



Gemeinde Überherrn (Ortsteil Überherrn)

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Industriegebiet Linsler Feld“

Begründung

Fassung Frühzeitige Beteiligung gem. §§ 3, 4 Abs. 1 BauGB

Stand: 16.03.2022

Bearbeitung:

FIRU-mbH · Bahnhofstraße 22 · 67655 Kaiserslautern · Telefon 06 31 / 3 62 45-0
Fax 06 31 / 3 62 45-99 · E-Mail: FIRU-KL1@FIRU-mbh.de · Internet: www.FIRU-mbh.de
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Andreas Jacob · Prokurist: Dipl.-Ing. Agr. Detlef Lilier
Amtsgericht Kaiserslautern HRB 2275 · USt-IdNr.: DE 148634492 · Steuer-Nr. 19/650/0147/7



INHALTSVERZEICHNIS

I	RECHTSGRUNDLAGEN	13
II	VERFAHREN	15
1	Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB).....	15
2	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB).....	15
3	Zeitlich vorlaufendes Scoping der Umweltbelange.....	15
4	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	16
III	WESENTLICHE INHALTE, ZIELE, ZWECKE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	17
1	Planungsanlass, Ziele und Erfordernis der Planung	17
1.1	Planungsanlass und Ziele der Planung	17
1.2	Räumlich-funktionale Beschreibung des Vorhabens Batteriezellwerk in Überherrn.....	19
1.3	Technisch-funktionale Beschreibung des Vorhabens Batteriezellwerk in Überherrn.....	23
1.4	Definition des Planvorhabens Batteriezellfabrik in Überherrn.....	26
1.5	Entgegenstehende Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung zum Zeitpunkt des Planaufstellungsbeschlusses	27
1.6	Planungserfordernis und bauleitplanerische Konzeption der Gemeinde Überherrn zur Umsetzung des Vorhabens Batteriezellfabrik und der Folgemaßnahmen.....	28
2	Standortalternativen	33
2.1	Beschreibung der Vorgehensweise und Methodik	33
2.2	Ergebnisse der Standortalternativenprüfung.....	35
3	Plangebiet.....	37
3.1	Lage und Größe des Plangebietes / Geltungsbereich	37
3.2	Vorhandene Nutzungen im Plangebiet / Eigentums- und Rechtsverhältnisse.....	38
4	Planerische Vorgaben	39
4.1	Anpassung an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB).....	39
4.1.1	Landesentwicklungsplan Saarland	39
4.1.2	Zielabweichungsverfahren gem. § 6 Abs. 2 ROG i.V.m. § 5 Abs.1 SLPG .	48
4.2	Bisherige Darstellung der vorbereitenden Bauleitplanung.....	50



4.3	Bebauungspläne	51
4.3.1	Bestehende Bebauungspläne mit Bezug zum Planvorhaben	51
4.4	Umweltrechtliche Planungsvorgaben	56
4.4.1	Landschaftsschutzgebiete LSG L 3.10.40 und L 3.10.43 im Landkreis Saarlouis im Bereich der Gemeinde Überherrn	56
4.4.2	FFH-, Vogelschutz- und Naturschutzgebiete	59
4.5	Plangebiet - Belange des Bodens	62
4.6	Plangebiet – Angaben zu Kampfmitteln	65
4.7	Kommunales Einzelhandelskonzept mit Plangebietsbezug	66
4.8	Verkehrsentwicklungsplan ÖPNV (VEP ÖPNV) Saarland mit Plangebietsbezug	66
4.9	Modellregion Saarland – mehr Güterverkehr auf die Schiene	68
5	Vorhaben und Erschließungsplan sowie Folgemaßnahmen	69
5.1	Inhalte und Beschrieb	69
5.2	Typologischer Produktionsprozess	70
5.3	Nachhaltigkeitsansatz	71
5.4	Konzept Umgang mit Boden und Baugrund Bodenschutzkonzept	73
5.5	Entwässerungskonzept	73
5.5.1	Entwässerungskonzept Regenwasser	74
5.5.2	Regenwasserbehandlung	76
5.5.3	Regenrückhaltevolumen	76
5.5.4	Regenwassernutzung	77
5.5.5	Entwässerungskonzept Schmutzwasser	78
5.5.6	Behandlung Schmutzwasser	79
5.5.7	Schmutzwassernutzung	79
5.6	Wasserbilanzen	81
5.7	Gewässerschutz	81
5.8	Hochwasserschutz	82
5.8.1	Flusshochwasser	82
5.8.2	Starkregen	82
5.8.3	Kanalrückstau / Entwässerung	82
5.8.4	Grundhochwasser	83



5.9	Freiflächenkonzept.....	83
5.10	Gebäudekonzept	83
5.11	Mobilitäts- und Logistikkonzept.....	84
5.12	Betriebsbereiche gemäß Störfallverordnung.....	84
5.13	Anlagen gemäß AwSV.....	84
6	Folgebemaßnahmen im Zusammenhang mit dem Vorhaben	85
6.1	Übersicht	85
6.2	Verlegung und Ausbau öffentlicher Verkehrsanlagen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB.....	86
6.2.1	Einordnung und Planungsansatz	86
6.2.2	Datengrundlagen für die Verkehrskonzeption.....	88
6.2.3	Prognostizierte Verkehrsbelastung Straßen und Knoten.....	90
6.2.4	Untersuchungsergebnisse Knotenpunkte	91
6.2.5	Ausblick Anbindung Fuß- und Radwege sowie ÖPNV	93
6.2.6	Zusammenfassung und Fazit	93
6.2.7	Mittelbare Maßnahmen zur Aktivierung einer Schienenanbindung	94
6.3	Verlegung öffentliche Trinkwasserleitung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB95.....	95
6.3.1	Methodischer Ansatz.....	95
6.3.2	Zusammenfassung und Fazit	96
7	Schutzgutbezogene (einhüllende) Vorgaben für die planungsrechtliche Zulässigkeit eines Industriegebietes gem. § 9 BauNVO – am Standort Linsler Feld	96
7.1	Planungsrechtliche Einhüllung eines „Größten Anzunehmenden Umweltressourcenverträglicher Planungsfalls“ (GAUP).....	96
7.2	Charakteristik eines Industriegebietes und Vorgaben zur Zulassungseinhüllung mit Blick auf das Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“	97
7.3	Charakteristik eines Industriegebietes und Vorgaben zur Zulassungseinhüllung mit Blick auf „Sonstige Umweltschutzgüter“.....	100
7.4	Annahmen und tabellarische Übersicht zu den planerisch getroffenen Vorsorgeansätzen für eine konservativ einhüllende Zulassungsbetrachtung eines Industriegebietes am Standort Linsler Feld102	
8	Planinhalte.....	107
8.1	Art der baulichen Nutzung – Industriegebiet gem. § 9 BauNVO	107



8.1.1	Allgemeiner Zulässigkeitsrahmen zur Art der baulichen Nutzung	107
8.1.2	Maßgaben zum Allgemeinen Zulässigkeitsrahmen zur Art der baulichen Nutzung	107
8.2	Maß der baulichen Nutzung im Industriegebiet	111
8.2.1	Grundflächenzahl	111
8.2.2	Höhe baulicher Anlagen	112
8.3	Bauweise	113
8.4	Überbaubare Grundstücksfläche	113
8.5	Flächen für Stellplätze und Garagen	113
8.6	Flächen für Nebenanlagen	114
8.7	Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	114
8.8	Wasserflächen und die Flächen für die Wasserwirtschaft	115
8.9	Führung von ober- und unterirdischen Versorgungsanlagen und Leitungen	116
8.10	Öffentliche und private Grünflächen	116
8.11	Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen	116
8.12	Flächen für Wald	116
8.13	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	116
8.14	Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	118
8.15	Verbot oder Vorgaben für die Verwendung bestimmter luftverunreinigender Stoffe sowie bauliche und sonstige technische Maßnahmen zur Förderung des Einsatzes erneuerbarer Energien sowie Vorgaben für die Nachbarschaft von Betriebsbereichen gem. § 3 Abs. 5a BImSchG	119
8.16	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen	119
8.17	Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern	122
8.18	Zeitliche Durchführung und Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen	123
8.19	Örtliche Bauvorschriften	124
8.19.1	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen	124
8.19.2	Werbeanlagen	124
8.19.3	Stellplätze	124



8.19.4	Einfriedungen	124
8.19.5	Dachformen und Dachneigung.....	124
8.19.6	Fassadengestaltung.....	124
8.19.7	Beleuchtung.....	124
8.19.8	Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke	125
8.19.9	Nachrichtliche Übernahmen	125
8.20	Hinweise ohne Festsetzungscharakter.....	126
9	Wesentliche Belange und Auswirkungen der Planung.....	126
9.1	Ermittlung der Umweltbelange.....	126
9.2	Störfallbelange	127
9.2.1	Einordnung	127
9.2.2	Überschlägige Betrachtung für Zwecke der Bauleitplanung.....	129
9.2.3	Fazit Störfallprüfung auf Ebene Bauleitplanung.....	134
9.3	Belange des Immissionssschutzes (Schallimmissionsschutz)	134
9.3.1	Gewerbelärm.....	135
9.3.2	Verkehrslärm	136
9.4	Belange des Grundwassers.....	140
9.4.1	Wasserrechte und Wasserbedarf.....	141
9.4.2	Geologische und hydrogeologische Ausgangssituation sowie wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen	144
9.4.3	Erweitertes Grundwassermodell Saarland – Grundlagen, Methodik und Eingangsdaten	145
9.4.4	Auswirkungen der Grundwasserentnahmen durch die zusätzliche Förderung von Grundwasser für das geplante Vorhaben.....	146
9.4.5	Relevante Auswirkungen des geplanten Vorhabens innerhalb von Wasserschutzgebieten bzw. Vorranggebieten für Grundwasserschutz	149
9.4.6	Zusammenfassung und Fazit zu den Belangen Wasser, Grundwasser .	153
9.5	Beabsichtigter Umgang mit (wasser-)gefährdenden Stoffen im Plangebiet	167
9.6	Belange Klima und Lufthygiene	170
9.6.1	Lufttemperatur und Kaltluftströmungsfeld 4 Uhr morgens.....	170
9.6.2	Wärmebelastung am Tag	179



9.6.3	Klimaökologisches Zwischenfazit	180
9.6.4	Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt – Luftschadstoffbezogene Auswirkungen.....	182
9.6.5	Lufthygienisches Zwischenfazit	202
9.7	Naturschutzrechtliche Eingriffs- / Ausgleichsregelung	202
9.7.1	Bilanzierung des Ausgangszustandes - Wertstufe (WS) vor Eingriff	202
9.7.2	Bilanzierung des Planzustandes - – Wertstufe nach Eingriff.....	202
9.7.3	Gesamtbewertung des Planungsfalls	202
9.8	FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG zum FFH Gebiet Warndt und zum FFH Gebiet Eulenmühle / Welschwies	203
9.8.1	Aufgabenstellung ebenspezifische FFH-Vorprüfung – hier Ebene Raumordnung und Landesplanung	204
9.8.2	Darstellung des Untersuchungsrahmens und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	205
9.8.3	Auswirkungen von Versiegelungen auf die (lokalen) Temperaturverhältnisse	212
9.8.4	Auswirkungen von Zerschneidungen / Barrierewirkungen.....	213
9.8.5	Beschreibung des Untersuchungsraums und Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	214
9.8.6	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	214
9.8.7	Durchgeführte Untersuchungen und vorhandene Unterlagen.....	216
9.8.8	Übersicht über die Schutzgebiete und die für ihre Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile.....	219
9.8.9	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungspfade	238
9.8.10	Ermittlung der relevanten Auswirkungen, Wirkfaktoren.....	244
9.8.11	Planungsalternativen.....	246
9.8.12	Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der für das FFH- und Vogelschutzgebiet Warndt und für das FFH-Gebiet NSG Eulenmühle / Welschwies aufgestellten Erhaltungsziele	246
9.8.13	Zusammenfassende Übersicht relevanter Wirkfaktoren und der Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete und ihre Erhaltungsziele.....	310
9.8.14	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	311



9.8.15	Festsetzungen des Bebauungsplans.....	320
9.8.16	Konzept externer Kompensationsmaßnahmen	321
9.8.17	Zusammenfassung.....	322
9.8.18	FFH-Vorprüfung – Gesamtbeurteilung der Auswirkungen des Vorhabens	324
10	Sonstige Anlagenbezogene Genehmigungsverfahren zum Vorhaben.....	325
11	Flächenbilanz	325
IV	MAßNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG	326
1	Vertragliche Regelungen.....	326
2	Realisierung	326
3	Bodenordnung	326
4	Kosten	326
V	UMWELTBERICHT	327
VI	ANLAGEN	328

Stand: Frühzeitige Beteiligung



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes –Bereich der Zielabweichung	17
Abbildung 2: Konzeptplan zum Vorhaben, Standortentwicklung, Stand: März 2021 (Entwurf)	20
Abbildung 3: Masterplan des Vorhabens, Stand: Mai 2021 (Entwurf)	20
Abbildung 4: Typologischer Gebäudehöhenplan (Maximalangaben) auf Grundlage des Masterplans, Stand: Februar 2022 (Entwurf).....	21
Abbildung 5: Masterplan des Vorhabens eingebettet in den Vorentwurf des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans der Gemeinde Überherrn, Stand: Juni 2021 (Entwurf).....	29
Abbildung 6: Übersicht der bauplanungsrechtlichen und der anlagenbezogenen Zulassungsverfahren	33
Abbildung 7: Geltungsbereich des Bebauungsplans "Industriegebiet Linsler Feld"	37
Abbildung 8: Vorhaben und verkehrliche Folgemaßnahmen (L168 neu / L279 neu) und Betroffenheit von Waldflächen.....	42
Abbildung 9: Abstandsradien zu schützenswerten Nutzungen in der Nachbarschaft des Vorhabengebietes	43
Abbildung 10: Auszug aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan (Ausschnitt Plangebiet) der Gemeinde Überherrn	51
Abbildung 11: Geltungsbereich der Teiländerung des FNPs und des Bebauungsplans.....	52
Abbildung 12: Bebauungsplan "Solarpark "Linsler Hof" Überherrn" (Auszug) – rot markiert: überplanter Bereich.....	53
Abbildung 13: Darstellung der Überschneidung Bebauungsplan "Industriegebiet Linsler Feld" und Bebauungsplan "Solarpark „Linsler Hof“ Überherrn“	53
Abbildung 14: Gewerbegebiet Kunzelfelder Huf, Begründung zur 2. Teiländerung des Bebauungsplans der Gemeinde Überherrn.....	54
Abbildung 15: Geltungsbereich des Flächennutzungsplans und Bebauungsplans „Mountainbikepark Muhlhof“ der Gemeinde Überherrn	55
Abbildung 16: Lage der Ausgliederungsfläche innerhalb der Landschaftsschutzgebiete (blaue Linie: Ausgliederungsfläche, grün gepunktet: Landschaftsschutzgebiete	56
Abbildung 17: Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Industriegebiet Linsler Feld“ innerhalb der geplanten und festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete	58
Abbildung 18: Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans "Industriegebiet Linsler Feld" im Kontext von FFH-Gebieten.....	59
Abbildung 19: Topografie des Planbereichs.....	62
Abbildung 20: Karte Signaturen zu ggfs. Munitionsgefahren im Plangebiet	65
Abbildung 21: Streckenverlauf Bisttalbahn / Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr Saarland: „Verkehrsentwicklungsplan ÖPNV (VEP ÖPNV) Saarland	67
Abbildung 22: Übersicht Entwässerungspunkte Bestand	74
Abbildung 23: Entwässerungskonzept Regenwasser Variante 1	75
Abbildung 24: Entwässerungskonzept Regenwasser Variante 2	75
Abbildung 25: Fließweg Schmutzwasserabfluss zur Kläranlage	78
Abbildung 26: Ablauf Kläranlage zur Zisterne	80
Abbildung 27: Übersicht Gebäude zur Grauwassernutzung	80
Abbildung 28: Gebäudetypologie des Vorhabens.....	83
Abbildung 29: Erschließung des Vorhabens.....	84



Abbildung 30: Überlagerung Bebauungsplan „Industriegebiet Linsler Feld“ mit Masterplan, schwarz markiert: Geltungsbereich des Bebauungsplans inkl. Flächen gem. § 12 Abs. 4 BauGB, rot markiert: Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans gem. § 12 Abs. 3 S. 2 BauGB	85
Abbildung 31: Anbindung der Entwicklungsflächen an die L 168 / L 168 neu	87
Abbildung 32: Vorgehen und Bearbeitungsschritte der verkehrstechnischen Untersuchung	88
Abbildung 33: Verkehrsverteilung.....	89
Abbildung 34: Untersuchte Straßenabschnitte im Untersuchungsraum	90
Abbildung 35: Ergebnisse DTV für die Straßenabschnitte für Analyse - und Planfälle	91
Abbildung 36: Ergebnisse HBS Berechnungen Kreisverkehrslösung KP 1 bis KP 5	92
Abbildung 37: Potenzielle Standorte für einen Haltepunkt und einen Logistikport	94
Abbildung 38: Lageplan SVOLT - Trinkwasserzuleitungen schematisch	96
Abbildung 39: Betreffendes Plangebiet	110
Abbildung 40: Ausgangssituation - Vereinfachte Darstellung.....	129
Abbildung 41: Relevante stoffliche Gefahrenpotenziale (Vereinfachte Darstellung).....	130
Abbildung 42: Abschätzung angemessener Abstände (Vereinfachte Darstellung)	131
Abbildung 43: Vorläufiges Ergebnis (Vereinfachte Darstellung).....	132
Abbildung 44: Abstandsradien zu schützenswerten Nutzungen in der Nachbarschaft des Vorhabengebietes	134
Abbildung 45: Gewerbelärm, Fläche SVOLT 62dB(A)/m ²	135
Abbildung 46: Gewerbelärm, Fläche SVOLT 47dB(A)/m ²	136
Abbildung 47: Straßenabschnitte (Bestand rot, Planung blau) (unmaßstäblich).....	137
Abbildung 48: Lage des Plangebiets innerhalb der geplanten und festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete.....	140
Abbildung 49: Wasserschutzgebiete und Brunnen sowie Lage des Vorhabens	142
Abbildung 50: Gegenüberstellung Wasserrechte und Wasserbedarf.....	142
Abbildung 51: FFH-Gebiete und Biotopflächen in der Umgebung der Brunnen	143
Abbildung 52: Linien gleichen Grundwasserstandes mit Fördersituation 2019 im oberflächennahen Buntsandstein.....	146
Abbildung 53: Linien gleicher Grundwasserstandsdiﬀerenz im flachen Buntsandsteingrundwasserleiter zu den Verhältnissen im Jahr 2019 mit FFH-Gebieten (schraffiert) und Biotopflächen (violett) inkl. Detailauszug	148
Abbildung 54: Flurabstand zwischen Rohplanum terrassierte Geländeoberkante und Grundwasseroberfläche	150
Abbildung 55: Funktionsprinzip der Lithium-Ionen-Batterie zelle	167
Abbildung 56: Nächtliches Temperaturfeld 4 Uhr morgens	171
Abbildung 57: Änderung des nächtlichen Temperaturfelds im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand	172
Abbildung 58: Bodennahes Kaltluftströmungsfeld 4 Uhr morgens	173
Abbildung 59: Änderung des bodennahen Kaltluftströmungsfelds im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand.....	174
Abbildung 60: Kaltluftvolumenstrom und bodennahes Strömungsfeld 4 Uhr morgens	175
Abbildung 61: Änderung des Kaltluftvolumenstroms im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand	176
Abbildung 62: Prozentuale Änderung des Kaltluftvolumenstroms auf Blockflächenebene im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand. Zoom auf betroffene Blockflächen in Überherrn.	176
Abbildung 63: Kaltluftproduktionsraten 4 Uhr morgens	177



Abbildung 64: Änderung der Kaltluftproduktionsrate im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand.	178
Abbildung 65: Physiologisch äquivalente Temperatur (PET) 14 Uhr	179
Abbildung 66: Änderung der physiologisch äquivalenten Temperatur (PET) im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand	180
Abbildung 67: Lage und bauliche Ausgestaltung des Plangebietes	183
Abbildung 68: Untersuchungsraum Lufthygiene	184
Abbildung 69: Indikatoren / Grenzwerte	184
Abbildung 70: Verkehrsanlagen und Belastungen	185
Abbildung 71: Ist - Zustand	187
Abbildung 72: Prognose - Nullfall	188
Abbildung 73: Prognose - Planfall	189
Abbildung 74: Einwirkungsbereiche	199
Abbildung 75: RL 1, Jahresmittelwert der Immissionszusatzbelastung von Stickstoffdeposition in kg/(ha*a)	201
Abbildung 76: Lage des Plangebiets mit VN / Natura2000-Gebieten	204
Abbildung 77: Untersuchungsraum / Beurteilungsgebiet Luftimmissionsprognose	206
Abbildung 78: Untersuchungsraum Grundwasserförderung	207
Abbildung 79: Untersuchungsraum Schallemissionen	209
Abbildung 80: FFH Verträglichkeitsprüfung Untersuchungsraum "faunistische Erhebung"	210
Abbildung 81: "Gewässernetz im Untersuchungsraum"	211
Abbildung 82 Untersuchungsgebiet des klimaökologischen Gutachtens	212
Abbildung 83 Untersuchungsraum Wildkatze	213
Abbildung 84: FFH Lebensraumtypen im Umfeld des Plangebiets	215
Abbildung 85 Lebensraumtyp 9160 im Bereich Faulebachquerung	216
Abbildung 86: Untersuchungsräume Flora und Fauna	217
Abbildung 87 Drohnenaufnahme des Untersuchungsraums (Blickrichtung Westen)	218
Abbildung 88 Drohnenaufnahme des Untersuchungsraums (Blickrichtung Osten)	219
Abbildung 89: Übersicht der Revierzentren / Niststandorte ausgewählter Brutvogelarten im Untersuchungsraum	227
Abbildung 90: Übersicht der Nachweisstellen ausgewählter Nicht-Brutvögel (Nahrungsgäste, Durchzügler, Rastvögel)	228
Abbildung 91: Räumliche Verteilung der Fledermausaktivitäten an den 27 Batcorderstandorten	229
Abbildung 92: Übersicht der sicher bestimmten Arten (ohne ubiquitäre Zwergfledermäuse)	230
Abbildung 93: Leitlinien / Flugachsen (blau) strukturgebundener Fledermausarten	230
Abbildung 94: Bereiche mit Quartierpotenzial	232
Abbildung 95: Nachweisstellen der Wildkatze (Phänotyp) mittels Fotofallen	233
Abbildung 96: Übersicht über die sicheren Haselmausnachweise im Gebiet sowie die potenziellen Vorkommen	234
Abbildung 97: Übersicht über die „wertgebenden“ (FFH-Anhang IV) Reptilienarten im Untersuchungsraum	236
Abbildung 98 Überlagerung Bebauungsplan mit Masterplan	238
Abbildung 99 Geländemodellierung des Plangebiets	240
Abbildung 100 Querschnitt südliche Böschung	240
Abbildung 101 Übersicht Entwässerungspunkte Bestand	244
Abbildung 102 Ausbreitungs- und Wanderungsbarriere im Untersuchungsraum	250



Abbildung 103 Änderung des nächtlichen Temperaturfelds im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand.....	251
Abbildung 104 Änderung der Physiologisch äquivalenten Temperatur (PET) im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand.....	252
Abbildung 105 Änderung des Kaltluftvolumenstroms im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand	254
Abbildung 106 Änderung der Kaltluftproduktionsrate im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand	255
Abbildung 107: Fachkonventionsvorschlag zur Erheblichkeitsbeurteilung für Stickstoffeinträge	269
Abbildung 108 Verlauf der Gesamtstickstoffeinträge an der forstlichen Dauerbeobachtungsstelle "Warndt"	274
Abbildung 109 Sensitivität verschiedener Ökosysteme hinsichtlich Versauerung	275
Abbildung 110 Regionale Verteilung der Critical Loads für Säureeinträge in Deutschland	277
Abbildung 111 Regionale Verteilung der Critical Loads für Säureeinträge im Saarland	278
Abbildung 112 Hintergrundbelastung Gesamtsäuredeposition	279
Abbildung 113 Jahresmittelwert der Immissionszusatzbelastung von Stickstoffdeposition in kg/(ha*a)	281
Abbildung 114 Schematische Darstellung von unterirdischem Einzugsgebiet, Absenkungs- und Entnahmebereich	285
Abbildung 115 Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei potenziell grundwasserabhängigen Biotoptypen (ohne Baumbestände).....	288
Abbildung 116 Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei potenziell grundwasserabhängigen Baumbeständen	289
Abbildung 117 Verbreitung der quartären Lockersedimente (blau) in der Talaue.....	291
Abbildung 118 Linien gleichen Grundwasserstands (Grundwasserflurabstand) mit der Fördersituation 2019 im oberflächennahen Buntsandstein (sm-flach)	292
Abbildung 119 Differenzplan im flachen Grundwasserleiter der Variante 1	294
Abbildung 120 Differenzplan im flachen Grundwasserleiter der Variante 2	296
Abbildung 121 Differenzplan im flachen Grundwasserleiter der Variante 3	298
Abbildung 122 Differenzplan im flachen Grundwasserleiter der Variante 4	300
Abbildung 123 Innerbetriebliche Fahrbewegungen auf dem Betriebsgrundstück.....	306
Abbildung 124 Beispiel einer Beleuchtungssimulation für Industriebvorhaben	308
Abbildung 125: Beispiel einer Dachbegrünungsgestaltung „Kiebitzdach“	316
Abbildung 126 Beispiel eines Pflanzbestands für ein "Lerchendach"	317
Abbildung 127 Beispiel einer oberirdischen Querung für Fledermäuse (begrünte Brücke mit Fuß- und Radweg über die B 269)	318
Abbildung 128 Beispiel eines eingebauten Fledermausquartier an ober- und unterirdischer Querung	319
Abbildung 129 Beispiel eines eingebauten Fledermausquartier an oberirdischer Querung.....	319



Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Ergebnis Bewertungsphase II Schritt 1, grundlegend nicht geeignete Standorte	36
Tabelle 2: Verkehrsmengen - Straßen Prognose-Nullfall, -Planfall, Differenzen	138
Tabelle 3: Verkehrslärm Schalleistungspegel Lw ¹ - Nullfall, Planfall, Differenzen	139
Tabelle 4: Übersicht Fördermengen und Wasserrechte in den umliegenden Gewinnungsgebieten .	145
Tabelle 5: Übersicht zu Emissionsgrenzwerten für die GuD-Anlage	191
Tabelle 6: Immissions(grenz)werte für NO ₂ und PM (TA Luft 4.2.1) und für CO (39. BImSchV) zum Schutz der menschlichen Gesundheit.....	193
Tabelle 7: Immissionswerte und irrelevante Zusatzbelastungswerte nach TA Luft.....	193
Tabelle 8: Ausbreitungsrelevante Anlagendaten	196
Tabelle 9: Ausbreitungsrelevante Anlagendaten	197
Tabelle 10: Verkehrszustände auf Streckenabschnitten.....	198
Tabelle 11: Emissionsfaktoren HBEFA, Bezugsjahr 2022 in g/(km-FZ).....	198
Tabelle 12: Immissionszusatzbelastung durch den Betrieb der GuD-Anlage und Irrelevanzschwellen Vegetation und Ökosysteme gemäß TA Luft.....	200
Tabelle 13: Relevante Zusatzbelastung im FFH-Gebiet 6706-307 "NSG Eulenmühle / Welschwies" .	201
Tabelle 14: Kritische Schallpegel für Brutvogelarten	208
Tabelle 15: FFH Gebiet Warndt – gelistete Vogelarten und regelmäßig vorkommende Zugvögel ...	223
Tabelle 16: Im Untersuchungsgebiet erfasste Vogelarten und im Standard-Daten-bogengeliste Vogelarten des Anhangs I sowie regelmäßig vorkommende Zugvögel gemäß Artikel 4 der EU-VSchRL	226
Tabelle 17: In Untersuchungsgebiet nachgewiesene Reptilienarten.....	235
Tabelle 18: Wirkfaktoren FFH-Verträglichkeit.....	244
Tabelle 19: Zuordnung empirischer CL-Werte für die im FFH- und Vogelschutzgebiet 6706-301 „Warndt“ vorkommenden FFH-Lebensraumtypen.....	271
Tabelle 20: Zuordnung empirischer CL-Werte für die im FFH- Gebiet 6706-307 „NSG Eulenmühle / Welschwies“ vorkommenden FFH-Lebensraumtypen NSG Eulenmühle / Welschwies	272
Tabelle 21 Immissionszusatzbelastung durch den Betrieb der GuD-Anlage und Irrelevanzschwellen Vegetation und Ökosysteme gem. TA Luft.....	280
Tabelle 22 Relevante Zusatzbelastung im FFH-Gebiet 6706-301 "Warndt"	280
Tabelle 23 Grundwasserabhängigkeit der Biotop- und Lebensraumtypen des FFH- und Vogelschutzgebiets 6706-301 "Warndt"	286
Tabelle 24 Grundwasserabhängigkeit der Biotop- und Lebensraumtypen des FFH-Gebiets 6706-307 "NSG Eulenmühle / Welschwies"	287
Tabelle 25: Kritische Schallpegel für Brutvogelarten	303
Tabelle 26 Übersicht über Artengruppen.....	304
Tabelle 27: Empfindlichkeit der für das FFH- und Vogelschutzgebiet gelistete Vogelarten des Anhangs I und regelmäßig vorkommende Zugvögel gemäß Artikel 4 der EU-VSchRL“	304



I RECHTSGRUNDLAGEN

- **Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (**Baunutzungsverordnung** – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (**Planzeichenverordnung** – PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**Bundesnaturschutzgesetz** - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (**Bundes-Bodenschutzgesetz** - BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901).
- **Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwsV)** vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274, 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901).
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147).
- **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung** (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).
- **Raumordnungsgesetz** (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03.12.2020 (BGBl. I S. 2694).
- **Bundesklimaschutzgesetz** (KSG) vom 12.12.2019 (BGBl. I S. 2513), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3905).
- **Saarländisches Landesplanungsgesetz** (SLPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.11.2010 (BGBl. I S.2599), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 13. Februar 2019 (Amtsbl. I S. 324)
- **Landesbauordnung des Saarlandes** (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.02.2004 (Amtsbl. S. 822), zuletzt geändert am 04.12.2019 (Amtsbl. I S. 211).
- Gesetz zum Schutz der Natur und Heimat im Saarland (**Saarländisches Naturschutzgesetz** – SNG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.04.2006 (Amtsbl. S. 726), zuletzt geändert vom 12.05.2021 (Amtsbl. I S. 1491).
- **Saarländisches Wassergesetz** (SWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30.07.2004 (Amtsbl. S. 1994) zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 13.02.2019 (Amtsbl. I S. 324).



- **Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)** vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- Gesetz über die **Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)** Anlage 1 Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“ (Fundstelle: BGBl. I 2021, 565 – 582)
- Gesetz über die **Umweltverträglichkeitsprüfung im Saarland (SaarlUVP)** vom 30.10.2002 (Amtsbl. S. 2494), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13.02.2019 (Amtsbl. I S. 324).
- **Kommunaleselbstverwaltungsgesetz (KSVG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.06.1997 (Amtsbl. S. 682), letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert und § 58a neu eingefügt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08/09.12.2020 (Amtsbl. I S. 1341).
- **Saarländisches Denkmalschutzgesetz (DschG SL 2018)** vom 19.05.2004 (Amtsbl. S. 1498), außer Kraft am 01.08.2018 durch § 33 Abs. 2 S. 2 des Gesetzes vom 13.06.2018 (Amtsbl. I S. 358) und Artikel 6 Abs. 2 S. 2 des Gesetzes vom 13.06.2018 (Amtsbl. I S. 358).
- Saarländisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (**Saarländisches Bodenschutzgesetz – SBodSchG**) vom 20.03.2002 (Amtsbl. S. 990), zuletzt geändert durch Art. 10 Abs. 3 i.V.m. Art. 14 des Gesetzes vom 21.11.2007 (Amtsbl. S. 2393).
- **Verordnung** des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Bauwesen – Oberste Wasserbehörde – 6600 Saarbrücken, über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der in den Gemarkungen Differten und Berus gelegenen Wassergewinnungsanlagen der Saarbergwerke AG, Saarbrücken, vom 20.03.1984, Amtsblatt des Saarlandes Nr. 16/1984, veröffentlicht am 16.04.1984, zuletzt geändert am 24.01.2006 (Amtsbl. S. 174).
- **Verordnung** über die Festsetzung eines Wasserschutzgebiets für das Einzugsgebiet der in der Gemarkung Differten, im Bisttal und im Hufengebiet gelegenen Wassergewinnungsanlagen (Wasserschutzgebietsverordnung Hufengebiet) vom 18. März 1985 (Amtsbl. 1985, 410)
- **Verordnung** über das Landschaftsschutzgebiet „L 3.10.40 im Landkreis Saarlouis - im Bereich der Gemeinde Überherrn“ vom 31.03.1977, (Amtsbl. S. 405).
- **Verordnung** über das Landschaftsschutzgebiet „L 3.10.43 im Landkreis Saarlouis - im Bereich der Gemeinde Überherrn“ vom 31.03.1977, (Amtsbl. S. 405).
- Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen V-3 - 8804.25.1 zu Abständen zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass) vom 6.6.2007 inkl. Anlage 1, MBl. NW. Nr. 29 vom 12.10.2007, S. 659
- Kommission für Anlagensicherheit (KAS) beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ der KAS-Arbeitsgruppe „Fortschreibung des Leitfadens SFK/TAA-GS-1“, November 2010 (**Leitfaden KAS 18**); dieser ersetzt den gleichnamigen Leitfaden SFK/TAA-GS-1 aus dem Jahre 2005, BMU, <https://www.kas-bmu.de/kas-leitfaeden-arbeits-und-vollzugshilfen.html> und Publikation als pdf: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen> ISSN 1862-4804



II VERFAHREN

Die Aufstellung des Bebauungsplanes „Industriegebiet Linsler Feld“ der Gemeinde Überherrn erfolgt im Regelverfahren mit zwei Beteiligungsstufen gem. §§ 3 Abs. 1 und 2 sowie §§ 4 Abs. 1 und 2 BauGB und mit Durchführung der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB und Erstellung des Umweltberichtes gem. § 2a S. 3 BauGB.

Darüber hinaus handelt es sich bei dem vorliegenden Bebauungsplan um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gem. § 12 BauGB. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Im Weiteren wirkt der Bebauungsplan gem. § 17b Abs. 2 FStrG sowie § 39 Abs. 3 StrG SL planfeststellungsersetzend, sodass das Baurecht für die Maßnahme der Zu- und Abfahrten zur Bundesstraße 269 und die Verlegung der Landesstraßen 168 und 279 geschaffen wird.

1 Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)

Der Gemeinderat der Gemeinde Überherrn hat in seiner Sitzung am 22.04.2021 die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Industriegebiet Linsler Feld“ gem. § 12 BauGB beschlossen. Zudem wurde der Beschluss zur Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB gefasst. Der Beschluss wurde ortsüblich bekannt gemacht.

2 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB)

Der Gemeinderat der Gemeinde Überherrn hat in seiner Sitzung am 22.04.2021 den Beschluss zur Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB gefasst. Die Öffentlichkeit wurde vom TT.MM.2021 – TT.MM.2021 auf Grundlage des Vorentwurfes des Bebauungsplanes beteiligt und hatte die Gelegenheit, Stellungnahmen abzugeben.

3 Zeitlich vorlaufendes Scoping der Umweltbelange

Im Aufstellungsverfahren sind die Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes zu prüfen. Die Umweltprüfung ist in die Verfahrensschritte der Bauleitplanung integriert. Sie ist als Regelverfahren für grundsätzlich alle Bauleitpläne ausgestaltet.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB sowie § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sowie die Anlage zum BauGB bestimmen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als Gegenstand der Umweltprüfung, in welcher die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Vor diesem Hintergrund hat sich die Gemeinde Überherrn wegen der inhaltlichen Komplexität des Vorhabens entschieden, die Festlegung des planungsrelevanten Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung von der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB abzukoppeln und zeitlich vorzulegen.

Die Umweltbehörden sowie sonstige Träger umweltrelevanter Kenntnisse - wurden mit Schreiben vom 04.08.2021 inkl. weitergehenden Anlagen zum Vorhabenbeschrieb zum Scopingtermin am 09.09.2021 eingeladen und zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detailierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping) gebeten. Im Weiteren hatten sie darüber hinaus Gelegenheit, bis zum 24.09.2021 weitere Stellungnahmen abzugeben. Der Termin, die Ergebnisse und die Stellungnahmen sind dokumentiert.



4 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)

Die Behörden, die Träger öffentlicher Belange und sonstige Stellen sowie die Nachbargemeinden wurden mit Schreiben vom TT.MM.202x über die Planung unterrichtet und zur Äußerung zu den Inhalten des Planvorentwurfs, bis zum TT.MM.202x aufgefordert.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

Stand: Frühzeitige Beteiligung



III WESENTLICHE INHALTE, ZIELE, ZWECKE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

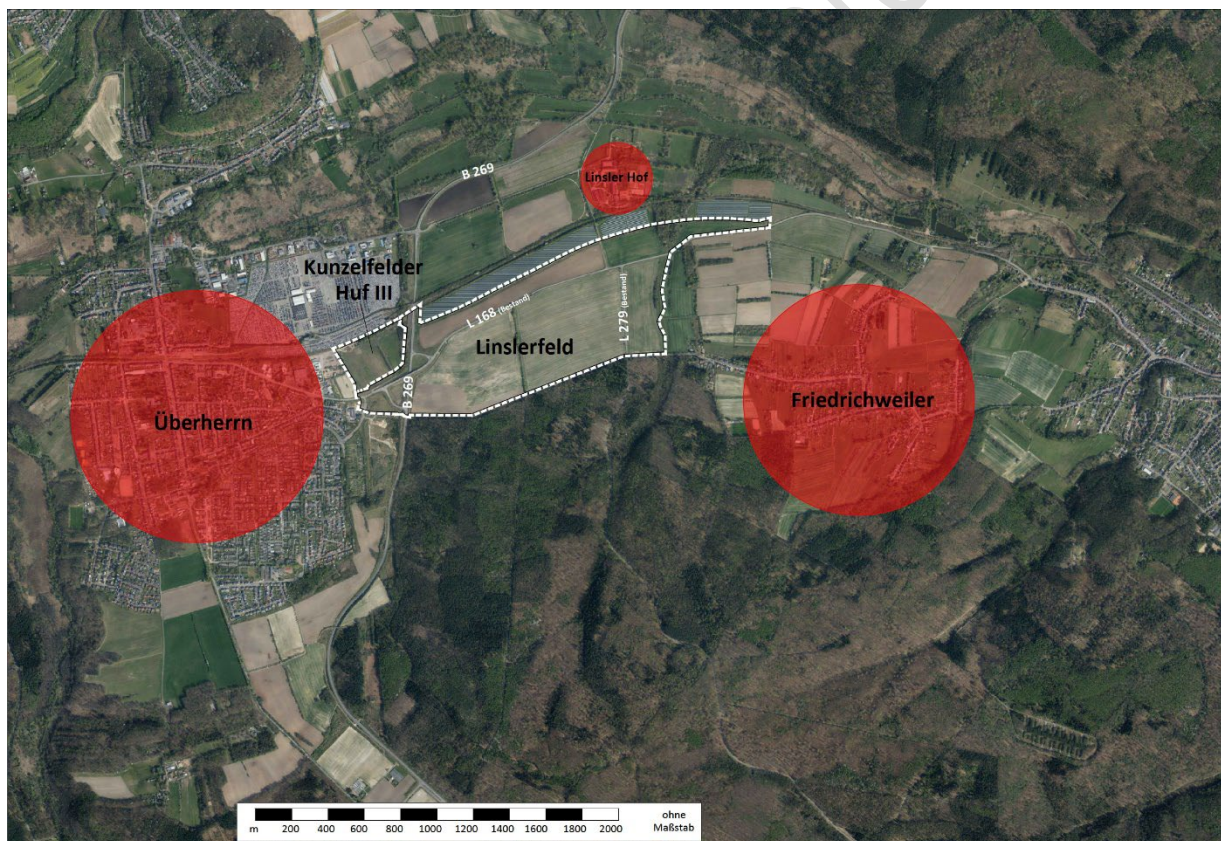
1 Planungsanlass, Ziele und Erfordernis der Planung

1.1 Planungsanlass und Ziele der Planung

Die Gemeinde Überherrn beabsichtigt in Zusammenarbeit mit der gwSaar Wirtschaftsförderung Saar GmbH (Vorhabenträger) die Erschließung des Industriegebiets „Linsler Feld“ planerisch vorzubereiten.

Der Standort liegt östlich der Siedlungslage Überherrn, verkehrsgünstig zwischen der B 269, L 168 und L 279. In der Gemeinde Überherrn besteht durch günstige Standortfaktoren, wie die unmittelbare Nachbarschaft zu Frankreich, Saarlouis und Völklingen, die gute Verkehrsanbindung (B 269 und Landesstraßen) sowie die bestehenden Gewerbegebiete mit teils bedeutenden Wirtschaftsunternehmen ein hoher Bedarf an großflächigen Gewerbe- und Industrieflächen, insbesondere auch mit Blick auf das konkrete Ansiedlungsinteresse einer Anlage zur Herstellung von Batteriezellen für E-Fahrzeuge im Bereich der Elektromobilitätsbranche.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes –Bereich der Zielabweichung



Quelle: FIRU mbH auf Grundlage Luftbild Gemeinde Überherrn

Das Unternehmen SVOLT hat gegenüber der Landesregierung des Saarlandes das Interesse am Ankauf einer ca. 70 ha großen Fläche (Bauland) in der Gemarkung Überherrn und weitergehend das Investment in Planung, Bau und Betrieb eines Batteriezellwerkes mit einer Endausbaustufe von 24 GWh (Giga-Watt-Stunden) erklärt.



Zusammen mit dem ebenfalls von SVOLT entwickelten Batteriemodulwerk Heusweiler entsteht der neue Technologiepark „Elektromobilität“ im Saarland. Das Batteriezellwerk am Standort Überherrn ist in der Lage, für die Wirtschaftsregion Saar-Lor-Lux einen herausragenden Beitrag zur Bewältigung des wirtschaftlichen Strukturwandels in der Automobilbranche hin zur Elektromobilität zu leisten.

Das zu erwartende Investment (am Standort in Höhe von ca. 1 Mrd. € - gem. Angaben Vorhabenträger) generiert ca. 2.000 Arbeitsplätze vor Ort und mittelbar eine Vielzahl an weiteren Impulsen für unterschiedliche Zuliefer- und Wirtschaftsbranchen im Saarland und darüber hinaus. Es ist zu erwarten, dass dadurch auch langfristig positive Wertschöpfungseffekte entstehen, von denen nicht zuletzt auch die öffentlichen Haushalte profitieren.

Volkswirtschaftlich stellt das Vorhaben insoweit einen ökonomischen Strukturimpuls mit zahlreichen Wohlfahrtswirkungen für die Allgemeinheit dar. Nicht zuletzt liegt dieser auch darin begründet, den Wandel von der CO₂-lastigen Verbrennertechnologie im Fahrzeugbau des Saarlandes hin zu nachhaltiger, umweltorientierter Mobilität durch die am Standort zu produzierende Komponente Batterie im Fahrzeugbau überhaupt erst möglich zu machen.

Das ehemals angedachte Gewerbegebiet „Eurozone“, südlich von Überherrn unmittelbar an der Staatsgrenze zu Frankreich, lässt sich nicht mehr für eine gewerblich-industrielle Großansiedlung umsetzen. Die Gemeinde Überherrn hatte bereits am 05.06.2010 den Grundsatzbeschluss zur Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst, um die ehemals für industrielle Nutzungen geplante „Eurozone“ zugunsten des „Linsler Feldes“ aufzugeben.

Für das Gebiet „Linsler Feld“ als Standort für zukünftige Industrieflächen gestaltet sich die standörtliche Ausgangslage deutlich besser. Die Topografie ist bewältigbar, eine Flächenverfügbarkeit in der Hand eines (verkaufsbereiten) privaten Eigentümers sowie eine direkte verkehrsinfrastrukturelle Anbindung an die B 269 über die L 168 sind gegeben.

Mit diesem Hintergrund ist diese Fläche als potenzielles Ansiedlungsareal für das Batteriezellwerk SVOLT ins Auge gefasst worden. Für die Fläche des „Linsler Feldes“ existiert derzeit allerdings kein rechtskräftiger Bebauungsplan¹, sodass sich die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit nach den Maßstäben des § 35 BauGB bestimmt, wonach eine direkte Nutzung als Industriefläche derzeit nicht möglich ist.

Zur Umsetzung bedarf es der Aufstellung eines Bebauungsplanes. Der derzeit rechtsgültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Überherrn stellt die Fläche des „Linsler Feldes“ als landwirtschaftliche Fläche dar, sodass zur Wahrung des Entwicklungsgebots nach § 8 Abs. 2 BauGB auch eine Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes erforderlich ist.

Die Gemeinde Überherrn verfolgt mit der Entwicklung „Industriegebiet „Linsler Feld“ für die Zwecke der Ansiedlung eines Batteriezellwerkes die nachfolgend genannten Ziele:

- Beitrag zur Fortentwicklung der Gemeinde Überherrn als Schwerpunktstandort für nachhaltige Zukunftstechnologien und als Arbeitsplatzentwicklung,
- Beitrag zur Förderung der gemeindlichen Standortattraktivität in den Bereichen Wohnen, Bildung, Soziales und Verkehr in der Saar-Lor-Lux-Region,
- Beitrag zur Profilierung gewerblicher Technologiestandorte im System der landesweiten und der kommunalen Industriegebietsangebote,

¹ Bereits im Jahr 2018 wurden von der Gemeinde Überherrn Beschlüsse zur Aufstellung eines Bebauungsplanes (Gewerbegebiet „Linsler Feld“) sowie zur Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes gefasst und somit der planerische Wille der Gemeinde, nämlich die Entwicklung des Standortes „Linsler Feld“ verdeutlicht. Die im Jahr 2018 eingeleiteten Planverfahren wurden jedoch nicht weitergeführt.



- Städtebauliche Neuordnung und Umweltvorsorge im Rahmen der Schaffung von Baurecht zur Ansiedlung eines Industrie-Technologie-Betriebs,
- Ausrichtung der städtebaulichen Planung auf Großformat der Parzellen und Grundstücksnutzung als Beitrag für hohe Wertschöpfung bzw. Arbeitsplatzdichte (je m² gewerbliche Nutzfläche),
- Beitrag zum vorsorgenden Gesundheitsschutz infolge der Nähe des Plangebietes zu besonders schützenswerten Siedlungsteilen von Überherrn mit Regelungen zur Zulässigkeit von Störfallbetrieben gem. KAS-18 sowie mit Regelungen zur Zulässigkeit von Betrieben gemäß Abstandserlass NRW,
- Städtebauliche Ordnung / Gliederung des Plangebietes im Hinblick auf Verkehrs- und Anlagenlärm,
- Beitrag zur Förderung der Verkehrswende und der Klimaanpassung² durch Vorgaben hinsichtlich Grünhaltung und regenerative Energieerzeugung im Plangebiet,
- Beiträge zum lokalen Klima- und Umweltschutz durch Sicherung / Entwicklung von Grün- und Naturelementen im Plangebiet, an baulichen Anlagen und im öffentlichen Raum und unter Berücksichtigung der standörtlichen Umweltqualitäten einschließlich deren Nicht-Beeinträchtigung.

1.2 Räumlich-funktionale Beschreibung des Vorhabens Batteriezellwerk in Überherrn

SVOLT entwickelt als globales Hightech-Unternehmen und Spin-off des chinesischen Automobilherstellers Great Wall Motors Lithium-Ionen-Batterien und Batteriesysteme für Elektrofahrzeuge. Dazu zählen auch neue Technologien wie die leistungsstarke Batteriezelle, die ohne den Rohstoff Kobalt auskommt. Zur Produktion dieser Batterietypen werden von SVOLT weltweit Investitionen in Produktionsanlagen getätigt, hierunter auch in Europa.

Im Ergebnis eines Auswahlprozess und der Prüfung von mehr als 30 Standorten in Europa hat sich SVOLT entschieden, den europäischen Produktionsstandort der kobaltfreien Nickel-Mangan-Batterie im Saarland zu errichten. Nach Prüfung von Flächenalternativen handelt es sich danach um den einzigen im Saarland für die Zwecke eines SVOLT-Batteriezellwerkes verfügbaren Entwicklungsstandort.

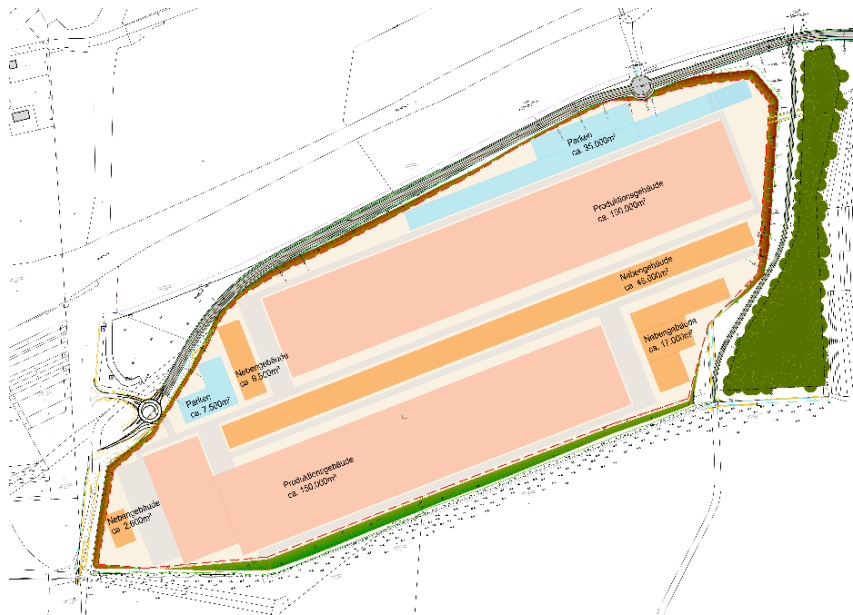
Am Standort Überherrn wird ein modernes Batteriezellenwerk mit 24 GWh Produktionskapazität in der finalen Ausbaustufe geplant, was einer Batterieproduktionsleistung von 300.000 bis 500.000 Batterien für E-Fahrzeuge pro Jahr entspricht. In einem ersten Bauabschnitt wird die Produktionskapazität 12 GWh angestrebt. In weiteren Bauabschnitten plant SVOLT in Abhängigkeit der Kundennachfrage die schrittweise Erweiterung der Produktionskapazität um jeweils 6 GWh. In der finalen Ausbaustufe werden somit 24 GWh realisiert.

In einem iterativen Entwurfsprozess wurde das Flächenlayout des Batteriezellwerks in Abstimmung zwischen dem Vorhabenträger und SVOLT auf die standörtlichen Rahmenbedingungen hin optimiert. Eine den Planungs- und Konzeptionsprozess in allen Umweltthemen begleitende Nachhaltigkeitsstrategie ergänzt die Werkmasterplanung in Bezug auf den Umgang mit Umweltmedien und angestrebter Nachhaltigkeit zu Architektur und Gebäuden.

² Bundesklimaschutzgesetz (KSG) vom 12.12.2019 (BGBl. I S. 2513), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3905). Deutschlands Weg zur Klimaneutralität ist im Klimaschutzgesetz vorgezeichnet. Der vorläufige Beschluss des Verfassungsgerichts verpflichtet den Staat, aktiv vorzubeugen, so dass es in Zukunft nicht zu unverhältnismäßigen Einschränkungen der Freiheitsgrundrechte der heute jüngeren Menschen kommt. Mit dem neuen Klimaschutzgesetz begegnet die Bundesregierung den besonderen Herausforderungen, die mit dem Klimawandel verbunden sind. Für die Bauleitplanung ist eine solche Verpflichtung in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB normiert. Vgl. weitergehend: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672>



Abbildung 2: Konzeptplan zum Vorhaben, Standortentwicklung, Stand: März 2021 (Entwurf)



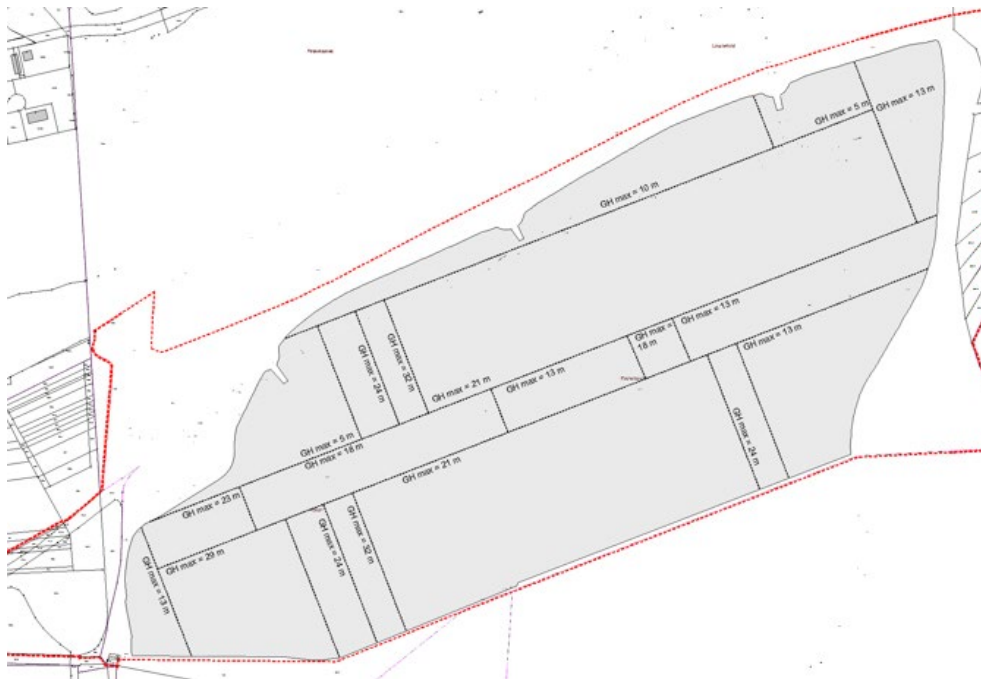
Quelle: WPW im Auftrag der gwSaar Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Saar mbH

Abbildung 3: Masterplan des Vorhabens, Stand: Mai 2021 (Entwurf)



Quelle: WPW im Auftrag der gwSaar Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Saar mbH

Abbildung 4: Typologischer Gebäudehöhenplan (Maximalangaben) auf Grundlage des Masterplans, Stand: Februar 2022 (Entwurf)



Quelle: FIRU mbH im Auftrag der gwSaar Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Saar mbH

Das geplante Batteriezellwerk ist nach Unternehmensangaben SVOLT eine Hightech-Fabrikationsanlage mit einem zu 100 % vollautomatisch gesteuerten Ablauf in der Produktherstellung. Die Fabrikationsbereiche der gesamten Anlage sind funktional nach Prozessen unterteilt. Die Prozesse lassen sich unterteilen in „Kathoden-Produktion“, „Vorproduktion Batteriezellen“, „Batteriezellen-Montage“ und „Batteriezellenformierung“ sowie „Batteriezellentest“.

Zur Erschließung des Batteriezellwerkes sind drei Verkehrsknotenpunkte zur Anbindung des Batteriezellwerkes an die Landesstraße L 168 vorgesehen. Die Anschlüsse liegen je im Westen, Norden sowie Osten des Standortes. Alle Knotenpunkte werden im Zuge der erforderlichen Folgemaßnahmen der bereichsweisen Verlegung der L 168 geplant und realisiert.

So lassen sich die Verkehrs- und -abflüsse in das Werk und aus dem Werk heraus optimieren. Zudem ist eine fuß-, rad- und ÖPNV-basierte Anbindung an den Siedlungskörper der Gemeinde Überherrn und darüber hinaus vorgesehen.

Das geplante Werkslayout lässt sich in drei Bauzonen unterteilen. Die „Bauzone 1“ bildet die beiden nördlichen und südlichen Produktionslinien, welche baulich und räumlich voneinander getrennt sind. Jede der beiden Produktionslinien ist zwischen 700 und 800 Meter in Ost-West-Ausrichtung lang, um alle erforderlichen technischen Produktionsschritte aneinandergereiht abzubilden und umfasst jeweils vier Hallenbauten, in denen die unterschiedlichen Produktionsprozesse stattfinden. Unmittelbar östlich und westlich grenzen größere Aufstellflächen an die Produktionslinien an, welche der Produktionslinienlogistik dienen (Stoffinput / Produktoutput).

Zwischen den beiden Linien sind die der Produktion aus technischer sowie betriebsinfrastruktureller Sicht dienlichen Nebenanlagen und Nebengebäude verortet („Bauzone 2“). Diese Anlagen liegen bandartig aufgereiht und umfassen u.a. die „Energiezentrale“, Lagerhäuser für benötigte Chemikalien und Electrolytelager.



Die Bandstruktur wurde gewählt, um die Wegestrecken zwischen dem jeweiligen „technischen Nebengebäude“ und dem betrieblich zugehörigen Produktionslinienabschnitt auf ein Minimum zu reduzieren. So ist auch die Energiezentrale im Mittelpunkt des Werklayouts platziert, um die erforderlichen Leitungsinfrastrukturen auf der Fläche möglichst effizient zu verlegen. Darüber hinaus sind im Bereich der „Bauzone 2“ jeweils östlich und westlich der Produktionslinien weitere Nebenanlagen wie Sozial- und Verwaltungsgebäude gruppiert.

Die „Bauzone 3“ befindet sich in den nördlichen Bereichen des Standortes unmittelbar angrenzend an die zur Verlegung vorgesehene L 168. Darin sind alle für das Werk erforderlichen Anbindungspunkte und Zonen des ruhenden Verkehrs gebündelt. Neben Stellplätzen für Besucher und für die Büro- sowie Werksverwaltungseinheit bildet die westliche Anbindung den Werkseingangsbereich ausgerichtet auf die B 269 im Sinne einer „Adresse“.

Zur Umsetzung der Bauzonen sind im Vorfeld einer baulichen Realisierung umfangreiche geländebezogene Terrassierungsarbeiten und Geländemodellierungen erforderlich. Nach Abtrag des anstehenden circa 50 cm mächtigen Oberbodens ist im Plangebiet eine höhen einheitliche Terrassierung vorgesehen, um den layoutbezogenen Betriebsanforderungen einer möglichst ebenen Fläche Rechnung zu tragen.

Die Terrassierung erfolgt zugleich unter der Prämisse einer weitgehend ausgeglichenen Massenbilanz, um Abtransporte aus dem Plangebiet so weit wie möglich zu reduzieren. Die erdbautechnischen Maßnahmen erzeugen im südlichen und höchstgelegenen Teil einen Abtrag und Geländeeinschnitt. Der nördliche Teil wird im Gegenzug als Geländeauftrag mit Böschungen gestaltet. Die avisierte Niveauhöhe im Bereich des Werkgeländes liegt bei 211,50 m ü NHN.

Im Zuge der Planung und baulichen Umsetzung des Batteriezellwerkes sind außerhalb der originären Ansiedlungsfläche in der mittelbaren und unmittelbaren Nahumgebung infrastrukturelle Folgemaßnahmen erforderlich:

- Bedingt durch den Flächenbedarf des Batteriezellwerkes in der Ost-West und der Nord-Süd-Achse ist eine bereichsweise Verlegung der Landesstraßen L 168 und L 279 erforderlich.
- Die Landesstraße L 168 wird auf einer Gesamtlänge von ca. 2,0 Kilometern verlegt. Die „Verlegungsstrasse“ der L 168 liegt hierbei nördlich der derzeit bestehenden Trasse.
- Die derzeit in unmittelbarer Süd-Nord Richtung verlaufende Landesstraße L 279 wird zugunsten einer Süd-Nordost Richtung auf einer Gesamtlänge von circa 700 Metern verschwenkt / verlegt.
- Zusätzlich zur Verlegung und Verschwenkung der Landesstraßen sind durch die induzierten Verkehrsmengenzuwächse bestehende Verkehrsknotenpunkte hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit zu optimieren.
- Um die Erschließung des Batteriezellwerks mit Trinkwasser zu realisieren, muss die Haupttrinkwassertransportleitung vom Wasserwerk Bisttal in Differten zum Hochbehälter Klareichen in Berus, welche die Ansiedlungsfläche „Linsler Feld“ parallel zur L 168 (Bestand) quert, als Teilstück auf einer Länge von circa 1,9 Kilometern umgelegt werden.



1.3 Technisch-funktionale Beschreibung des Vorhabens Batteriezellwerk in Überherrn

Planungsrechtlich handelt es sich bei dem Vorhaben „Batteriezellwerk“ um einen Gewerbebetrieb, der zugleich weitergehende anlagebezogenen Besonderheiten aufweist.

Die Herstellung³ von Lithium-Ionen-Batteriezellen umfasst im Allgemeinen mehrere hintereinander ablaufende, im Wesentlichen physikalische Prozessschritte. Im Einzelnen zumeist:

- Elektrodenfertigung:
 - o Herstellung des Beschichtungsmaterials für die Elektroden durch Mischung
 - o Beschichtung der Elektroden (Cu-Anode und / oder Al-Kathode)
 - o Trocknung (teils mehrstufig), Oberflächenbehandlung und Längs-Zuschnitt der beschichteten Elektrode(n)
- Zellenfertigung
 - o Endzuschnitt der Elektroden
 - o Zusammenfügen der Elektroden und Einbringen des Elektrolyten
 - o Einbringen in die Verpackung
 - o Einbringen des Elektrolyten
- Erstladung (Formation) und Prüfung (Aging)

Für einen systemischen Überblick zum „typischen“ Stoffeinsatz in Batteriezellfabriken mit umfassender Darstellung zu den Komponenten wird – stellvertretend für eine Vielzahl von Publikationen - auf das „Handbuch Lithium – Ionen – Batterien“ von R. Korthauser⁴ und Weitere⁵ verwiesen.

Für Einzelthemen sind nachfolgende Quellen / Links weiterführend:

- <https://publikationen.bibliothek.kit.edu/270081162> Aktivmaterialien, Elektrolyt, Separator
- <https://www.batterieforum-deutschland.de/infoportal/batterie-kompodium/sekundaere-batterie/metall-ionen-batterien/lithium-ionen-batterien/> Aktivmaterialien und Elektrolyt
- <https://www.ivl.se/download/18.14d7b12e16e3c5c36271070/1574923989017/C444.pdf> Tabelle 5, Seite 23: beispielhafte Liste der Materialien einer Batterie (englisch)
- <https://iopscience.iop.org/article/10.1149/2.0171606jes>: Tabelle zu möglichen Lösemitteln (englisch)

³ Quelle / Auszug TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG: unveröff. Entwurf Gutachten zur Verträglichkeit der Ansiedlung einer Batteriezellfertigung der S-VOLT Energy Technology (Europe) GmbH auf dem „Linsler Feld“, Überherrn, Landkreis Saarlouis unter dem Gesichtspunkt des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie – Ermittlung des angemessenen Abstands nach Leitfaden KAS 18

⁴ Korthauser, R: Handbuch Lithium-Ionen-Batterien (2013), Springer, ISBN: 978-3-642-30653-2

⁵ Kriby W. Beard: Linden's Handbook Of Batteries (2019), McGraw-Hill Education, ISBN: 978-1-260-11592-5; Claus Daniel, J. O. Besenhard: Handbook of Battery Materials (2011), Wiley-VCH, ISBN: 978-3-527-32695-2; Bruno Scrosati: Lithium batteries: advanced technologies and applications (2013), Wiley, ISBN: 978-1-118-18365-6; Malgorzata K. Gulbinska: Lithium-ion Battery Materials and Engineering: Current Topics and Problems from the Manufacturing Perspective (2014), Springer, ISBN: 978-1-4471-6548-4; Christian Kalis: Lithium-batterien: richtig einstufen, verpacken und kennzeichnen (2016), ecomed Sicherheit, ISBN: 3-609-69799-7; 978-3-609-69799-4; Ji-Guang Zhang, Wu Xu, Wesley A. Henderson: Lithium Metal Anodes and Rechargeable Lithium Metal (2017), Springer, ISBN: 978-3-319-44054-5; <https://de.wikipedia.org/wiki/Lithium-Ionen-Akkumulator>



- <https://batteryuniversity.com/article/bu-205-types-of-lithium-ion> <https://batteryuniversity.com/article/bu-216-summary-table-of-lithium-based-batteries>: Zusammenfassung von Kathodenmaterial (englisch)

Ausweislich dieser zugänglichen Veröffentlichungen können in der Batteriezellfertigung folgende stoffliche Gefahrenpotenziale vorliegen:

- Akut toxische flüssige und / oder feste Gefahrstoffe, teils zugleich über weitere Gefahrenmerkmale (bspw. Entzündbarkeit) verfügend; akut toxische Gase liegen im Allgemeinen nicht vor
- Entzündbare Gefahrstoffe, insbesondere als Lösemittel, teils zugleich über weitere Gefahrenmerkmale verfügend
- In Gewerbe- und Industriebetrieben allerorten vorhandene Betriebsstoffe, wie Erdgas, Heizöl, Schmierstoffe, Reinigungsmittel

Bedingt durch das voraussichtliche Vorhandensein gefährlicher Stoffe (in größeren Mengen) innerhalb der geplanten Batteriezellfertigung können bei größeren Betriebsstörungen (Stofffreisetzungen, Bränden, Explosionen) generell Gefahren auch außerhalb des Werksgeländes nicht ausgeschlossen werden.

Batteriezellfabrik mit anlagenbezogenen Betriebseigenschaften gem. 12. BImSchV⁶

Das gesamte Stoffinventar wird voraussichtlich eine größere Zahl von Stoffen unterschiedlichster Eigenschaften umfassen, die teils über mehrere Gebäude verteilt vorliegen.

Es ist daher davon auszugehen, dass allgemein in der Batteriezellfertigung mit gefährlichen Stoffen im Sinne der StörfallV 2017 in einer solchen Menge umgegangen wird, dass diese einen Betriebsbereich nach § 3 (5a) BImSchG bilden und deshalb im Zuge nachbarschaftlicher Planungen gemäß § 50 BImSchG u. a. die bei schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU („Seveso-III-Richtlinie“) in Betriebsbereichen hervorgerufenen Auswirkungen auf die Nachbarschaft mit in die planerische Abwägung einzustellen sind.

Eine Batteriezellfabrik erfüllt insoweit die Kriterien eines Störfallbetriebes gem. 12. BImSchV.

Batteriezellfabrik mit anlagenbezogenen Betriebseigenschaften gem. 4. BImSchV⁷

Die geplante Batteriezellfabrik unterfällt weiterhin den Regelungen der 4. BImSchV und des zugehörigen Anhangs wegen folgender Eigenschaften:

Beschichtungsprozess:

- Nr. 5.1.1.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV „Anlagen zur Behandlung von OFL mit einem Verbrauch an organischen Lösemitteln von 150 kg oder mehr je Stunde oder 200 t im Jahr“
- Anlage nach Nr.8.1 Anhang 1 der 31. BImSchV: „Anlagen zum Beschichten von sonstigen Metall- oder Kunststoffoberflächen“

⁶ Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), zuletzt durch Artikel 107 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert.

⁷ Vierte Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973, 3756), geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 28. April 2015 (BGBl. I S. 670)



Lagerung von Gefahrstoffen:

- Nr. 9.3.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV: Anlagen, die der Lagerung von in der Stoffliste zu Nummer 9.3 (Anhang 2) genannten Stoffen dienen, mit einer Lagerkapazität von den in Spalte 4 der Stoffliste (Anhang 2) ausgewiesenen Mengen oder mehr“
- Nr. 9.3 der Anlage 1 des UVPG: „Errichtung und Betrieb einer Anlage, die der Lagerung von im Anhang 2 (Stoffliste zu Nr. 9.3 Anhang 1) der VO über genehmigungspflichtige Anlagen in der jeweils geltenden Fassung genannten Stoffen dient, mit einer Lagerkapazität von
 - o Nr. 9.3.1: 200.000 t oder mehr – oder
 - o Nr. 9.3.2 den in Spalte 4 des Anhangs 2 (Stoffliste zu Nummer 9.3 Anhang 1) der VO über genehmigungspflichtige Anlagen in der jeweils geltenden Fassung genannten Mengen bis weniger als 200.000 t“

Gem. Abstandserlass 2007 NRW werden

- Anlagen zur Herstellung von Bleiakumulatoren oder Industriebatteriezellen und sonstiger Akkumulatoren der Abstandsklasse IV als dortige Nr. 99 zugeordnet

Batteriezellfabrik mit anlagenbezogenen Betriebseigenschaften gem. WHG⁸ und AwSV⁹

Der vorgesehene Standort der Batteriezellfabrik liegt innerhalb eines Grundwasservorranggebietes und darin in der Schutzzone III des festgesetzten Wasserschutzgebietes Hufengebiet (C24) und zum anderen Teil im Schutzgebiet Bisttal (C24).

Wegen der in der Produktion verwendeten Stoffe unterfallen Anlagen in der Batteriezellfabrik den Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes und der zugehörigen Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. (AwSV).

Diese Verordnung dient dem Schutz der Gewässer vor nachteiligen Veränderungen ihrer Eigenschaften durch Freisetzungen von wassergefährdenden Stoffen aus Anlagen zum Umgang mit diesen Stoffen.

„Wassergefährdende Stoffe“ sind gem. §2 Abs. 2 AwSV feste, flüssige und gasförmige Stoffe und Gemische, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen, und die nach Maßgabe von Kapitel 2 (der AwSV) als wassergefährdend eingestuft sind oder als wassergefährdend gelten.

„Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (Anlagen) sind gem. § 2 Abs. 9 AwSV

1. *selbständige und ortsfeste oder ortsfest benutzte Einheiten, in denen wassergefährdende Stoffe gelagert, abgefüllt, umgeschlagen, hergestellt, behandelt oder im Bereich der gewerblichen Wirtschaft oder im Bereich öffentlicher Einrichtungen verwendet werden, sowie*
2. *Rohrleitungsanlagen nach § 62 Absatz 1 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes.*

Als ortsfest oder ortsfest benutzt gelten Einheiten, wenn sie länger als ein halbes Jahr an einem Ort zu einem bestimmten betrieblichen Zweck betrieben werden; Anlagen können aus mehreren Anlagenteilen bestehen.“

⁸ Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Juni 2021 (BGBl. I S. 1699)

⁹ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)



Mit diesem Hintergrund sind für einzelne Anlagen oder Anlagenkomplexe der Batteriezellfabrik ergänzende u.a. wasserrechtliche Zulassungsverfahren erforderlich:¹⁰

- Antrag auf Befreiung nach § 52 Abs. 1 WHG von Verbotstatbeständen der Wasserschutzgebietsverordnungen für den Betrieb mit Verwendung wassergefährdender Stoffe, Lagern wassergefährdender Stoffe, Erdaufschlüsse, durch die die Deckschichten wesentlich vermindert werden, Abwasserreinigungsanlagen, etc.)
- Anzeige von Erdaufschlüssen gem. § 36 SWG i.V.m. § 49 WHG (z.B. Baugrunderkundungen, ggf. erforderliche Wasserhaltungen, Gründungen)
- Wasserrechtliche Erlaubnis nach § 10 i.V.m § 8 WHG für die Versickerung von Niederschlagswasser
- Einleitung Niederschlagswasser (Einleitung, Oberflächengewässer, § 10 WHG)
- Einleitung Schmutzwasser (Direkteinleitung, Indirekteinleitung § 10, §57, § 58 WHG)
- Bau Abwasserbehandlungsanlage (Genehmigung nach § 48 SWG, § 60 Abs. 3 WHG)
- Wasserrechtliche Erlaubnis nach § 10 i.V.m § 8 WHG für die Niederbringung von Grundwassermessstellen (z.B. zur Überwachung möglicher Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser)

Es besteht die Möglichkeit, die erforderlichen anlagenbezogenen Zulassungen im Wege eines Genehmigungsverfahrens gemäß § 10 BImSchG mit Öffentlichkeitsbeteiligung zu konzentrieren. Gem. § 8 i.V.m. § 13 WHG sind wasserrechtlichen Zulassungs- und Genehmigungsverfahren von der Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG ausgenommen und insoweit gesondert zu führen. Die vorgenannten Verfahrenskomplexe sind ergänzend zur Bauleitplanung vom Vorhabenträger zu führen.

1.4 Definition des Planvorhabens Batteriezellfabrik in Überherrn

Zusammenfassend ist das Planvorhaben der Ansiedlung eines Batteriezellwerks aus bauleitplanerischer Sicht wie folgt zu charakterisieren:

Ansiedlung eines Batteriezellwerkes zur Herstellung von zu Modulen zusammengesetzten Batteriezellen mit einer Leistung von 24 GWh in der Endausbaustufe inklusive der für den Produktionsprozess benötigten und erforderlichen technischen Nebengebäuden zur Energieerzeugung, zur Lagerung von chemischen Prozessstoffen, zur Endproduktlagerung sowie zur Wasserhaltung in den Bereichen Niederschlagswasser, Abwasser und Trinkwasser. Ergänzung der technischen Anlagenbestandteile um zusätzliche Nebengebäude, die Büro- und Sozialnutzungen (Umkleiden, Kantinen) dienen sowie die für An- und Ablieferungsvorgänge erforderlichen Flächen und den Mitarbeitern und Kunden dienenden Stellplatzanlagen.

Folgende Leistungsmerkmale sind insb. für das Batteriezellwerk charakteristisch:

- *Erichtung in einer Industriezone (Industriegebiet gem. § 9 BauNVO) gem. Masterplanung vom Mai 2021 mit einer Flächengröße des Ansiedlungsstandortes von ca. 700.000 m² (Vorhabengebiet) durchgängig auf Bezugsebene 211,5 m ü NN (1 Terrasse)*

¹⁰ Etwaige weitere wasserrechtliche Genehmigungs- und Zulassungsverfahren des kommunalen Wasserversorgers (KDÜ) in Bezug auf die Ertüchtigung / Ausbau des kommunalen Versorgungsnetzes einschließlich der zugehörigen Brunnenförderungen sind hier nicht aufgeführt.



- *Gliederung in 2 west-östlich verlaufende Produktionszonen und 1 mittig gelegene Technikzone*
- *Lager-/Abfertigungsbereiche im Westen und im Osten des Standortes*
- *Gebäudehöhen typologisch (Maximalangaben gem. Masterplan vom Mai 2021) mit 4 Zonen:*
 - *Zone 1: ca. 29-32 mtr über Bezugspunkt*
 - *Zone 2: ca. 21-24 mtr über Bezugspunkt*
 - *Zone 3: ca. 13 – 18 mtr über Bezugspunkt*
 - *Zone 4: ca. 5 – 10 mtr über Bezugspunkt*
- *Batteriezellkapazität in der Endausbaustufe: 24 GWh*
- *Mitarbeiteranzahl: Ca. 2.000*
- *Wasserbedarf: Ca. 1.012.000 m³ pro Jahr*
- *Heizbedarf: 93 Megawatt*
- *Verkehrsanbindung:*
 - *3 Anschlussstellen an L 168 (West / Mitte / Ost)*
 - *Keine direkte Industriestammgleisanbindung (perspektivisch Güterumladestation im Bereich Kunzfelder Huf nach Reaktivierung Bisttalbahn)*
 - *ÖV / Radweganbindung an L 168*
 - *SPNV-Anbindung perspektivisch Haltepunkt Linsler Hof nach Reaktivierung Bisttalbahn*
- *LKW-Fahrten: 390 LKW-Fahrten pro Tag*
- *Wegen des Flächenbedarfs in einer Größenordnung von mindestens 70 ha (Bruttofläche) innerhalb einer zusammenhängenden Fläche sind umsetzungsbegleitend nicht nur die Verlegung der Landesstraßen L 168 und L 279, sondern auch die Verlegung der Trinkwasserhaupttransportleitung als infrastrukturelle Folgemaßnahmen erforderlich und werden unmittelbar durch das Batteriezellwerk bedingt.*

1.5 Entgegenstehende Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung zum Zeitpunkt des Planaufstellungsbeschlusses

Um den der Planung zugrundeliegenden Zielen einer städtebaulichen Ordnung und Entwicklung gerecht zu werden, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes gemäß § 2 BauGB erforderlich. Der Planbereich des „Linsler Feldes“ liegt allerdings in einem nach Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Umwelt“ vom 13. Juli 2004 festgelegten Vorranggebiet für Landwirtschaft (VL) und steht damit in Widerspruch zu § 1 Abs. 4 BauGB, nach dem Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen sind.

Weiterhin liegt der geplante Vorhabenstandort „Linsler Feld“ vollumfänglich innerhalb eines Vorranggebiets für Grundwasserschutz (VW). Ziel 56 des LEP legt fest, dass Vorranggebiete (VW) als Wasserschutzgebiete festzusetzen sind. Innerhalb von Vorranggebieten (VW) ist das Grundwasser im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen und Eingriffe in Deckschichten sind zu vermeiden.

Überdies grenzt südlich an den Standort „Linsler Feld“ das Vorranggebiet für Naturschutz (VN) „Warndt“ an. Ein weiteres Vorranggebiet für Naturschutz („Eulenmühle-Welschwie“) befindet sich in circa 1 Kilometer Luftlinie nordöstlich der Vorhabenfläche. Gemäß Ziel 44 kommt in den Vorranggebieten für Naturschutz der Entwicklung des Naturhaushalts im Hinblick auf die Funktionsfähigkeit der Ökosysteme in ihrer typischen Struktur und Vielfalt ein Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen zu.



Im Hinblick auf die Zielfestlegungen zu VN, die in beiden Fällen FFH-Gebiete (NATURA 2000-Gebiete) sowie im Süden (VN Warndt) zudem ein Vogelschutzgebiet integrieren, sind somit Bewertungen hinsichtlich der durch das Vorhaben möglicherweise ausgelösten Beeinträchtigungen erforderlich. Im Falle von NATURA 2000 Gebieten ist es nicht relevant, ob die Flächen dieser Gebiete direkt in Anspruch genommen werden oder ein Vorhaben von außen auf die Gebiete einwirkt.¹¹

Die Gemeinde Überherrn hat deshalb mit Beschluss vom 22.04.2021 die Verwaltung beauftragt, gem. § 6 Abs. 2 ROG i.V.m. § 5 Abs. 1 SLPG die Zielabweichung von der landesplanerischen Festlegung eines Vorranggebietes Landwirtschaft (VL) für den in ihrer Gemarkung befindlichen Standort „Linsler Feld“ zugunsten der Ausweisung eines Industriegebietes (GI) für die Ansiedlung eines Batteriezellwerks im Zuge der standörtlichen Flächennutzungs- und Bebauungsplanung gem. § 1 Abs. 4 BauGB zu beantragen. Eine solche Abweichung ist gemäß § 5 SLPG dann zulässig, wenn diese unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und der Landesentwicklungsplan in seinen Grundzügen nicht berührt wird.

Weiterhin ist das vorgesehene Vorhaben in seinen Auswirkungen auf die standörtlichen Vorranggebiete Grundwasserschutz (VW) sowie die benachbarten Vorranggebiete Naturschutz (VN) mit Blick auf überörtliche Planungsbelange insoweit zu prüfen und sind den zuständigen Behörden aus Sicht der Antragstellerin Nachweise für die raumordnerische Vorhabenverträglichkeit vorzulegen.

Die Gemeinde Überherrn verfolgt damit als Zielsetzungen:

1. Überwindung des der kommunalen Bauleitplanung entgegenstehenden Ziels eines Vorranggebietes der Landwirtschaft (VL)
2. Verträglichkeit der kommunalen Bauleitplanung mit dem verbleibend bestandskräftigen Vorranggebiet Grundwasserschutz (VW)
3. Verträglichkeit der kommunalen Bauleitplanung mit dem verbleibend bestandskräftigen Vorranggebiet Naturschutz (VN)

Das Verfahren bei der zuständigen Behörde ist vor Beschluss zur Offenlage über den Bebauungsplan gem. §§ 3,4 BauGB zu führen und abzuschließen.

1.6 Planungserfordernis und bauleitplanerische Konzeption der Gemeinde Überherrn zur Umsetzung des Vorhabens Batteriezellfabrik und der Folgemaßnahmen

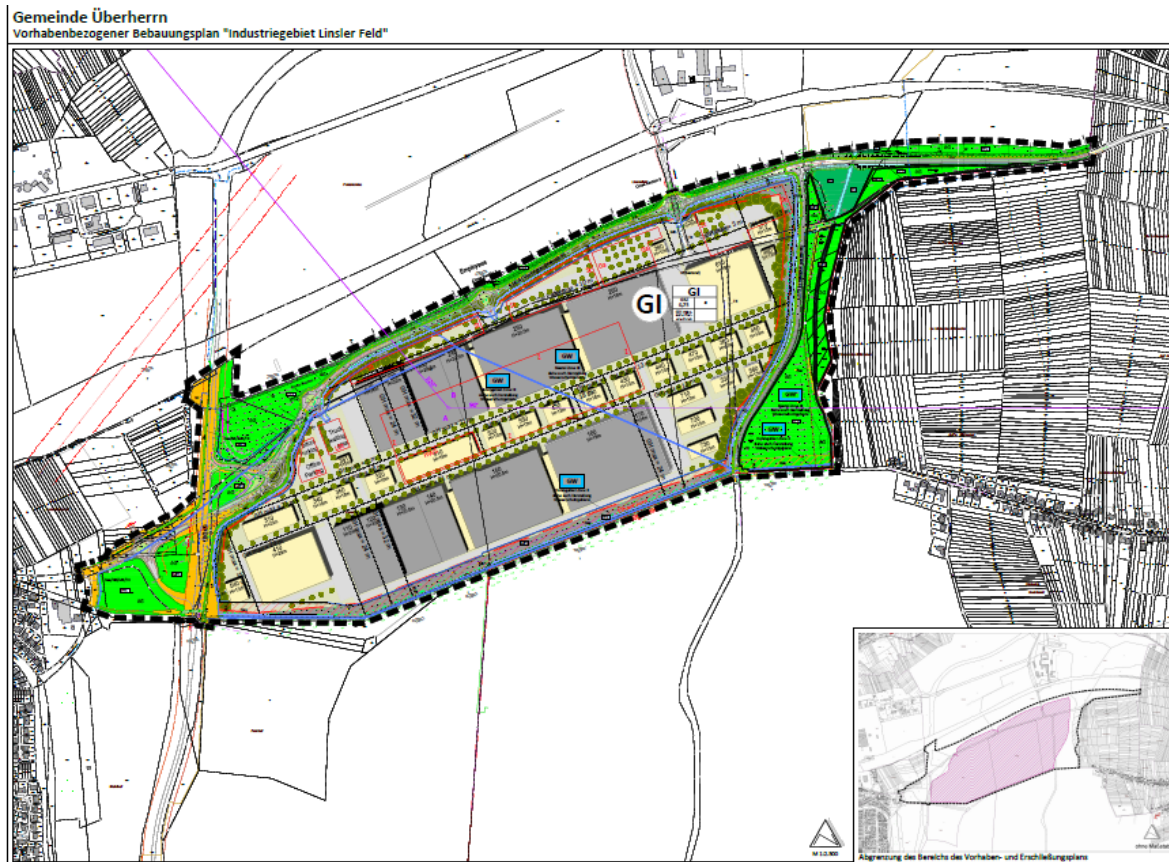
Derzeit liegt für das zu beplanende Gelände kein Bebauungsplan vor, sodass eine Ausweisung eines Industriegebietes der Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes gemäß § 2 BauGB bedarf. Die städtebauliche Erforderlichkeit gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist gegeben.

Die Gemeinde Überherrn hat auf Antrag des Vorhabenträgers vom 25.03.2021 auf Grundlage einer vorgelegten Planung für Vorhaben und Erschließung am 22.04.2021 einen Beschluss über die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans gefasst. Der Vorhabenträger (gwSaar) kann im Laufe des Bebauungsplanverfahrens durch eine Projektgesellschaft oder ein anderes Unternehmen (auch) ersetzt werden, wenn die Voraussetzungen des § 12 Abs. 5 BauGB erfüllt sind.

¹¹ Schreiben des Ministeriums für Inneres, Bauen und Sport, Abteilung OBB 1, Referat OBB 1 Landesplanung, Bauleitplanung vom 08. Februar 2021 (Az.: OBB11-2021/Ja)



Abbildung 5: Masterplan des Vorhabens eingebettet in den Vorentwurf des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans der Gemeinde Überherrn, Stand: Juni 2021 (Entwurf)



Quelle: FIRU mbH im Auftrag gwSaar Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Saar mbH

Das in dem Antrag bezeichnete Vorhaben umfasst die „Errichtung einer Batteriezellfabrik“. Die Verlegung von Landesstraßen und einer Hauptwasserleitung sind keine selbstständigen „Vorhaben“, sondern notwendige Maßnahmen, die „Folge des geplanten Vorhabens“ (vgl. § 11 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 BauGB) sind.

Das Vorhaben der „Batteriezellfabrik“ ist planungsrechtlich als Gewerbebetrieb mit einer Zulässigkeit in einem Industriegebiet gem. § 9 BauNVO zu bewerten.

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan soll gem. § 12 Abs. 3a BauGB eine Baugebietskategorie der BauNVO – Industriegebiet gem. § 9 BauNVO - allgemein – und unter Berücksichtigung der umweltbezogenen Rahmenbedingungen zum Vorhabenstandort – „konservativ einhüllend“ – als „Größter Anzunehmender umweltressourcenverträglicher Planungsfall“ (GAUP) festgesetzt werden.



Der Bau einer Industriezone für Industrieanlagen, für die im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 der Baunutzungsverordnung oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt 100 000 m² oder mehr, stellt gem. Anlage 1 Nr. 18.5 Spalte 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ¹² ein UVP-pflichtiges Vorhaben dar. Das Vorhaben unterfällt wegen seiner Flächengröße (ca. 700.000 m²) dieser Vorschrift.

Gemäß § 2 Abs. 4 i.V.m. § 2a BauGB erfolgt die Prüfung im Zuge des Bebauungsplanaufstellungsverfahrens in der Systematik der Anlage 1 zum BauGB und wird im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung dargelegt. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Umweltressourcen Boden, Wasser, Klima / Luft, Natur- und Artenschutz, Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Orts- und Landschaftsbild und Gefahrenabwehr bilden die für den Standort und das Vorhaben maßgeblichen einhüllenden Standortvorgaben in Bezug auf die rechtlich zulässige Planung. Der kommunale Planungsansatz zielt auf die Nichtbeeinträchtigung dieser Ressourcen (Verträglichkeit).

Im Ergebnis wird nach § 9 Abs. 2 BauGB festgesetzt, dass im Plangebiet nur diejenigen Vorhaben zulässig sind, zu deren Herstellung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat. Vorhaben, die an sich in der festgesetzten Baugebietskategorie ihrer Art nach zulässig wären, im Durchführungsvertrag aber nicht umfasst sind, sind unzulässig. ¹³

Vor der wesentlichen Änderung einer Landesstraße muss grundsätzlich eine Planfeststellung erfolgen; einschlägig ist § 39 Abs. 1 StrG (Straßengesetz) Saarland. Die Planfeststellung kann jedoch durch einen „Bebauungsplan nach § 9 BauGB“ ersetzt werden; einschlägig ist § 39 Abs. 3 Satz 1 StrG SL. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ist „ein Bauleitplan wie jeder andere“, für den die gleichen materiellen Anforderungen und Verfahrensanforderungen der §§ 2 ff. BauGB gelten. ¹⁴

Der Neu oder Ausbau einer „sonstigen Straße mit Ausnahme von Geh oder Radwegen, vorbehaltlich einer abweichenden Regelung im Saarländischen Straßengesetz“ unterliegt gem. Anlage 1 Nr. 1.3 der Pflicht zur allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 7 Absatz 1 Satz 1 des saarländischen Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung ¹⁵. Der Bau und die Verlegung der Landesstraßen L 168 und L 269 unterfallen dieser Vorschrift.

Gemäß § 2 Abs. 4 i.V.m. § 2a BauGB erfolgt die Prüfung im Zuge des Bebauungsplanaufstellungsverfahrens in der Systematik der Anlage 1 zum BauGB und wird im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung dargelegt. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

In den vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden demzufolge gem. § 12 Abs. 4 BauGB auch die Flächen zur Festsetzung der verlegten Landesstraßen einbezogen und für diese Verkehrsanlagen planfeststellungsersetzende Festsetzungen gem. § 9 BauGB getroffen.

Die Verlegung der Hauptwasserleitung stellt eine Folgemaßnahme des Vorhabens dar und kann durch den Vorhabenträger erfolgen. Er würde sich dazu im Durchführungsvertrag verpflichten, die neue Lage wird im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB festgesetzt. Die Festsetzung verpflichtet weder den Leitungsträger zur Verlegung noch gewährt sie ihm ein Recht zur Grundstücksnutzung. Diese Regelungen müssen vom Vorhabenträger entweder im Durchführungsvertrag oder bilateral mit dem Leitungsträger getroffen werden.

¹² Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) Anlage 1 Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“ (Fundstelle: BGBl. I 2021, 565 – 582)

¹³ BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 – 4 C 4.16

¹⁴ Krautzberger, in Ernst/Zinkahn/Bielenberg, BauGB, 139 EL Stand 08/2020, § 12 Rn. 22

¹⁵ Saarländisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung SUVPG vom 30.10.2002, Amtsblatt 2002, 2494



Nach § 65 UVPG bedürfen (Bau-)Vorhaben, die in Anlage 1 Nr. 19.3 bis 19.9 zum UVPG aufgeführt werden – hier gemeindeübergreifende Hauptwasserleitung - und die Änderung solcher Vorhaben dann der Planfeststellung, wenn nach §§ 6 bis 14 UVPG die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht. Wenn dies nicht gegeben ist, bedarf das Vorhaben der Plangenehmigung. Auch diese entfällt in Fällen von unwesentlicher Bedeutung, die in § 65 Abs. 2 S. 3 UVPG näher definiert werden.

Nach Nr. 19.8.2 ist die Errichtung und der Betrieb einer Wasserfernleitung (eine Leitung zum Befördern von Wasser, die das Gemeindegebiet überschreitet) bei einer Länge zwischen 2 und 10 km nicht generell UVP-pflichtig, sondern es bedarf nach § 7 Abs. 2 UVPG einer standortbezogenen Prüfung des Einzelfalls. § 7 Abs. 2 UVPG betrifft nur die Vorprüfung von „Neubauvorhaben“. Neu gebaut wird – eingebunden in eine Straßenbaumaßnahme - eine Leitungsstrecke von weniger als 2 km. Die standortbezogene Prüfung des Einzelfalls erfolgt im Wege der Aufstellung des Bebauungsplans im Umweltbericht. In deren Ergebnis ist ein eigenständiges Genehmigungsverfahren mit gesonderter Umweltprüfung erforderlich. Die Trinkwasserleitung wird durch eine Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB planerisch zulässig gestaltet.

Für die Umsetzung dieser bauleitplanerischen Konzeption der Gemeinde mit den Ebenen Teiländerung des Flächennutzungsplans – Bereich „Linsler Feld“ - und Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Industriegebiet Linsler Feld“ ist unter Beachtung von § 1 Abs. 4 BauGB zur „Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung“ ein Zielabweichungsverfahren gem. § 6 ROG i.V.m. § 5 SLPG zu führen. Die Gemeinde Überherrn verfolgt damit als Zielsetzungen:

1. Überwindung des der kommunalen Bauleitplanung entgegenstehenden Ziels eines Vorranggebietes der Landwirtschaft (VL)
2. Verträglichkeit der kommunalen Bauleitplanung mit dem verbleibend bestandskräftigen Vorranggebiet Grundwasserschutz (VW)
3. Verträglichkeit der kommunalen Bauleitplanung mit dem verbleibend bestandskräftigen Vorranggebiet Naturschutz (VN)

Im Planaufstellungsverfahren sind die Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes zu prüfen. Die Umweltprüfung ist in die Verfahrensschritte der Bauleitplanung integriert. Sie ist als Regelverfahren für grundsätzlich alle Bauleitpläne ausgestaltet.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB sowie § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sowie die Anlage zum BauGB bestimmen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als Gegenstand der Umweltprüfung, in welcher die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Vor diesem Hintergrund hat sich die Gemeinde Überherrn wegen der inhaltlichen Komplexität des Vorhabens entschieden, die Festlegung des planungsrelevanten Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung von der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB abzukoppeln und zeitlich vorzulegen.

Zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung hat die plangebende Gemeinde nachfolgende Gutachten auf den Weg gebracht, die schutzgutbezogen den Umweltraum bzw. die Methodik der Umweltprüfung darlegen. Sie sind mit Aussagenstand April 2021 – Februar 2022 jeweils Grundlage dieses Planaufstellungsverfahrens:

Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“

- Stellungnahme / Gutachten zur Verträglichkeit der Ansiedlung einer Batteriezellfertigung auf dem „Linsler Feld“ unter dem Gesichtspunkt des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie – Ermittlung des angemessenen Abstands nach Leitfaden KAS 18 (Bearbeitung: TÜV Nord)
- Verkehrslärm und Anlagenlärm (Bearbeitung: GfI Gesellschaft für Immissionsschutz mbH)



Schutzgut „Tiere und Pflanzen“

- Faunistische Erhebungen, Fachbeitrag Artenschutz (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Biotoptypenkartierung (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Grünordnungsplan (zum Bebauungsplan) mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sowie Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- FFH-Verträglichkeitsstudie (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)

Schutzgut „Boden und Fläche“

- Bodenschutz- und Entwässerungskonzeption (Bearbeitung: WPW GEO.INGENIEURE und WPW GmbH)

Schutzgut „Wasser“

- Hydrogeologie (Bearbeitung: GWW Grundwasser und Wasserversorgung GmbH)
- Stellungnahme Stoffgruppen (Bearbeitung: Müller BBM)

Schutzgut „Klima / Luftreinhaltung“

- Klima und Lufthygiene inkl. Orientierende Berechnungen über die erforderliche Schornsteinhöhe sowie den Emissionen und Immissionen der SVOLT Energiezentrale Überherrn (Bearbeitung: GEO Net Umweltconsulting mit TÜV Nord, Umweltschutz)

Schutzgut „Landschaft und Erholung“

- Landschaftsbildanalyse (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Einsichtskartierung (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Fotomontagen zur Darstellung von Sichtbeziehungen (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Darstellung der Betroffenheit der Erholungsfunktion bzw. von Erholungseinrichtungen (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)

Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“

- Verkehrstechnische Untersuchung / Konzeption / Erschließungsplanung (Bearbeitung: Schweitzer Ingenieure GmbH)
- Machbarkeits- und Bedarfsdarstellung der Trinkwasserversorgung im Rahmen der externen Erschließung für die SVOLT-Ansiedlung (Bearbeitung CP-Ingenieure)

Sonstiges

- Standortalternativenprüfung (Bearbeitung: FIRU mbH)

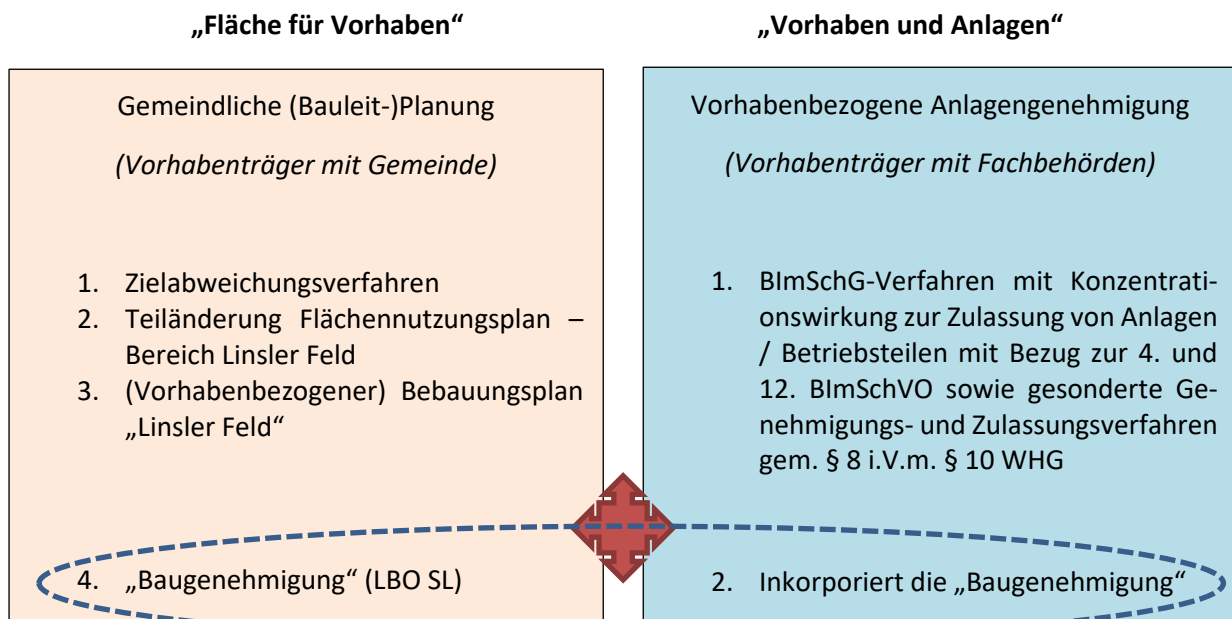
Zusammenfassende Darstellung

- Umweltbericht zum Bebauungsplan (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)

Der Betriebstyp „Batteriezellwerk“ entspricht im Weiteren Anhang 1 der 4. BImSchV. Wegen bestimmter verwendeter Stoffgruppen handelt es sich um einen Störfallbetrieb gem. 12. BImSchV.

Daher ist neben der Bauleitplanung zur planungsrechtlichen Zulassung der Standortflächen gem. BauGB für die Anlagengenehmigung nach BImSchG zusätzlich ein Verfahren nach § 10 BImSchG mit Öffentlichkeitsbeteiligung zu führen, das die Baugenehmigung „ersetzt“. Im Weiteren sind die von der Konzentrationswirkung des BImSchG-Verfahrens gem. §§ 8, 10 WHG nicht erfassten wasserrechtlichen Zulassungs- und Genehmigungsverfahren zu führen.

Abbildung 6: Übersicht der bauplanungsrechtlichen und der anlagenbezogenen Zulassungsverfahren



Quelle: FIRU mbH im Auftrag gwSaar Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Saar mbH

2 Standortalternativen

Im Vorfeld der Ansiedlung eines Batteriezellwerkes mit einem Flächenbedarf von mind. 50 ha Nettobauland wurde eine saarlandweite Standortsuche mit einhergehender Standortalternativenprüfung durchgeführt. Dies dient der Identifikation eines für die Vorhabenansiedlung geeigneten Standortes innerhalb des gesamten Bundeslandes anhand eines Bündels von planerischen, umsetzungsbezogenen, grundstücksbezogenen und vorhabenspezifischen Bewertungskriterien.

2.1 Beschreibung der Vorgehensweise und Methodik

Die Standortalternativenprüfung ist in zwei Phasen gegliedert. Phase I beschreibt die Standortvorauswahl, während Phase II die vertiefende Bewertungsphase abbildet.

Im Rahmen der **Standortvorauswahl (Phase I)** wurden auf Grundlage vorhandener Datensätze wie dem Landesentwicklungsplan Siedlung Vorranggebiete für Gewerbe und Industrie, dem Gewerbeflächeninformationssystem Saar (GEWISS) sowie dem Masterplan Gewerbe und Industrie Saarland 2.0 insgesamt sieben Potenzialstandorte identifiziert. Zur Identifikation dieser Standorte wurden eine „automatisierte Restriktionsanalyse“ und eine „Plausibilitätsprüfung“ auf Grundlage und Basis der benannten Datensätze vorgenommen. Die Standortvorauswahl (Phase I) erfolgt in einem dreistufigen Verfahren. Die Untersuchung bezieht sich auf „Brownfields“ (vorgenutzte Standorte) ebenso wie auf „Greenfields“ (Neuweisungen).



In der Phase I wurden zunächst folgende Datensätze bzw. Studien ausgewertet:

- Datensatz GEWISS – Gewerbeflächen-Informationssystem Saarland: Datenbank in der durch die gwSaar Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Saar mbH alle verfügbaren gewerblichen Flächen geführt werden.
- Datensatz „Vorranggebiete für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen“ des Landesentwicklungsplanes, Teilabschnitt „Umwelt“.
- „Gutachten Masterplan 2.0“ (Stand Februar 2021) welcher die Fortentwicklung des Masterplanes aus dem Jahr 2007 darstellt und von der gwSaar und dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr erarbeitet sowie im Februar 2021 vorgestellt wurde.

Im Weiteren wurden die Datensätze „GEWISS“ und „Vorranggebiete für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen“ des LEP Umwelt im Rahmen einer prozessierten Restriktionsanalyse untersucht. Die Restriktionen leiten sich unmittelbar aus den in der Standortalternativenprüfung angegebenen Standortanforderungen einer Batteriezellfabrik ab, wonach der Standort über eine Mindestgröße von 50 ha Nettobauland verfügen muss, um den Flächenbedarf des Vorhabens im Grundsatz abzubilden.

Kleinere Flächen wurden demnach nicht berücksichtigt und entsprechend ausgeschlossen.

Abschließend wurden die aus den Datensätzen „GEWISS“ und „Vorranggebiete für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen“ des LEP Teilabschnitt Umwelt in Phase I Stufe 2 herausgefilterten Potenzialflächen einer Plausibilitätsprüfung unterzogen, da bei den beiden untersuchten Datensätzen auch bereits bebaute und in gewerblicher Nutzung befindliche Flächen abgebildet sind.

Hierbei werden die identifizierten Potenzialflächen zum einen auf ihren Flächenzuschnitt i.S. einer zusammenhängenden Baufläche von mindestens 50 ha und zum anderen auf ihre Bebaubarkeit i.S. von bereits bestehender Flächenbebauung (Bestandsbebauung) untersucht und geprüft. Ein erläuterndes Beispiel ist der Standortalternativenprüfung zu entnehmen.

Zusätzlich zu den in Phase I herangezogenen Datensätzen wurde auch der Masterplan Industrieflächen 2¹⁶ in die Prüfung mit einbezogen, welcher insgesamt 10 Flächen, hierunter auch das „Linsler Feld“, mit einem gesamten Flächenumfang von circa 350 ha umfasst.

Auch für diese Flächen wurde die Restriktionsanalyse gemäß Phase I analog angewendet und ein Abgleich / Gegenüberstellung auf Redundanz mit den anderen analysierten Flächen der Datensätze „GEWISS“ und „Vorranggebiete für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen“ des LEP Umwelt vorgenommen. Die anschließende **Bewertungsphase (Phase II)** diente der Detailbeurteilung der ermittelten und abgeleiteten Potenzialflächen aus Phase I. Die Bewertungsphase ist wiederum in zwei Untersuchungsschritte gegliedert.

Im Schritt 1 wurden die Potenzialstandorte anhand der maßgebenden harten Standortfaktoren - hier das Kriterium Flächengröße (Nettobauland mindestens 50 ha, Zuschnitt welche sich aus dem erforderlichen Bauzonenlayout des Batteriewerks ergeben) und das Kriterium Flächenverfügbarkeit/Aktivierbarkeit – detaillierter aufbereitet. Aufgrund der Betriebsabläufe eines Batteriezellwerks und den baulichen Erfordernissen ist (nur) ein „ebenerdiges Grundstück“ mit rechteckigem Zuschnitt und einer zusammenhängen Fläche von mindestens 50 ha Nettobauland für die Ansiedlung des Vorhabens als Suchprofil zielführend vorgegeben.

Ebenso ist eine möglichst zeitnahe Flächenverfügbarkeit zwingend, um den Strukturwandel in der Automobilbranche innerhalb des Saarlandes aus politischer Sicht möglichst kurzfristig anstoßen zu können. Kurzfristige Umsetzung bedeutet, dass die Flächen (öffentlich oder privat) innerhalb eines Jahres zur planerischen Umnutzung im Sinne der Ansiedlung des Vorhabens zur Verfügung stehen.

¹⁶ Strukturholding Saar, 2021.



Insoweit sind eine potenzielle Bodenmobilisierung in Verhandlung mit nur einem oder wenigen Verkäufern möglichst ohne Verpflichtung zur Umlegung gem. § 45 BauGB ebenso vorhabenförderlich zu bewerten wie eine kommunalpolitisch gewollte planungsrechtliche Vorprägung als GI-Fläche (bspw. durch vorhandene Aufstellungsbeschlüsse zur Bauleitplanung oder durch Eintritt in solche Verfahren). Im Ergebnis konnten die Potenzialstandorte begründet reduziert werden.

Im Schritt 2 wird eine detaillierte Standortbewertung durchgeführt. Die Beurteilung erfolgt mittels Auswertung von landes- sowie fachplanerischen Plänen und Programmen, bauleitplanerischen Plandokumenten sowie ergänzenden weiteren Planungsunterlagen sowie im Hinblick auf die Umsetzungsfähigkeit des Vorhabens am Standort.

Anhand der je Kriterium gebildeten Klassen und deren Punktesystem konnte ein objektives Punkteranking nebst verbal-argumentativer Flächenbeurteilung abgebildet und im Ergebnis eine Flächen- bzw. Eignungsempfehlung ausgesprochen werden.

2.2 Ergebnisse der Standortalternativenprüfung

Nachfolgend werden die zentralen Ergebnisse zusammengefasst.

Im Ergebnis der Standortvorauswahl (Phase I) wurden sechs Flächen mit einem Flächenumfang von insgesamt ca. 1.710 ha identifiziert, auf denen eine Vorhabenumsetzung zunächst grundsätzlich möglich ist. Dies sind:

- Potenzialfläche 1: Perl – Borg (91 ha)
- Potenzialfläche 2: Saarwellingen – Dickenwald (846 ha, mehrere Flächen vereint)
- Potenzialfläche 3: Saarlouis / Saarwellingen an der A8 (90 ha)
- Potenzialfläche 4: Ens Dorf – An der Schleuse Lisdorf (80 ha)¹⁷
- Potenzialfläche 5: Saarlouis / Überherrn – Häsfeld / Lisdorfer Berg (531 ha, mehrere Flächen vereint)
- Potenzialfläche 6: Nohfelden – Wolfersweiler / Freisen (72 ha)

Zusätzlich wurden 10 Flächen aus dem Masterplan Industrieflächen Saarland 2 (Stand Februar 2021) mitberücksichtigt und abgeglichen. Als zusätzliche Potenzialfläche ist die Fläche „Überherrn“ mit 55 ha gemäß Masterplan Industrieflächen Saarland 2 zu klassifizieren, die anderen Flächen wurden in der Restriktionsanalyse bereits betrachtet.

Im Ergebnis der Standortvorauswahl ergeben sich somit insgesamt sieben Potenzialflächen.

¹⁷ Die Potenzialfläche 4 – Ens Dorf – An der Schleuse Lisdorf kann in 2 rechteckige Teilflächen parzelliert werden. Hierzu E-paper.saarbrücker-zeitung.de: Ausweislich der Berichterstattung der Saarbrücker Zeitung vom 20.08.2021 unter dem Titel „Zukunft des Kraftwerksgelände soll beginnen“ stehen nach Angaben des Flächeneigentümers VSE an diesem Standort aktuell lediglich 18 ha unmittelbar für gewerblich-industrielle Nutzungszwecke zur Verfügung; nach Abriss des Kraftwerks kommen nochmals 29 ha auf das gesamt 47 ha nutzbare Fläche hinzu. (Zugriff vom 28.08.2021).



Die sieben Potenzialflächen wurden gem. der harten Standortfaktoren weiterführend bewertet. Im Ergebnis mussten von den sieben Potenzialstandorten weitere sechs Potenzialstandorte ausgeschlossen werden, da dort Aspekte greifen, die einer Vorhabenansiedlung grundlegend entgegenstehen.

Tabelle 1: Ergebnis Bewertungsphase II Schritt 1, grundlegend nicht geeignete Standorte

Potenzialfläche	Flächenzuschnitt am Standort nicht gegeben	Flächenverfügbarkeit am Standort nicht gegeben	Ausschluss des Standortes
Potenzialfläche 1: Perl – Borg	X	X	X
Potenzialfläche 2: Saarwellingen – Dickewald	X	X	X
Potenzialfläche 3: Saarlouis / Saarwellingen an der A8	X	X	X
Potenzialfläche 4: Ensdorf - An der Schleuse Lisdorf	X	X	X
Potenzialfläche 5: Saarlouis / Überherrn – Häsfeld / Lisdorfer Berg	X		X
Potenzialfläche 6: Nohfelden – Wolfersweiler / Freisen	X		X
Potenzialfläche 7: Linsler Feld			

Quelle: FIRU mbH

Für die abschließende Bewertungsphase verbleibt demnach lediglich die Potenzialfläche 7: Überherrn – Linsler Feld (55 ha) und schließt diese mit einer Punktzahl von 17 Punkten ab.

Im Ergebnis der Bewertung ist demnach die Potenzialfläche 7 „Linsler Feld - Überherrn“ unter allen analysierten Flächen als die bestgeeignete (und im Übrigen einzig verbliebene) Fläche zur Ansiedlung des Vorhabens zu klassifizieren.



3 Plangebiet

3.1 Lage und Größe des Plangebietes / Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich östlich des Siedlungskörpers Überherrn innerhalb des Gemarkungsgebiets der Gemeinde Überherrn. Das Plangebiet wird im Westen unmittelbar durch die bestehende Bundesstraße B 269 und die Kreuzungspunkt B 269 / L 168 begrenzt.

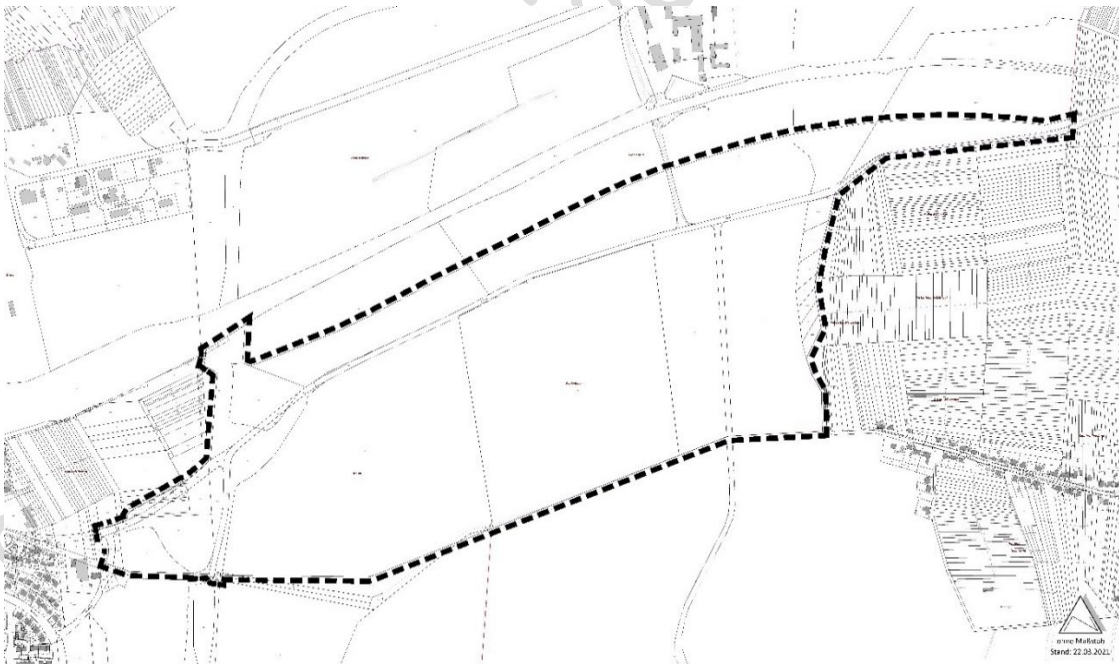
Im Osten wird das Plangebiet im Bereich des Faulebachs durch die an dieser Stelle verlaufende Gemarkungsgrenze Überherrn-Wadgassen eingefasst. Im Süden schließt das Plangebiet unmittelbar an die bestehenden Waldflächen sowie das hier befindliche Naturschutzgebiet N 6706 – 301 Warndt an. Im Norden wird das Plangebiet wiederum durch die im Bestand befindliche Fotovoltaikanlage, welche über den Bebauungsplan „Solarpark „Linsler Hof“ Überherrn“ bauplanungsrechtlich umgesetzt wurde, begrenzt.

Der Geltungsbereich des in Rede stehenden Bebauungsplanes überlagert den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Solarpark „Linsler Hof“ Überherrn“ in dessen südlichen Bereichen.

Das Plangebiet umfasst einen Flächenumfang von circa 98 Hektar. Der Verlauf der räumlichen Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes kann der nachstehenden Abbildung entnommen werden.

Die Geländeoberflächen liegen innerhalb der als GI festgesetzten Fläche bei ca. 197 m ü NN im nordöstlichen Bereich bis ca. 225 m ü NN im südwestlichen Bereich des Plangebietes. Insofern sind die topographischen Verhältnisse von Südwesten nach Nordosten leicht fallend.

Abbildung 7: Geltungsbereich des Bebauungsplans "Industriegebiet Linsler Feld"



Quelle: FIRU mbH, 2021



Betroffen sind folgende Flurstücke:

vollständig im Geltungsbereich des Bebauungsplans:

101/23	152/11	100/14	100/13	101/22	100/16	100/15	99/3	122/7
122/4	122/3	122/2	121/5	101/13	101/14	101/15	101/16	101/17
101/18	101/19	80/10	80/8	80/6	72/3	100/9	100/8	100/7
100/6	100/5	100/10	100/11	119/8	137/37	137/36	137/35	119/6
121/1	121/2	121/3	121/4	382/121	385/125	186/125	137/38	133/1
412/127	399/127	127/3	127/1	127/2	410/132	397/132	352/131	351/130
357/129	356/129	355/129	354/129					

teilweise im Geltungsbereich des Bebauungsplans:

137/6	119/7	101/21	101/20	99/6	72/4	80/7	80/9	80/11	80/12
80/13	80/5	110/14	110/15	110/10	119/9	137/26	137/25	137/24	135/2
396/133									

3.2 Vorhandene Nutzungen im Plangebiet / Eigentums- und Rechtsverhältnisse

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind in weiten Teilen landwirtschaftlich genutzt. Teilweise sind im zentralen sowie im östlichen Bereich Baumgruppen vorhanden.

Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine ca. 3 ha große Waldfläche. Darüber hinaus verläuft am westlichen Rand des Geltungsbereichs die B 269 mit zwei Zu- und Abfahrten zur L 168. Letztgenannte Landesstraße verläuft im nördlichen Bereich von Westen nach Osten komplett durch das Bebauungsplangebiet. Weiterhin befindet sich mit der L 279 eine Nord-Süd-Verbindung, ausgehend von der L 168 im Plangebiet. Weiterhin ist ein Gewässer 3. Ordnung enthalten.

Bei den angrenzenden Nutzungen handelt es sich im Süden um eine große Waldfläche. Westlich grenzt, von einer Freifläche zum Plangebiet getrennt, das Siedlungsgebiet der Gemeinde Überherrn an. Nördlich wird das Gebiet von einem Logistikunternehmen (Nordwesten) sowie dem Solarpark Überherrn gefasst. Östlich schließen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Die für die industrielle Flächenausweisung erforderlichen Parzellen werden bis zum Abschluss des Planverfahrens für den Vorhabenträger verfügbar sein.

Eigentums- und Rechtsverhältnisse im Plangebiet stehen der Planung nicht entgegen.



4 Planerische Vorgaben

4.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB)

4.1.1 Landesentwicklungsplan Saarland

4.1.1.1 Strukturelle Einordnung in die Raumstruktur

Die landesplanerischen Zielvorgaben sind in den Landesentwicklungsplänen, Teilabschnitt „Siedlung“ vom 4. Juli 2006 und Teilabschnitt „Umwelt“ vom 13. Juli 2004 festgelegt. Die genannten Landesentwicklungspläne stehen in enger Verbindung zueinander und bilden die wesentliche Grundlage für die nachfolgende Darstellung der landesplanerischen Zielvorgaben.

Die Gemeinde Überherrn wird gemäß Landesentwicklungsplan „Siedlung“ vom 4. Juli 2006 der Randzone des Verdichtungsraumes zugeordnet. Ferner liegt die Gemeinde Überherrn weder an einer Siedlungsachse 1. Ordnung noch an einer Siedlungsachse 2. Ordnung.

4.1.1.2 Einordnung in das zentralörtliche System

Nach den Festlegungen des Landesentwicklungsplanes, Teilabschnitt „Siedlung“ vom 14. Juli 2006 ist Überherrn als Grundzentrum eingestuft. Grundzentren versorgen die Bevölkerung in ihrem jeweiligen Nahbereich mit Gütern und Dienstleistungen des Grundbedarfs. Sie sollen über ein räumlich gebündeltes Angebot an öffentlichen und privaten Dienstleistungen verfügen und nach Möglichkeit an leistungsfähigen Haltepunkten des ÖPNV liegen. Auf grundzentraler Ebene sind ebenfalls Austauschbeziehungen festzustellen.¹⁸

Dieses zentralörtliche Konzentrationsprinzip ermöglicht staatliche und kommunale Mittel effektiv einzusetzen und Standorte für private und öffentliche Einrichtungen zu sichern. Dieses vielfältige Angebot in zentralen Orten ist die Grundvoraussetzung für die Versorgung der Bevölkerung auf kurzem Wege. Zudem trägt die Konzentration der Siedlungstätigkeit auf die zentralen Orte dazu bei, Beeinträchtigungen der Umwelt, wie sie insbesondere durch Flächenverbrauch und Flächenversiegelung, erhebliche Emissionen von Verkehr, Industrie und Haushalte, Verbrauch an natürlichen Ressourcen und den Aufbau der Verkehrs- sowie Ver- und Entsorgungsinfrastruktur hervorrufen werden, zu vermeiden oder zu vermindern.

Für die zentralen Orte definiert der Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Siedlung“ folgende wesentliche, für die Planung bedeutsame landesplanerische Zielsetzungen¹⁹:

„Die Entwicklung der Siedlungs-, Wirtschafts- und Versorgungsinfrastruktur sowie die Bereitstellung von Flächen für Wohnen, Gewerbe und zentralen Einrichtungen für die Daseinsgrundfunktionen ist am zentralörtlichen System auszurichten und auf die zentralen Orte unterschiedlicher Stufe zu konzentrieren. Die Siedlungs- und Versorgungsstruktur in nicht zentralen Gemeindeteilen ist auf den Eigenentwicklungsbedarf zu beschränken.“

Art und Umfang [der] Schwerpunktfunktion sowie das daran zu orientierende Angebot an Einrichtungen sind an der Zentralitätsstufe des jeweiligen zentralen Ortes sowie an der zu erwartenden Bevölkerungsentwicklung im zu versorgenden Verflechtungsbereich auszurichten.“

¹⁸ Vgl. Ministerium für Umwelt des Saarlandes, Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Siedlung“ vom 4. Juli 2006, S. 973.

¹⁹ Vgl. Ebenda.



Neuansiedlungen zentralörtlicher Einrichtungen dürfen nicht zu Lasten eines übergeordneten zentralen Ortes gehen. Für nicht zentrale Gemeindeteile ist die Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur auf den Eigenbedarf zu beschränken.“

4.1.1.3 Landesplanerische Zielvorgaben für die Ansiedlung einer gewerblich-industriellen Nutzung gem. rechtskräftigem Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt Siedlung

Der Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Siedlung“ formuliert unter Ziffer 2.3.2 Ziele und Grundsätze für die Raumkategorien unter dem Kapitel Festlegungen für die Siedlungsstruktur in allen Raumkategorien folgende Ziele der Raumordnung, die im Zusammenhang mit der Ansiedlung einer gewerblich-industriellen Nutzung stehen.

Einordnung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Zielfestlegung Ziffer 17²⁰:

Bei der Siedlungsentwicklung (Wohnen, Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen sowie Einrichtungen für Freizeit und Sport) sind vorrangig die im Siedlungsbestand vorhandenen Potenziale an Brach- und Konversionsflächen, Baulücken und Baulandreserven sowie das Erneuerungspotenzial des Siedlungsbestandes zu nutzen.

- Das geplante Batteriezellwerk hat einen Flächenbedarf von mindestens 50 Hektar netto (brutto 70 ha), welcher auf Grund der technischen sowie konzeptionellen Erforderlichkeiten des Batteriezellwerkes zwingend benötigt wird, um beispielsweise die beiden Produktionslinien mit einer Gebäudelänge von bis zu 800 m umzusetzen. Hinzu kommen weitere für die Anlagentechnik erforderliche Nebenanlagen für Wasserhaltung, Energiezentrale, Sozialeinrichtungen, Stellplätze und sonstige werkserforderliche Anlagenbestandteile.
- Zudem besteht aus betrieblicher Sicht das Erfordernis, den Werkbereich innerhalb einer räumlich unmittelbar zusammenhängenden niveaugleichen Fläche auszubilden. Eine Gliederung der Produktionslinien in prozessorientierte Einzelbausteine ist aus technischer Sicht nicht darstellbar.
- Mit diesen Größenanforderungen ist innerhalb des Gemarkungsgebiets der Gemeinde Überherrn als Alternative weder eine Brach- / Konversionsfläche noch eine entsprechend große Baulücke / Baulandreserve im Siedlungszusammenhang vorhanden, die an den im Zusammenhang bebauten Siedlungskörper unmittelbar angrenzt oder innerhalb des Siedlungskörpers liegt.
- Das „Linsler Feld“ wurde auf Grund der günstigen landesweiten wie lokalen Flächenbegabungen daher als bestgeeignete Fläche klassifiziert, und ist darüber hinaus landes- wie kommunalpolitisch für die Ansiedlung des Batteriezellwerkes prädestiniert.

Einordnung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Zielfestlegung Ziffer 22²¹:

Ökologisch bedeutsame Teile von Freiräumen sind vor Beeinträchtigungen zu schützen, in ökologisch wirksamen Zusammenhängen zu erhalten und in ihrer Funktionsfähigkeit zu stärken. Dies gilt insbesondere für solche ökologisch wertvollen Lebensräume wie Natura 2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete und –objekte nach dem Saarländischen Naturschutzgesetz.

- Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe zum FFH- und Vogelschutzgebiet „Naturschutzgebiet Warndt“, das entlang der südlichen Plangebietsgrenze verläuft. Nordöstlich ist in einer

²⁰ Vgl. Ministerium für Umwelt des Saarlandes, Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Siedlung“ vom 4. Juli 2006, S. 978.

²¹ Vgl. Ebenda S. 979.



Entfernung von ca. 1.000 m das FFH- und Naturschutzgebiet „Eulenmühle / Eulenmühle-Wel-schwies“ ausgewiesen. Nach Artikel 6 der FFH-Richtlinie erfordern "Pläne oder Projekte eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen" (vgl. § 31 - 36 BNatSchG).

- Nach Artikel 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie ist ein Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume nach Anhang I und für die Habitate der Arten nach Anhang II sowie ein Störungsverbot für die Arten, für die die Gebiete ausgewiesen sind, festgelegt. Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt daher die Beurteilung, ob durch das geplante Vorhaben bzw. die geplanten Nutzungen erhebliche Beeinträchtigungen eines NATURA 2000-Gebietes i.S.d. Schutzausweisung gegeben oder eindeutig auszuschließen sind. Hierbei sind insbesondere mögliche Auswirkungen durch vorhabenbedingte Flächenverluste und betriebsbedingte Schall- und Luftschadstoffemissionen auf die benachbarten FFH- und Vogel-schutzgebiete zu betrachten.
- Die vom Vorhabenträger durchgeführte FFH-Verträglichkeitsvorprüfung inklusive Feststellun-gen / Ergebnisse ist in der Begründung dargestellt.

Einordnung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Zielfestlegung Ziffer 24²²:

Wald darf für Siedlungszwecke nur dann in Anspruch genommen werden, wenn das Wohl der Allge-meinheit dies erfordert, die Waldinanspruchnahme außerhalb von nach Landesentwicklungsplan, Teil-abschnitt „Umwelt“ festgelegten Vorranggebieten für Naturschutz, für Freiraumschutz und für Grund-wasserschutz erfolgt und die Forstbehörde der Waldinanspruchnahme zustimmt. Der Waldverlust ist durch Neubegrünung von Waldflächen auszugleichen oder durch mit der Forstbehörde und den Natur-schutzbehörden abzustimmende Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. [...].

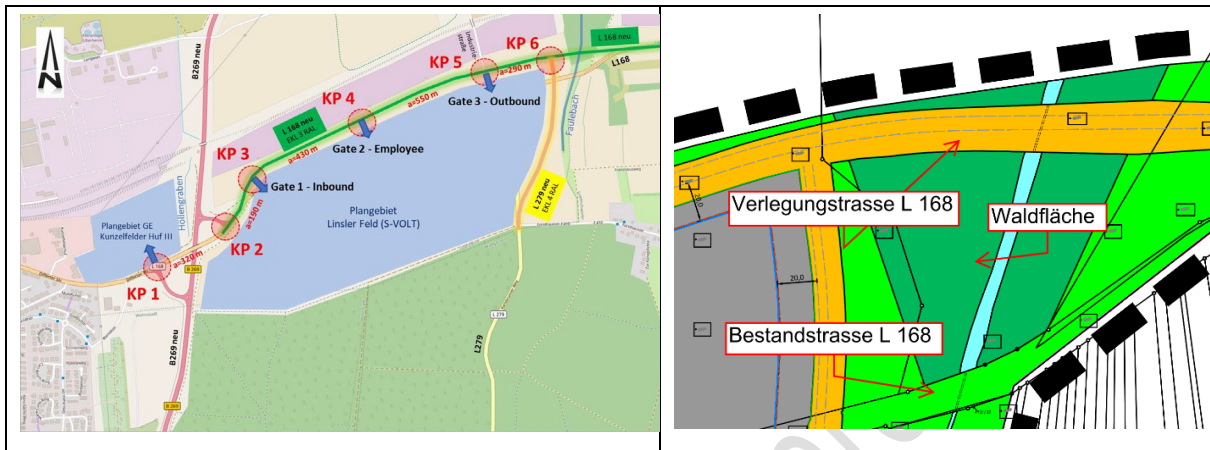
- Für den Vorhabenstandort selbst ist die äußere Anbindung zu optimieren. Mit der Lage an der ausgebauten B 269 ist überregional die Integration in das deutsche und französische Fernstra-ßennetz als optimal zu bewerten.
- Zur Bewältigung der verkehrlichen Auswirkungen der Vorhabenplanung am Standort „Linsler Feld“ wurden Verkehrsuntersuchungen durchgeführt.²³ In der Konsequenz sollen die Lan-desstrassen L 168 nordwärts und die L 279 ostwärts verlegt werden. Zugleich wird in die ver-legten Trassen eine Hauptwasserleitung integriert.
- Zur Umsetzung der Infrastrukturfolgemaßnahme (Verlegung der Landesstraße L 168 in Rich-tung Norden) ist die bereichsweise Führung der Trasse durch ein ca. 3,5 ha großes Waldstück als Folge der Vorhabenansiedlung erforderlich und verkehrsgeometrisch so zu gestalten, dass eine optimale Gradiente möglich ist.

²² Vgl. Ministerium für Umwelt des Saarlandes, Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Siedlung“ vom 4. Juli 2006, S. 979 f.

²³ Schweitzer Ingenieure GmbH – Beratende Ingenieure, Entwicklungsgebiete „Linsler Feld“ und Kunzfelder Huf III“ in Überherrn – Verkehrsuntersuchung Stufe 1, Stand Mai 2021.

- Im engeren begrifflichen Sinne wird diese Waldfläche für Verkehrszwecke nach saarländischem Landesstraßengesetz, nicht jedoch für Siedlungszwecke benötigt. Insoweit ist Ziel 24 des LEP Siedlung nicht berührt.²⁴

Abbildung 8: Vorhaben und verkehrliche Folgemaßnahmen (L168 neu / L279 neu) und Betroffenheit von Waldflächen



Quelle: Schweitzer-Ingenieure und FIRU mbH Juli 2021

Einordnung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Zielfestlegung Ziffer 25²⁵:

Störimpfindliche Flächennutzungen wie z.B. Wohnsiedlungsflächen und störungsintensive Nutzungen und Anlagen wie z.B. erheblich emittierende gewerbliche Anlagen und landwirtschaftliche Betriebe, sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikel 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen vermieden und die jeweilige Entwicklung ohne gegenseitige Störung gewährleistet werden kann.

- Es ist im Falle einer größeren, industriellen Batteriezellfertigung davon auszugehen, dass dort mit gefährlichen Stoffen im Sinne der StörfallV 2017²⁶ in einer solchen Menge umgegangen wird, dass die Produktionsstätten einen Betriebsbereich nach § 3 (5a) BImSchG bilden und deshalb im Zuge nachbarschaftlicher Planungen gemäß § 50 BImSchG u. a. die bei schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU („Seveso-III-Richtlinie“) in

²⁴ Hinweis: Das zur Verlegung der L 168 (Infrastrukturfolgemaßnahme) in Teilen benötigte Waldstück liegt überdies weder innerhalb des Vorranggebiets für Naturschutz noch innerhalb eines Vorranggebiets für Freiraumschutz. Die Fläche befindet sich lediglich, wie der gesamte Standortbereich des „Linsler Feldes“, innerhalb eines Vorranggebiets für Grundwasserschutz. Die Auswirkungen der Verlegung der L 168 auf die Ziele des Grundwasserschutzes sind als geringfügig zu beurteilen. Das betroffene Waldstück selbst tritt hinsichtlich seines Umfangs und seiner Größe deutlich hinter den südlich angrenzenden zusammenhängenden Waldbereich „Warndt“ zurück. Das Straßenbauvorhaben wird nach den einschlägigen Regelwerken und Richtlinien zur Einhaltung der Schutzziele innerhalb von Wasserschutzgebieten (RistWag) geplant. Im Wege dieses planfeststellungsersetzenden Bebauungsplans werden die Verkehrsanlagen geplant und die zugehörigen Verfahren geführt; dies schließt die Beteiligung der Forstbehörden für die erforderlichen Waldumwandlung / Ausgleich mit ein.

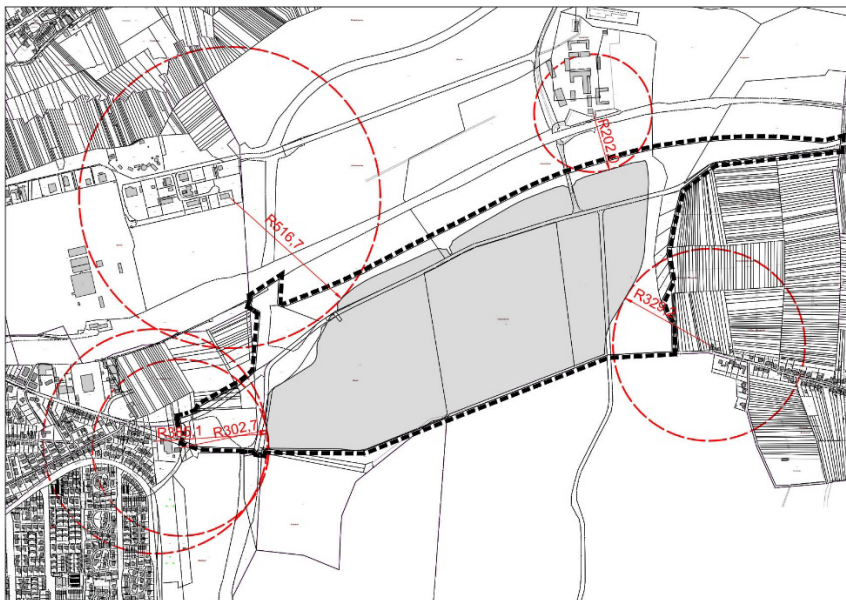
²⁵ Vgl. Ministerium für Umwelt des Saarlandes, Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Siedlung“ vom 4. Juli 2006, S. 980

²⁶ Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), zuletzt durch Artikel 107 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert.

Betriebsbereichen hervorgerufenen Auswirkungen auf die Nachbarschaft mit in die planerische Abwägung einzustellen sind.

- Die Seveso-III-Richtlinie (Richtlinie 2012/18/EU) von 2012 enthält dazu in Art. 13 u. a. die an die Mitgliedstaaten gerichtete Verpflichtung, die Ansiedlung und die Entwicklung im Umfeld von Störfallbetrieben zu überwachen und dafür Sorge zu tragen, dass zwischen diesen Betrieben einerseits und Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten, Erholungsgebieten und – soweit möglich – Hauptverkehrswegen andererseits ein angemessener Sicherheitsabstand gewahrt bleibt („Abstandsgebot“).
- Die Umsetzung des "Abstandsgebots" im Zuge von Planungsverfahren erfolgt in Deutschland in § 50 BImSchG („Trennungsgebot“). Zur Abschätzung dieser Auswirkungen wurde eine gutachterliche Prüfung vorgenommen.²⁷
- In der gepl. Batteriezellfertigung (und vergleichbaren Anlagen) kommen nach vorliegenden Informationen in relevanten Mengen und Bedingungen nur Stoffe / Stoffgruppen vor, die einen angemessenen Abstand bis zu 150 Meter im Sinne des Leitfadens KAS 18 erfordern. Nächstliegende schutzbedürftige Nutzungen sind weiter entfernt.

Abbildung 9: Abstandsradien zu schützenswerten Nutzungen in der Nachbarschaft des Vorhabengebietes



Quelle: FIRU mbH Juli 2021

²⁷ Quelle / Auszug TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG: unveröff. Entwurf Gutachten zur Verträglichkeit der Ansiedlung einer Batteriezellfertigung der S-VOLT Energy Technology (Europe) GmbH auf dem „Linsler Feld“, Überherrn, Landkreis Saarlouis unter dem Gesichtspunkt des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie – Ermittlung des angemessenen Abstands nach Leitfaden KAS 18 und ergänzende Stellungnahme vom 28.07.2021



- Im Weiteren wurde eine schalltechnische Immissionsprognose²⁸ in Bezug auf den erwartbaren Verkehrslärm und Anlagenlärm im Plangebiet des Vorhabens durchgeführt. Unter Anwendung der flächenhaften Emissionskontingentierung des Vorhabenstandortes auf Ebene der nachfolgenden Bauleitplanung (Gewerbelärm) sowie unter ggf. erforderlichen Anwendung von Schallschutzwänden an Verkehrsanlagen (Verkehrslärm) können die Anforderungen der TA Lärm sowie der 16. BImSchV unter Ansatz der Planung eingehalten werden. Eine Verschärfung der schalltechnischen Situation ist somit bereits auf überörtlicher Planungsebene durch die Ansiedlung des Vorhabens auszuschließen.
- Dem Trennungsgrundsatz gem. § 50 BImSchG wird voll entsprochen. Schädliche Umwelteinwirkungen und solche von schweren Unfällen im Sinne des Artikel 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen werden vermieden und die Entwicklung des Vorhabens ist ohne Störung benachbarter stöempfindlicher Flächennutzungen wie z.B. Wohnsiedlungsflächen möglich.
- Ziel Ziffer 25 des LEP Siedlung steht einer Umsetzung der kommunalen Bauleitplanung (Vorhaben) nicht entgegen.

4.1.1.4 Landesplanerische Zielvorgaben für die Ansiedlung einer gewerblich-industriellen Nutzung gem. rechtskräftigem Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt Umwelt

Der Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Umwelt“ legt unter Ziffer 2.2 unter anderem Vorranggebiete für Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Naturschutz und gewerbliche Wirtschaft fest. Deren Zielaussagen, die einen Bezug zur geplanten Vorhabenansiedlung aufweisen, werden im nachfolgenden dargelegt.

Einordnung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Zielfestlegungen Vorranggebiete für Naturschutz (VN) Ziffer 44²⁹:

In den Vorranggebieten für Naturschutz (VN) kommt der Sicherung und der Entwicklung des Naturhaushaltes im Hinblick auf die Funktionsfähigkeit der Ökosysteme in ihrer typischen Struktur und Vielfalt mit der charakteristischen Ausprägung der abiotischen Naturgüter und der typischen Ausstattung mit Tier- und Pflanzenarten ein Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen zu. Alle diesen Zielsetzungen zuwiderlaufenden Flächennutzungen, insb. die Inanspruchnahme für Wohn-, Gewerbe- oder Freizeitbebauung [...] sind nicht zulässig.

- Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe zum FFH- und Vogelschutzgebiet „Naturschutzgebiet Warndt“, das entlang der südlichen Plangebietsgrenze verläuft. Nordöstlich ist in einer Entfernung von circa 1.000 Meter das FFH- und Naturschutzgebiet „Eulenmühle / Eulenmühlwelschwies“ ausgewiesen.
- Nach Artikel 6 der FFH-Richtlinie erfordern "Pläne oder Projekte eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen" (vgl. § 31 - 36 BNatSchG). Nach Artikel 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie ist ein Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume nach Anhang I und für die Habitate der Arten nach Anhang II sowie ein Störungsverbot für die Arten, für die die Gebiete ausgewiesen sind, festgelegt.

²⁸ Quelle: FIRU GfI.

²⁹ Vgl. Ministerium für Umwelt des Saarlandes, Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Umwelt“ vom 13. Juli 2004, S. 13.



- Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt daher die Beurteilung, ob durch das geplante Vorhaben bzw. die geplanten Nutzungen erhebliche Beeinträchtigungen eines NATURA 2000-Gebietes i.S.d. Schutzausweisung möglich oder aber eindeutig auszuschließen sind.

Die vom Vorhabenträger in diesem Planaufstellungsverfahren durchgeführte NATURA-2000 Vorprüfung hat keine durch das Vorhaben ausgelösten wesentlichen Beeinträchtigungen in Bezug auf die in seinem Einflussbereich befindlichen Vorranggebiete Naturschutz (VN) ermittelt. Negative bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens sind für diese Betrachtungsebene nicht zu besorgen. Die Erhaltungsziele und der gegenwärtige Zustand der betreffenden Gebiete bleiben unberührt und unbeeinträchtigt. Das Vorhaben wird aus Sicht der Gemeinde in Bezug auf den weiteren Vollzug des standörtlichen Ziels 44 LEP Umwelt Saarland insoweit als unbedenklich und raumverträglich eingeschätzt.

Einordnung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Zielfestlegungen Vorranggebiete für Landwirtschaft (VL) Ziffer 51³⁰:

In Vorranggebieten für Landwirtschaft (VL) geht die landwirtschaftliche Nutzung allen anderen Nutzungen vor. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Vorranggebiete für Zwecke der Siedlungstätigkeit (Wohnen, Industrie und Gewerbe, Dienstleistungen sowie Freizeitvorhaben) ist unzulässig.

- Zwar werden die Flächen des „Linsler Feldes“ gemäß LEP, Teilabschnitt „Umwelt“ vom 13. Juli 2004 (noch) als Vorranggebiet für Landwirtschaft VL ausgewiesen, jedoch liegt (landes-)verwaltungsintern der Landesentwicklungsplan Saarland 2030 (Neuaufstellung) in einem ersten Entwurf (Referentenentwurf) vor.
- Dieser Entwurf des Landesentwicklungsplanes (LEP) Saarland 2030, der im Frühjahr die Ressortbeteiligung (Beteiligung der Landesministerien und nachgeordneten Dienststellen) durchlaufen hat, sieht vor, den für die Batteriezellfertigung vorgesehenen Bereich „Linsler Feld“ künftig als Vorranggebiet für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen (VG) festzulegen und das im rechtsgültigen LEP, Teilabschnitt „Umwelt“ (2004), festgelegte Vorranggebiet für Landwirtschaft (VL) an dieser Stelle aufzugeben. Allerdings ist der Entwurf noch nicht endgültig konsolidiert und es hat bislang noch keine Öffentlichkeitsbeteiligung stattgefunden („Planreife“).
- Hintergrund ist der im Zuge des von der gwSaar Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Saar mbH erarbeiteten Masterplan „Industrieflächen Saarland 2.0“ vom Januar 2021, dessen standörtliche Aussage „Linsler Feld“ in Abstimmung mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr (MWAEV) berücksichtigt wurde.³¹
- Die von der Landesplanung im Entwurf insoweit beabsichtigte (zukünftige) Vorranggebietsdarstellung im hier betreffenden Zusammenhang umfasst:
 - Areal „Linsler Feld“: im rechtsgültigen LEP (2004) VL -> im LEP-Entwurf (2030) VG
 - Areal „Eurozone“: im rechtsgültigen LEP (2004) VG -> im LEP-Entwurf (2030) VL

³⁰ Vgl. Ministerium für Umwelt des Saarlandes, Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Umwelt“ vom 13. Juli 2004, S. 15.

³¹ Schreiben des Ministeriums für Inneres, Bauen und Sport Abteilung OBB1, Referat OBB 11 vom 8. Februar 2021. „Die Abstimmung über den „Flächentausch“ zw. den Gebieten „Eurozone“ und „Linsler Feld“ ist bereits zwischen der Landesplanung, der Landwirtschaftskammer und dem Landwirtschaftsreferat im Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz erfolgt. Eine entsprechende Darstellung des landwirtschaftlichen Flächenausgleichs findet im Zuge der Neuaufstellung des Landesentwicklungsplanes Saarland statt“



- Es handelt sich um eine einfache Umplanung von landesplanerischen Flächenvorrängen aufgrund veränderter Rahmenbedingungen im Rahmen des üblichen (landesplanerischen) Entwurfsplanungsprozesses.

Ob und inwieweit der Entwurf des LEP in der jetzt vorliegenden Fassung tatsächlich Rechtskraft erlangt, muss daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt (noch) offenbleiben und bis zur Offenlage dieses Bebauungsplans abschließend beschieden sein. Demzufolge ist das vorgenannte Zielabweichungsverfahren gem. § 6 Abs. 2 ROG i.V.m. § 5 SLPG zu führen.

Die vom Vorhabenträger veranlasste Standortalternativenprüfung und die nachgewiesene Unabweisbarkeit des Vorhabens einschließlich der Untersuchungen zum agrarstrukturellen Kontext belegen nach Auffassung der Gemeinde, dass die Umplanung von landesplanerischen Flächenvorrängen zwischen dem „Linsler Feld“ und der Eurozone die beabsichtigte Zielsetzung eines Vorranggebietes Landwirtschaft im Gemarkungsgebiet der Standortgemeinde bilanziell kompensiert. Das Vorhaben wird in Bezug auf den weiteren Vollzug und die Fortschreibung der standörtlichen Ziele 51-53 LEP Umwelt Saarland aus Sicht der Gemeinde insoweit als raumverträglich eingeschätzt.

Einordnung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Zielfestlegungen Vorranggebiete für Grundwasserschutz (VW) Ziffer 56³²:

Vorranggebiete für Grundwasserschutz (VW) sind als Wasserschutzgebiete festzusetzen. In VW ist das Grundwasser im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen. Eingriffe in Deckschichten sind zu vermeiden. Soweit nachteilige Einwirkungen durch unabweisable Bau- und Infrastrukturmaßnahmen zu befürchten sind, für die keine vertretbaren Standortalternativen bestehen, ist durch Auflagen sicherzustellen, dass eine Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung nicht eintritt. Die Förderung von Grundwasser ist unter Berücksichtigung einer nachhaltigen Nutzung auf das notwendige Maß zu beschränken, d.h. die Entnahme des Wassers soll an der Regenerationsfähigkeit ausgerichtet werden. [...]

In Vorranggebieten für Grundwasserschutz (VW) können Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen in VG [...] betrieben werden, soweit sie auf die Erfordernisse des Grundwasserschutzes ausgerichtet werden.

- Die Vorhabenfläche liegt innerhalb eines Vorranggebiets für den Grundwasserschutz sowie innerhalb ausgewiesener Wasserschutzzonen III der Trinkwasserschutzgebiete C 20 Bisttal der energis Netzgesellschaft mbH, C 24 Hufengebiet der Stadtwerke Völklingen GmbH sowie im geplanten Wasserschutzgebiet Bisten der Kommunalen Dienste Überherrn GmbH KDÜ.
- Im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung ist das Grundwasser vor direkten oder indirekten Einwirkungen durch das geplante Bauvorhaben zu schützen und nachteilige qualitative und quantitative Auswirkungen auf das Grundwasser und den als Trinkwasser genutzten Teil davon zu vermeiden. Die Grundwasserbewirtschaftung soll auf das notwendige Maß beschränkt werden und die Entnahmen sollen an der Regenerationsfähigkeit, d.h. der Grundwasserneubildung ausgerichtet werden, um eine Überbewirtschaftung zu verhindern.
- Im Umfeld der Vorhabenfläche liegen zudem Biotop- und FFH-Flächen (Vorranggebiete für Naturschutz VN), bei denen der Nachweis des Ausschlusses von bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen durch die Ansiedlung des Vorhabens auf die Zielsetzung der Vorranggebiete zu erfolgen hat.

³² Vgl. Ministerium für Umwelt des Saarlandes, Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Umwelt“ vom 13. Juli 2004, S. 16.



- Hieraus ergibt sich die Erforderlichkeit einer detaillierten Betrachtung der Auswirkungen der Grundwasserentnahme auf die Grundwasserverhältnisse. Anhand von Untersuchungen kann aufgezeigt werden, dass
 - durch eine optimierte Verteilung der notwendigen Fördermengen auf verschiedene vorhandene und einen neu zu erstellenden Brunnen sowie einer Verlagerung und Entzerrung der Förderung in weniger grundwassersensible Bereiche,
 - bei der Einhaltung der vorhandenen Wasserrechte,
 - trotz des Abtrags von schützenden Deckschichten im Bereich der Vorhabenfläche und dem damit einhergehenden höheren Gefährdungspotenzial während der Bauzeit,
 - und des Umgangs und des Einsatzes wassergefährdender Stoffe im Bau und Betrieb,
 - bei Planung und Umsetzung zusätzlicher technischer Maßnahmen wie z.B. Bodenverbesserungen,
 - und bei Einsatz entsprechender standortbezogener Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen für die Bauzeit des Vorhabens und dessen Betrieb
- aus hydrogeologischer Sicht keine nachteiligen qualitativen und quantitativen Auswirkungen auf das Grundwasser bzw. des als Trinkwasser genutzten Teil des Grundwassers oder auf die Vorranggebiete für Naturschutz zu erwarten sind. Gutachterlich aufgezeigte Maßnahmen und Vorschläge zur Sicherung von Deckschichten und zur Wahrung der allgemein greifenden Verbotstatbestände zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Wasserschutzgebieten lassen sich als Regelvorgaben in nachgelagerten Genehmigungsverfahren sowohl auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung wie auch in wasserrechtlichen Verfahren konkret sicherstellen.

Die vom Vorhabenträger veranlasste fachgutachterliche Prüfung belegt, dass eine Verträglichkeit mit den Zielsetzungen zum Grundwasserschutz durch technische und planerische Maßnahmen auf der konkreten Genehmigungsebene gestaltbar ist. Aus Sicht der Gemeinde ist das Vorhaben in Bezug auf raumordnerisch maßgeblichen standörtlichen Ziele 56-57 LEP Umwelt Saarland insoweit als verträglich einzuschätzen.

Einordnung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Zielfestlegungen Vorranggebiete für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen (VG) Ziffer 70 ff.³³:

Die Vorranggebiete für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen (VG) dienen der Sicherung und Schaffung von Dienstleistungs- und Produktionsstätten und den damit verbundenen Arbeitsplätzen. In VG sind Betriebe des industriell-produzierenden Sektors, des gewerblichen Bereiches sowie des wirtschaftsorientierten Dienstleistungsgewerbes zulässig. Daher sind in den VG in größtmöglichem Umfang gewerbliche Bauflächen, Industrie- oder Gewerbegebiete bzw. Dienstleistungs-, Technologieparks oder Gründerzentren auszuweisen. [...].

Die Belegung der Vorranggebiete für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen soll mit Betrieben des produzierenden Gewerbes sowie des wirtschaftsbezogenen Dienstleistungsgewerbes einschließlich von Forschungs- und Entwicklungszentren erfolgen. [...].

³³ Vgl. Ministerium für Umwelt des Saarlandes, Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Umwelt“ vom 13. Juli 2004, S. 20.



Überlagern sich Vorranggebiete VG mit Vorranggebieten für Grundwasserschutz (VW) sind bauliche Planungen und Maßnahmen innerhalb der Wasserschutzzone I unzulässig. In den Wasserschutzzonen II und III sind Erschließungs- und Ansiedlungsmaßnahmen auf die Erfordernisse des Grundwasserschutzes auszurichten.

- Die von der Gemeinde beabsichtigte Bauleitplanung hat zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine weiteren standörtlichen Auswirkungen auf die Zielfestlegungen Ziffer 70.
- Soweit in der Fortschreibung des LEP Umwelt das hier betreffende Plangebiet „Linsler Feld“ als Vorranggebiet (VG) ausgewiesen werden sollte, entspricht die Planungsabsicht der Gemeinde Überherrn den zu erwartenden landesplanerischen Zielsetzungen für den Standort.

4.1.2 Zielabweichungsverfahren gem. § 6 Abs. 2 ROG i.V.m. § 5 Abs.1 SLPG

4.1.2.1 Erfordernis eines Zielabweichungsverfahrens / relevante Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Gemäß § 1 Abs.4 BauGB sind die Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen.

Es ist zum Zeitpunkt des Planaufstellungsbeschlusses vom 22.04.2021 festzustellen, dass das eingeleitete Bauleitplanverfahren zur gewerblich-industriellen Inwertsetzung des Standortes „Linsler Feld“ der verbindlichen landesplanerischen Zielvorgabe der Ziffern 51-55 des Landesentwicklungsplanes, Teilabschnitt „Umwelt“ vom 13. Juli 2004 widerspricht, da der Standort sich innerhalb eines Vorranggebiets für die Landwirtschaft (VL) befindet, in dem die landwirtschaftliche Nutzung allen anderen Nutzungen vorgeht und in denen die Inanspruchnahme von Flächen für Zwecke der Siedlungstätigkeit (Wohnen, Industrie und Gewerbe, Dienstleistungen sowie Freizeitvorhaben) unzulässig ist.³⁴

Im Weiteren ist der Vorhabenstandort unter Bezugnahme auf die verbindlichen landesplanerischen Zielvorgaben für das Vorranggebiet Grundwasserschutz (GW) (Ziffern 56-57) sowie das räumlich angrenzende Vorranggebiet Naturschutz (VN) (Ziffern 44) im Hinblick auf die Raumverträglichkeit zu bewerten.

Die geplante gewerblich-industrielle Nutzung des Standortes „Linsler Feld“ im Wege der Ansiedlung eines Batteriezellwerkes steht nach dem dargestellten Sachverhalt den zeichnerischen und textlichen Festlegungen des Landesentwicklungsplanes, Teilabschnitt „Umwelt“ i.d.F. vom 13. Juli 2004 entgegen, der für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ein Vorranggebiet für Landwirtschaft (VL) ausweist. Zugleich wird durch die avisierte Planung die Zweckbestimmung des Vorranggebiets für Grundwasserschutz (VW) sowie die Zweckbestimmungen der Vorranggebiete für Naturschutz (VN) berührt, wonach hierfür „Unbedenklichkeitsnachweise“ geführt, jedoch keine Zielabweichungen beantragt werden.

Vor dem Hintergrund der durch die Planung ausgelösten Betroffenheit des Vorranggebiets für Landwirtschaft (VL) ist es erforderlich, durch ein Zielabweichungsverfahren gemäß § 6 Abs. 2 ROG i.V.m. § 5 Abs. 1 SLPG zu klären, ob im vorliegenden Fall von berührten und entgegenstehenden landesplanerischen Festlegungen des Landesentwicklungsplanes, Teilabschnitt „Umwelt“ abgewichen werden kann.

³⁴ Vgl. Ministerium für Umwelt des Saarlandes, Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Umwelt“ Teil A: Textliche Festlegung vom 13. Juli 2004, Ziffern 44, 51-56.



Dies ist nach § 6 Abs. 2 ROG i.V.m. § 5 Abs. 1 SLPG möglich, wenn „die Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und die Grundzüge der Landesentwicklungsplanung dadurch nicht berührt werden“.³⁵ Für die Ebene der Raumordnung bedeutet dies, dass in diesem Zusammenhang auch festzustellen ist, zu welchen anderen Zielaussagen das Raumordnungsziel, von dem abgewichen werden soll, in enger Verbindung steht. Damit ist auch nachzuweisen, dass die Auswirkungen auf andere Zielaussagen unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar sind und die Grundzüge der Landesentwicklungsplanung dadurch insgesamt nicht berührt werden [vgl. Vorranggebiete für Grundwasserschutz (VW) sowie Vorranggebiete für Naturschutz (VN)].

Aus Sicht der Gemeinde Überherrn ist die Abweichung vom Ziel Vorranggebiet für die Landwirtschaft VL zugunsten der Ansiedlung des Batteriezellwerks innerhalb eines Industriegebiets im konkreten Fall möglich und begründet vertretbar.

- Das im LEP Teilabschnitt Umwelt vom 13. Juli 2004 ausgewiesene Vorranggebiet für Landwirtschaft VL wurde im Rahmen der Neuaufstellung des LEP Stand 2015 (Entwurf), bereits als Vorranggebiet für Gewerbe, Industrie und Dienstleistung VG ausgewiesen. Hierbei wurde der landwirtschaftliche Vorrang am Standort Linsler Feld zugunsten eines Vorranggebiets für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen getauscht und im Gegenzug die im Gemeindegebiet Überherrn liegenden Flächen der „Eurozone“ von einem Vorrang für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen hin zu einem Vorranggebiet für Landwirtschaft umgewandelt (sogenannter Flächentausch Eurozone und Linsler Feld). Auch im Masterplan Industrieflächen Saarland 2.0, welcher vom Ministerium für Inneres und Sport des Saarlandes in Zusammenarbeit mit der gwSaar Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Saar mbH erarbeitete wurde, wird der Flächentausch ersichtlich. Da sich das ehemals angedachte Gewerbegebiet der „Eurozone“ aus unterschiedlichen planerischen Gründen nicht als solche Flächen umsetzen lässt, hat die Gemeinde Überherrn bereits am 05.06.2010 den Grundsatzbeschluss zur Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst, um die „Eurozone“ zugunsten des „Linsler Feldes“ aufzugeben.
- Der erläuterte „Flächentausch“ wurde gemäß Schreiben des Ministeriums für Inneres, Bauen und Sport Abteilung OBB1, Referat OBB 11 vom 8. Februar 2021 bestätigt und bekräftigt: *„Die Abstimmung über den Flächentausch zw. den Gebieten „Eurozone“ und „Linsler Feld“ ist bereits zwischen der Landesplanung, der Landwirtschaftskammer und dem Landwirtschaftsreferat im Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz erfolgt. Eine entsprechende Darstellung des landwirtschaftlichen Flächenausgleichs findet im Zuge der Neuaufstellung des Landesentwicklungsplanes Saarland statt“*.³⁶
- Demnach führt die Inwertsetzung des „Linsler Feldes“ gemäß den Vorgaben des LEP Stand 2015 zu keinen negativen Auswirkungen, für die noch gemäß LEP Teilabschnitt Umwelt vom 14. Juli 2004 gültige aber überholte Zielfestlegung als Vorranggebiet für Landwirtschaft VL.
- Auch aus agrarstruktureller Sicht ist festzustellen, dass die landwirtschaftlichen Flächen „Linsler Feld“ nur über eine sehr geringe bis geringe Bodengüte mit einem nur mäßigen Ertragspotenzial verfügen, während die Flächen der „Eurozone“ über eine höhere Bodengüte verfügen. Zudem sind die Flächen des „Linsler Feldes“ im Besitz eines Flächeneigentümers, der bereits den Veräußerungswunsch der Flächen kommuniziert hat.

³⁵ Saarländisches Landesplanungsgesetz, § 6 Abs. 1 SLPG

³⁶ Schreiben des Ministeriums für Inneres, Bauen und Sport Abteilung OBB1, Referat OBB 11 vom 8. Februar 2021.



- Ferner verfügt die Gemeinde Überherrn mit weiterhin mehr als 1.800 Hektar landwirtschaftlichen Nutzflächen über ein ausreichendes landwirtschaftliches Flächenpotenzial. Die Überplanung der Flächen erscheint somit unter Berücksichtigung vorgenannter Aspekte mit der Agrarstruktur innerhalb des Gemarkungsgebiets und darüber hinaus vertretbar.

Darüber hinaus wurde dargestellt und belegt, dass die Ansiedlung des Vorhabens am Standort „Linsler Feld“ die weiteren, nach LEP Teilabschnitt Umwelt und Teilabschnitt Siedlung durch das Vorhaben tangierten (Neben-)Ziel festlegungen (Vorranggebiete Grundwasserschutz (VG) und Naturschutz (VN) nicht derartig beeinträchtigt, sodass die Grundzüge der Landesplanung und Landesentwicklung betroffen wären.

Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens sind auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung weiterführend bewältigbar.

Zusätzlich kann das Ansiedlungsinteresse des Batterieherstellers am Standort „Linsler Feld“ und dessen wirtschaftliche, wie gesellschaftliche Bedeutung bei der Bewertung nicht vernachlässigt werden. Die Ansiedlung von Betrieben in der für den Automobilstandort Saarland bedeutenden Elektromobilitätsbranche fördert nicht nur den ohnehin in dieser Branche eingesetzten wirtschaftlichen Strukturwandel, sondern wirkt insb. bezogen auf den lokalen wie regionalen Arbeitsmarkt sowie die kommunalen Finanzen stabilisierend.

Durch die Ansiedlung des Vorhabens werden bei einer Ausbaustufe von 24 GWh circa 2.000 Arbeitsplätze entstehen. Somit wird im Bereich der Automobilbranche sowie der Forschung und Entwicklung durch die Ansiedlung des Vorhabens ein Impuls für eine strategische Flächenentwicklung innerhalb der Region und des Landes hin zu einem stabilen und zukunftsfähigen Wirtschaftsstandort gesetzt.

Die Überprüfung der Alternativstandorte belegt aus Sicht der Gemeinde überdies, dass der Standort „Linsler Feld“ auf Grund der vom Vorhaben bedingten harten Standortfaktoren sowie im Ergebnis der Bewertung aller Potenzialflächen, als der am besten geeignete Standort zu klassifizieren ist und landesweit keine vergleichbaren Standorte zur Verfügung stehen.

Daher sieht die Gemeinde als Antragstellerin der Zielabweichung die Grundzüge der Landesplanung bei einer Abweichung vom benannten Ziel der Raumordnung nicht berührt, sodass das Gesamtgefüge des Landesentwicklungsplanes sowohl Stand 2004 als auch Stand 2015 nicht infrage gestellt wird.

4.1.2.2 Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens – Vorgaben der landesplanerischen Stellungnahme

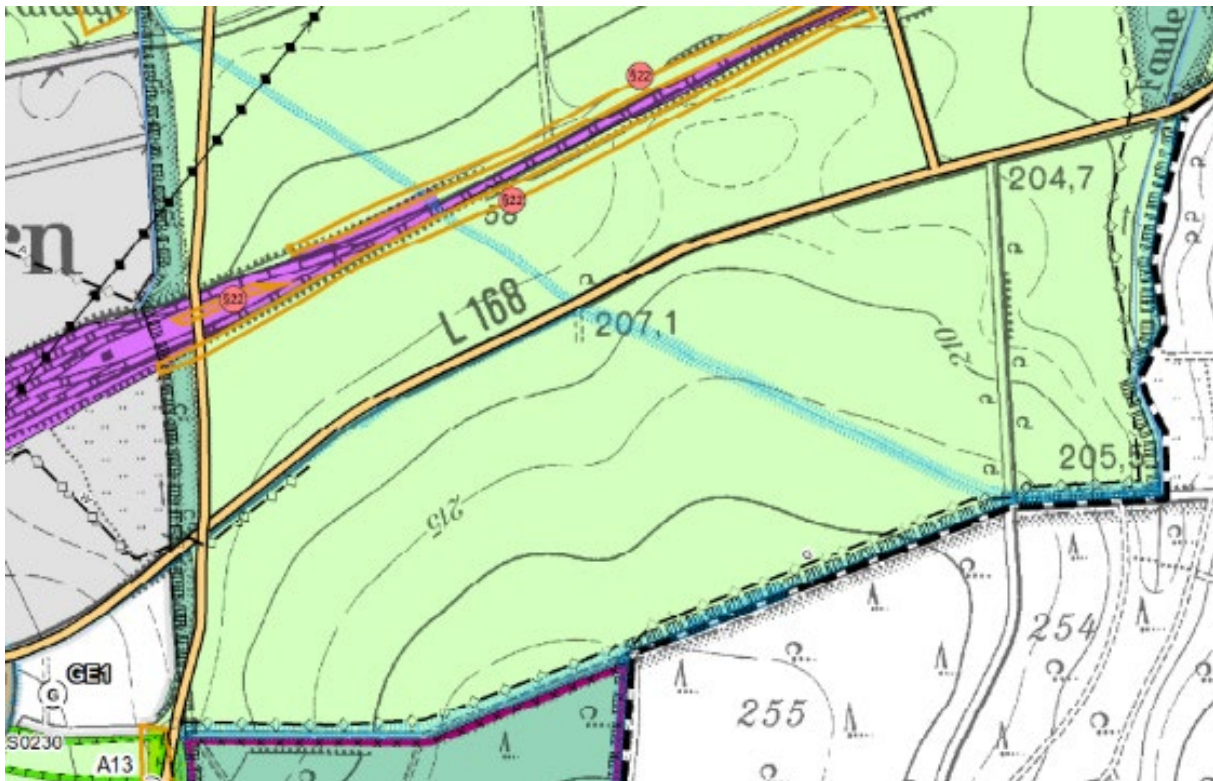
Wird nach Eingang der landesplanerischen Stellungnahme bzw. des Bescheides zum Zielabweichungsverfahren gem. § 6 Abs. 2 ROG i.V.m. § 5 Abs.1 SLPG ergänzt.

4.2 Bisherige Darstellung der vorbereitenden Bauleitplanung

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Überherrn (Stand Juni 2006) stellt den Bereich des geplanten Vorhabens (Linsler Feld) als Fläche für die Landwirtschaft sowie als Fläche für überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstrassen dar.



Abbildung 10: Auszug aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan (Ausschnitt Plangebiet) der Gemeinde Überherrn



Quelle: Gemeinde Überherrn

Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Überherrn stehen derzeit einer Ansiedlung des Vorhabens entgegen, wonach eine Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes zur Einhaltung des Entwicklungsgebotes gem. § 8 Abs. 2 BauGB erforderlich ist, wenngleich im Jahr 2018 durch die Gemeinde bereits ein Teiländerungsaufstellungsbeschluss zur Darstellung des „Linsler Feldes“ als gewerbliche Baufläche gefasst wurde, jedoch dieses Planverfahren in Verbindung mit einem ebenfalls im Jahr 2018 eingeleiteten Bebauungsplanverfahren nicht bis zur Rechtskraft durchgeführt wurde.

4.3 Bebauungspläne

4.3.1 Bestehende Bebauungspläne mit Bezug zum Planvorhaben

4.3.1.1 Bebauungsplan und Teiländerung des Flächennutzungsplans „Gewerbe- und Industriegebiet Linsler Feld“

Der Gemeinderat hat am 20.12.2018 gemäß § 1 Abs. 3 und § 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbe- und Industriegebiet Linsler Feld“ in der Gemeinde Überherrn beschlossen. Die Gemeinde plante zum damaligen Zeitpunkt die Erschließung des Gewerbe- und Industriegebietes Linsler Feld als Ersatz für das nicht realisierbare Gewerbegebiet "Eurozone".



Der Standort des geplanten Gewerbe- und Industriegebietes "Linsler Feld" liegt östlich der Siedlungslage von Überherrn, verkehrsgünstig zwischen B269, L168 und L279, sowie in Nachbarschaft zu den bestehenden Gewerbegebieten „Langwies“ und „Kunzelfelder Huf“. Der Geltungsbereich umfasste eine Fläche von ca. 56 ha. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde ebenfalls am 20.12.2018 die Teiländerung des Flächennutzungsplanes „Gewerbe- und Industriegebiet Linsler Feld“ vom Gemeinderat beschlossen.³⁷

Abbildung 11: Geltungsbereich der Teiländerung des FNPs und des Bebauungsplans



Quelle: Gemeinde Überherrn

Die Planungsabsicht wurde in der Folge teilweise gutachterlich unterlegt, jedoch nicht substantiell weiterverfolgt. Ein formeller Aufhebungsbeschluss gem. § 2 Abs. 8 BauGB erfolgte nicht.

Auf diese Vorarbeiten aufsetzend, erfolgt das nun laufende Planverfahren des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit der Zielsetzung einer Ansiedlung eines Batteriezellwerks.

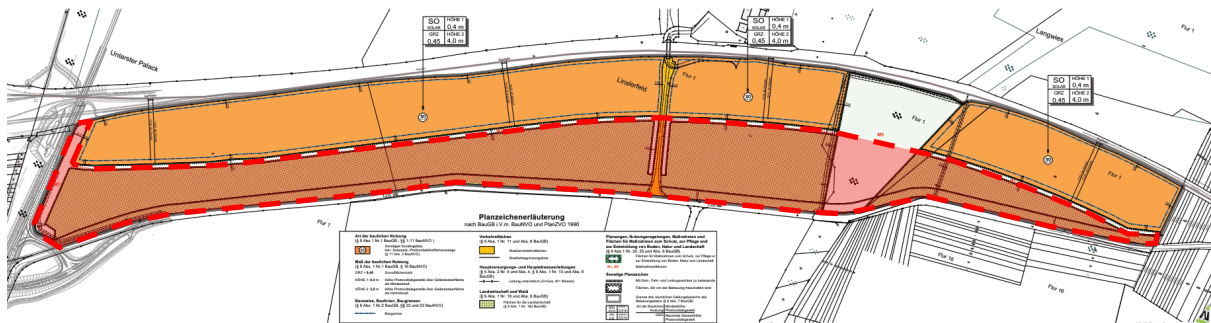
4.3.1.2 Bebauungsplan „Solarpark „Linsler Hof“ Überherrn“

Der nördliche Teil des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans „Industriegebiet Linsler Feld“ wird derzeit vom Bebauungsplan „Solarpark „Linsler Hof“ Überherrn“ planungsrechtlich geregelt.

³⁷ Gemeinde Überherrn (Hrsg.): Bebauungsplan und Teiländerung des Flächennutzungsplans „Gewerbe- und Industriegebiet Linsler Feld“



Abbildung 12: Bebauungsplan "Solarpark "Linsler Hof" Überherrn" (Auszug) – rot markiert: überplanter Bereich



Quelle: Gemeinde Überherrn

Für den vom Bebauungsplan „Solarpark „Linsler Hof“ Überherrn“ betroffenen Teil des vorliegenden Geltungsbereiches sind derzeit Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB, Maßnahmenflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowie Straßenverkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan „Solarpark „Linsler Hof“ Überherrn“ im nördlichen Teil ein Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage“ fest.

Abbildung 13: Darstellung der Überschneidung Bebauungsplan "Industriegebiet Linsler Feld" und Bebauungsplan "Solarpark „Linsler Hof“ Überherrn“



Quelle: FIRU mbH

Die vorliegende Überplanung sieht für diesen Bereich eine Verkehrsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB i. S. d. Verlegung der L 168 (neu) nebst öffentlicher Grünfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als Straßenbegleitgrün und Maßnahmenflächen vor. Darüber hinaus setzt der vorliegende Bebauungsplan für den südlichen Bereich der Überplanung ein Industriegebiet gem. § 9 Abs. 1 BauNVO fest.



Die bislang gültigen Festsetzungen des Überschneidungsbereiches werden durch den Bebauungsplan „Industriegebiet Linsler Feld“ ersetzt.

4.3.1.3 2. Teiländerung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Kunzfelder Huf“ in der Gemeinde Überherrn:

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 27.02.2018 gemäß § 1 Abs. 3 und § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen, das Verfahren zur 2. Teiländerung einzuleiten.

Der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Kunzfelder Huf – 2. Teiländerung“ ersetzt den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Kunzfelder Huf – 1. Änderung“ von 1987 lediglich durch die neu aufgeführten Festsetzungen der 2. Teiländerung.

Abbildung 14: Gewerbegebiet Kunzfelder Huf, Begründung zur 2. Teiländerung des Bebauungsplans der Gemeinde Überherrn



Quelle: Gemeinde Überherrn

Das Gebiet ist hauptsächlich als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO festgesetzt, im westlichen Teil wird ein Mischgebiet festgesetzt. Der Bebauungsplan ist nur teilweise gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und wurde im Wege der Berichtigung als gemischte Baufläche im westlichen Teil angepasst.³⁸

³⁸ Gemeinde Überherrn (Hrsg.): 2. Teiländerung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Kunzfelder Huf“

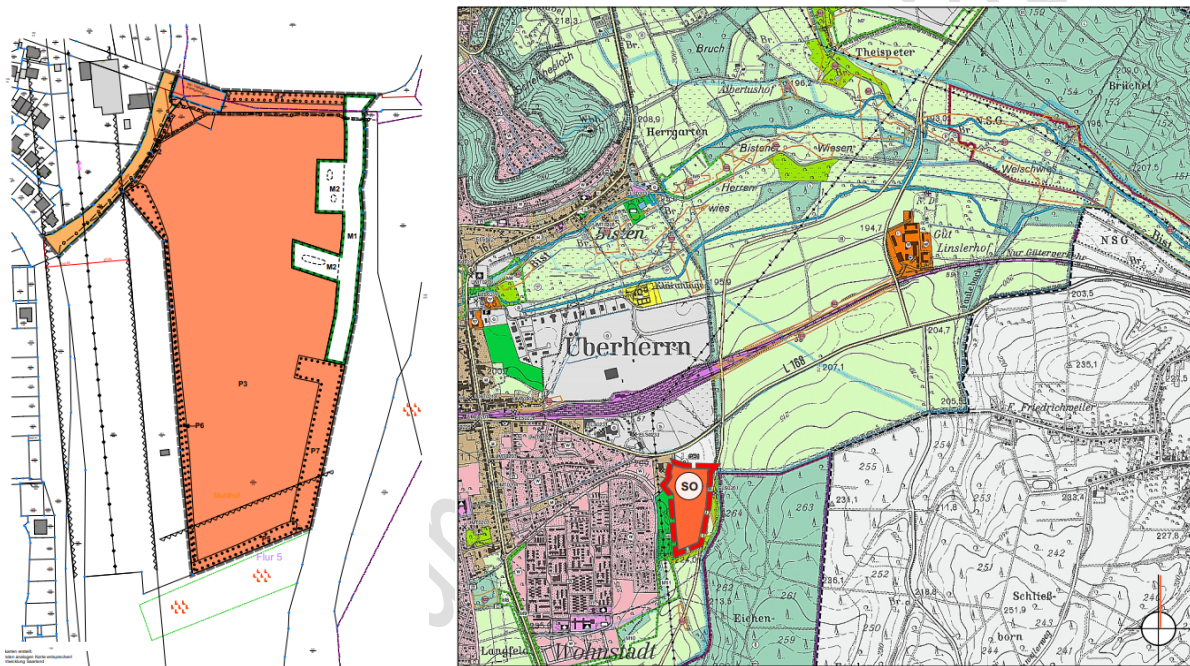
4.3.1.4 Flächennutzungsplan-Teiländerung und Bebauungsplan „Mountainbikepark Muhlhof“

Der Bebauungsplan „Mountainbikepark Muhlhof“ setzt ein Sonstiges Sondergebiet Bike Park nach § 11 BauNVO fest. Für den Geltungsbereich sind Nutzungen zulässig, die im Zusammenhang mit einem Bike Park stehen.

Als Maß der baulichen Nutzung setzt der Bebauungsplan eine maximale Größe der Grundfläche der baulichen Anlagen von 1.000 qm und maximal drei Vollgeschossen fest.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Die erforderlichen Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.³⁹

Abbildung 15: Geltungsbereich des Flächennutzungsplans und Bebauungsplans „Mountainbikepark Muhlhof“ der Gemeinde Überherrn



Quelle: Gemeinde Überherrn

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde die Teiländerung des Flächennutzungsplanes „Mountainbikepark Muhlhof“ von dem Gemeinderat beschlossen.

Diese hat das Ziel, den Bereich des Plangebietes als Sonderbaufläche „Mountainbike-Park“ (7 ha) gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO darzustellen, die vor der Teiländerung als Fläche für Landwirtschaft ausgewiesen war.

³⁹ Gemeinde Überherrn (Hrsg.): Flächennutzungsplan-Teiländerung und Bebauungsplan „Mountainbikepark Muhlhof“



4.4 Umweltrechtliche Planungsvorgaben

4.4.1 Landschaftsschutzgebiete LSG L 3.10.40 und L 3.10.43 im Landkreis Saarlouis im Bereich der Gemeinde Überherrn

4.4.1.1 Antrag auf Ausgliederung einer Teilfläche

Die Ausgliederung wird beantragt, um die Ausweisung des Bebauungsplans „Linsler Feld“ zu ermöglichen. Die Grenzen der auszugliedernden Teilfläche wurden auf der Grundlage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans gemäß Aufstellungsbeschluss vom 22.04.2021 und öffentlicher Bekanntmachung im Überherrner Anzeiger vom 20.05.2021 festgelegt.

Der Bebauungsplan „Linsler Feld“ hat eine Flächengröße von 98 ha, von denen ca. 94 ha innerhalb des Landschaftsschutzgebiets liegen.

Abbildung 16: Lage der Ausgliederungsfläche innerhalb der Landschaftsschutzgebiete (blaue Linie: Ausgliederungsfläche, grün gepunktet: Landschaftsschutzgebiete)



Quelle: PCU GmbH nach Geoportal

Ein überwiegend öffentliches Interesse einschließlich sozialer oder wirtschaftlicher Art ist ein unbestimmter Rechtsbegriff (§ 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG), der die Belange des Gemeinwohls über die Individualinteressen stellt. Zudem muss das öffentliche Interesse, das mit dem Vorhaben verfolgt wird, im einzelnen Fall gewichtiger („überwiegend“) sein als die im konkreten Fall betroffenen Belange z.B. des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung.

Deswegen müssen die Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses z.B. dem Landschaftsschutz im konkreten Fall vorgehen.



Die beantragten Ausgliederungsflächen in den Landschaftsschutzgebieten L 3.10.40 und L 3.10.43 im Bereich der Gemeinde Überherrn werden wie folgt begründet:

In der Gemeinde Überherrn besteht durch günstigen Standortfaktoren, wie die unmittelbare Nachbarschaft zu Frankreich, Saarlouis und Völklingen, die gute Verkehrsanbindung (B 269 und Landesstraßen) sowie die bestehenden Gewerbegebiete mit teils bedeutenden Wirtschaftsunternehmen ein hoher Bedarf an großflächigen Gewerbe- und Industrieflächen, insbesondere auch mit Blick auf das konkrete Ansiedlungsinteresse einer Anlage zur Herstellung von Batteriezellen für E-Fahrzeuge im Bereich der Elektromobilitätsbranche.

Das ehemals angedachte Gewerbegebiet „Eurozone“, südlich von Überherrn unmittelbar an der Grenze zu Frankreich, welches auch im Landesentwicklungsplan derzeit als Vorranggebiet für Gewerbe dargestellt ist, lässt sich jedoch aus unterschiedlichen Gründen nicht umsetzen.

Die Gemeinde Überherrn hat deshalb bereits am 05.06.2010 den Grundsatzbeschluss zur Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst, um die „Eurozone“ zugunsten des „Linsler Feldes“ aufzugeben.

Für das Gebiet „Linsler Feld“ als Standort für zukünftige Gewerbe- und Industrieflächen gestaltet sich die standörtliche Ausgangslage deutlich besser. Die Topografie ist nahezu eben, eine größere Flächenverfügbarkeit und eine direkte verkehrsinfrastrukturelle Anbindung an die B 269 über die L 168 sind gegeben.

Die Entwicklung und Bereitstellung gewerblich / industriell genutzter Bauflächen ist darüber hinaus ein elementarer Bestandteil der kommunalen und regionalen Wirtschaftsförderungspolitik. Die Gewerbeflächenpolitik hat dafür Sorge zu tragen, dass das Gewerbeflächenangebot der Qualität, Größe sowie Lage nach ausreichend ist.

Mit der bauplanungsrechtlichen Sicherung des Industriegebietes werden Entwicklungsmöglichkeiten für neue und bestehende Unternehmen geschaffen. Hierdurch werden Arbeitsplätze erhalten, gesichert und neu geschaffen. Es wird ein Standort erhalten, der durch seine Lage, Größe, Zuschnitt und immissionsrechtliche Robustheit für das großflächige produzierende Gewerbe attraktiv ist.

Mit jedem direkten Arbeitsplatz im Industriegebiet verbinden sich weitere indirekte (durch Nachfrage nach Gütern oder Dienstleistungen der direkt Beschäftigten) und induzierte (durch Konsumnachfrage aus dem Erwerbseinkommen der direkt und/oder indirekt Beschäftigten) Arbeitsplatzeffekte, sodass positive Beschäftigungseffekte über Überherrn hinaus entstehen können.

Die Planung dient dazu, die Gemeinde Überherrn und die Region als Ganzes als attraktiven Wirtschaftsstandort zu profilieren. Dies ist erforderlich, um gegenüber anderen Kommunen und Regionen in Deutschland wie in Europa konkurrenzfähig zu sein und Beschäftigungsmöglichkeiten in der Region zu sichern und zu schaffen.

Das Industriegebiet „Linsler Feld“ stellt somit einen wichtigen Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung der Gemeinde Überherrn und der Region dar. Die Gemeinde Überherrn hat in der Gemeinderatsitzung vom 22.04.2021 den Aufstellungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sowie den Teiländerungsbeschluss zur Einleitung des erforderlichen Teiländerungsverfahrens zum Flächennutzungsplan beschlossen.

Unter Würdigung aller relevanten öffentlichen und privaten Belange kann festgestellt werden, dass die Umsetzung des Industriegebiets „Linsler Feld“ in einem hohen öffentlichen Interesse liegt. Das dadurch zu konstatierende Gemeinwohlinteresse an der Umsetzung der Maßnahme wiegt in der Abwägung schwerer als das Gemeinwohlinteresse an der strikten Aufrechterhaltung der Verbotsbestimmungen der in Rede stehenden Landschaftsschutzgebiete.

Für den o.g. Fall sieht § 67 BNatSchG die entsprechenden Instrumente vor, um einen Interessensausgleich herzustellen.

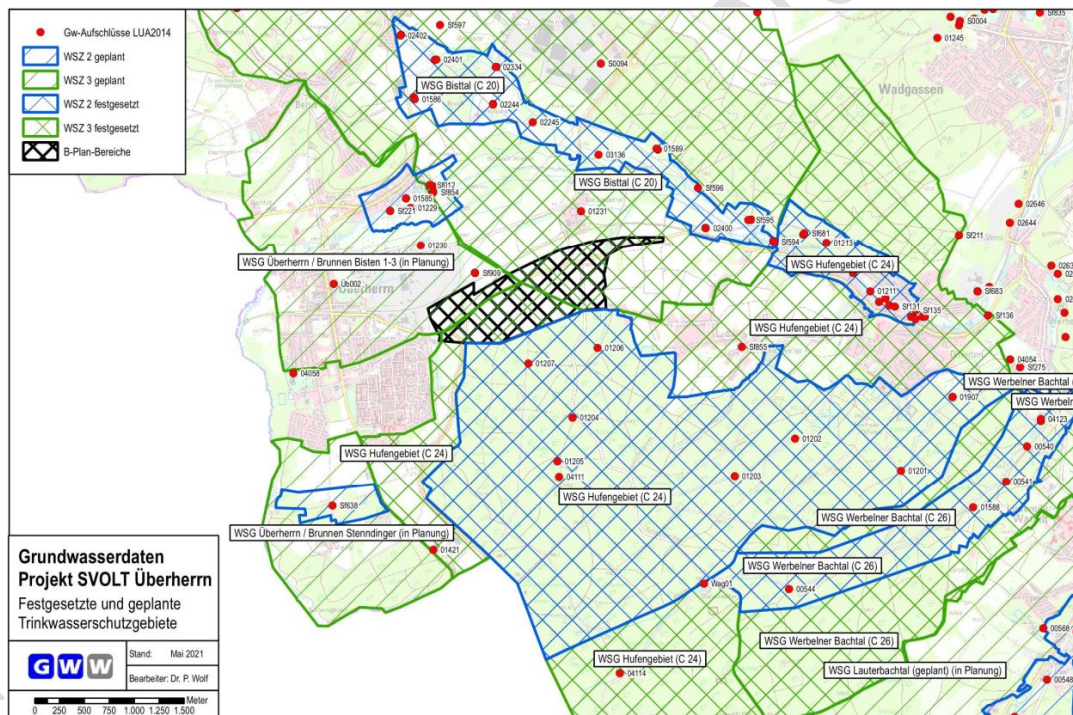
4.4.1.2 Wasserschutzgebiete Hufengebiet (C 24) und Bisttal (C 20)

Das geplante Bauvorhaben befindet sich innerhalb der Wasserschutzzone III der ausgewiesenen und mit Verordnungen festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete C 20 Bisttal der energis-Netzgesellschaft mbh⁴⁰ und C 24 Hufengebiet der Stadtwerke Völklingen GmbH⁴¹ sowie innerhalb des in Planung befindlichen Wasserschutzgebiets „Überherrn Brunnen Bisten 1-3“. Die Wasserschutzgebiete sind raumordnerisch als Vorranggebiete für Grundwasserschutz (GW) ausgewiesen. Die Auswirkungen der Vorhabenplanung auf die Wasserschutzzonen III wurden aus hydrogeologischer Sicht gutachterlich analysiert und beurteilt.⁴²

Im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung ist das Grundwasser vor Einwirkungen, wie z.B. dem Abtrag von Deckschichten zu schützen und nachteilige qualitative und quantitative Auswirkungen auf das Grundwasser und den als Trinkwasser genutzten Teil davon zu vermeiden.

Ferner soll die Grundwasserbewirtschaftung grundsätzlich nachhaltig auf das notwendige Maß beschränkt werden und die Entnahmen sind an der Regenerationsfähigkeit, d.h. der Grundwasserneubildungsrate auszurichten, um eine Überbewirtschaftung zu vermeiden.

Abbildung 17: Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Industriegebiet Linsler Feld“ innerhalb der geplanten und festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete



Quelle: GWW GmbH

⁴⁰ Amtsblatt des Saarlandes Nr. 16 vom 12.04.1984, Seite 457 ff.

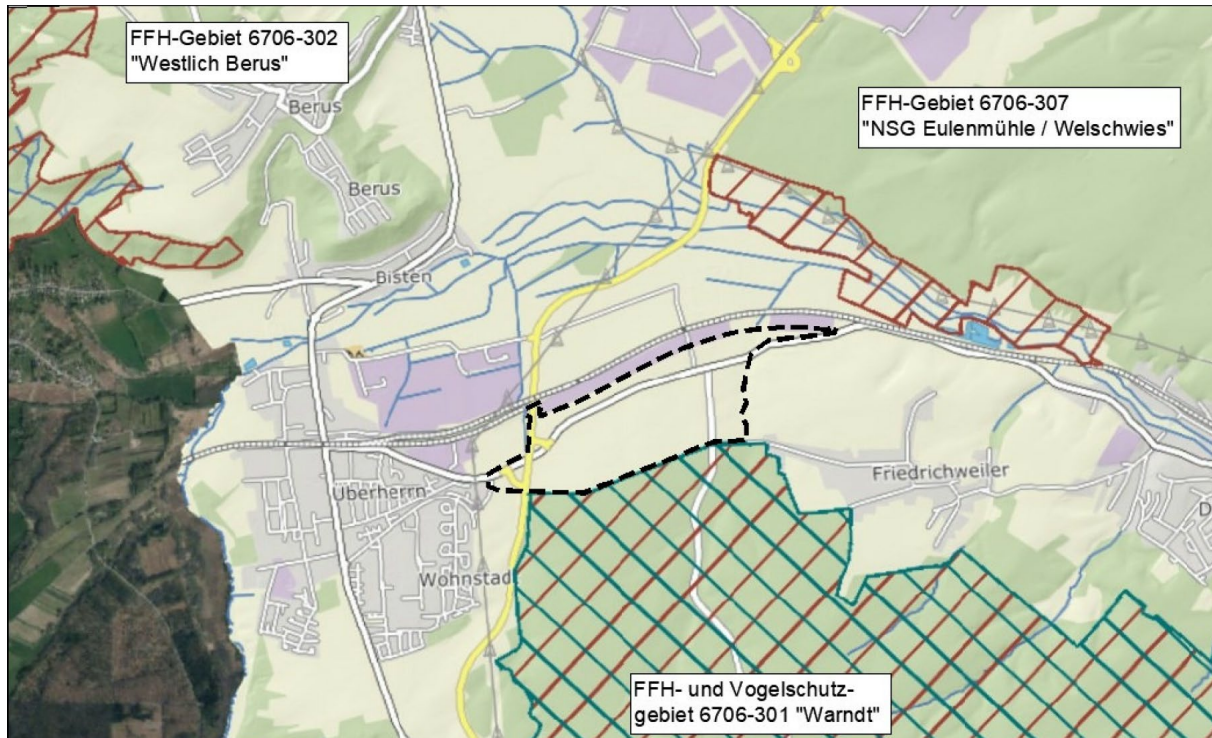
⁴¹ Amtsblatt des Saarlandes Nr. 16 vom 12.04.1985, Seite 410 ff.

⁴² Vgl. GWW GmbH, Zielabweichungsverfahren Batteriezellenfabrik SVOLT im Bereich „Linsler Feld“ der Gemeinde Überherrn – Bewertung des geplanten Bauvorhabens in Wasserschutzzonen III aus hydrogeologischer Sicht, Stand Mai 2021.

4.4.2 FFH-, Vogelschutz- und Naturschutzgebiete ⁴³

Im Süden schließt das Plangebiet unmittelbar an die bestehenden Waldflächen sowie das hier befindliche FFH- und Vogelschutzgebiet Warndt an. Nordöstlich angrenzend befindet sich das FFH- und Naturschutzgebiet Eulenmühle / Welschwies.

Abbildung 18: Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans "Industriegebiet Linsler Feld" im Kontext von FFH-Gebieten



Quelle: PCU

Nach Artikel 6 der FFH-Richtlinie erfordern "Pläne oder Projekte eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen" (vgl. § 31 - 36 BNatSchG).

Nach Artikel 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie ist ein Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume nach Anhang I und für die Habitate der Arten nach Anhang II sowie ein Störungsverbot für die Arten, für die die Gebiete ausgewiesen sind, festgelegt.

Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt daher die Beurteilung, ob durch das geplante Vorhaben bzw. die geplanten Nutzungen erhebliche Beeinträchtigungen eines NATURA 2000-Gebietes i.S.d. Schutzausweisung gegeben oder eindeutig auszuschließen sind. Hierbei sind insbesondere mögliche Auswirkungen durch vorhabenbedingte Flächenverluste und betriebsbedingte Schall- und Luftschadstoffemissionen auf die benachbarten FFH- und Vogelschutzgebiete zu betrachten.

⁴³ Vgl. PlanConsultUmwelt (PCU): „FFH-Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 BNatSchG zum FFH- und Vogelschutzgebiet „Warndt“ (DE 6706-301) und zum FFH-Gebiet „NSG Eulenmühle / Welschwies“ (DE 6706-307)



4.4.2.1 FFH- und Vogelschutzgebiet „Warndt“ (DE 6706-301)

Bei dem Vogelschutz- und FFH-Gebiet „Warndt“ handelt es sich um ein durch Verkehrswege wenig zerschnittenes, großflächiges Waldgebiet auf Buntsandstein. Das Schutzgebiet umfasst eine Fläche von 5.161 ha, die zu 96 % mit Wald bestockt ist.

Es herrschen überwiegend sandige bis sandig-lehmige Bodenarten vor. Im Bereich mächtiger diluvialer Deckschichten kommt es zur Ausbildung staufrischer bis staufeuchter Standorte. Die potenziell natürliche Vegetation im Warndt bildet im Wesentlichen der Hainsimsen-Buchenwald, der von der typischen Ausprägung bis hin zur staufeuchten Ausprägung anzutreffen ist.

Der Waldanteil des FFH-Gebiets ist überwiegend Staatswald und wird gemäß den Vorgaben der Waldbewirtschaftungsrichtlinie des SaarForst Landesbetriebs bewirtschaftet. Ein Großteil der Offenlandbereiche wird landwirtschaftlich als Mähwiese oder Weide genutzt. Es sind deutliche Tendenzen zur Verbrachung zu erkennen, die ohne Gegensteuern zu einem Verlust weiterer FFH-LRT 6510 bzw. 6230 führen werden.

Die ursprünglich die Warndtfläche gliedernden Bachsysteme sind zwischenzeitlich durch die bergbaulichen Grundwasserabsenkungen und Trinkwasserentnahmen versiegt. Die Bachsysteme führen lediglich in Zeiten von Wasserabflussspitzen noch Wasser, können aber keine auenspezifische Vegetation mehr ausbilden. Lautenbach und Krämbach führen fast ganzjährig Wasser sind aber infolge von Tiefenerosion und / oder Begradigung eingetieft, sodass sich auch dort keine bachbegleitenden Auenwälder mehr ausbilden können.

Auch der Faulebach führt nur noch selten Wasser. Einige der sommertrockenen Bachtäler werden bei Starkregenereignissen sehr stark durch die Einleitung von Oberflächenwasser aus den Vorflutern der Straßen und Baugebiete belastet. Es entstehen z.T. erhebliche und lebensraumuntypische Erosionsschäden an den Quellbächen und feuchten Gräben. Mehrere Landstraßen und Ortslagen zerschneiden das NATURA-2000 Gebiet circa sechs Kilometer südlich des Plangebiets.

Zusätzlich zerschneiden mehrere Versorgungsleitungen das Waldgebiet. Diese das Waldklima negativ verändernden Trassen stellen für die Lichtwaldarten, speziell für die Tagfalter wichtige Habitate dar und vernetzen isoliert liegende Habitate miteinander.

Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Schutzgebiets lauten wie folgt:

- Erhaltung und Gewährleistung der Nicht-Verschlechterung des aktuellen Zustandes der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (einschließlich der lebensraumtypischen Arten) sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Art. 2 u. 3 der FFH-RL);
- Wiederherstellung und/oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet seit dem Meldezeitpunkt nachgewiesenen FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (einschließlich der lebensraumtypischen Arten) sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Art. 2 u. 3 der FFH-RL).
- Erhaltung und Gewährleistung der Nicht-Verschlechterung des aktuellen Zustandes der im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang I der VS-Richtlinie sowie der Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie (gefährdete Zugvögel) und ihrer Lebensräume;
- Wiederherstellung und/oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet seit dem Meldezeitpunkt nachgewiesenen Arten nach Anhang I der VS-Richtlinie sowie der Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie (gefährdete Zugvögel) und ihrer Lebensräume.



4.4.2.2 FFH- und Naturschutzgebiet Eulenmühle / Welschwies“ (DE 6706-307)

Das 89 ha große FFH-Gebiet 6706-307 „NSG Eulenmühle/Eulenmühle-Welschwies“ liegt auf dem Gebiet der Gemeinden Wadgassen und Überherrn. Das Gebiet nimmt die Bistaue etwa zwischen der B 269 und der Ortslage Differten ein. Die Bist durchfließt das etwa 2,5 km lange und 200 m bis 400 m breite Niederungsgebiet in ostsüdöstlicher Richtung. Im Osten des Gebietes ist der sich nördlich an die Aue anschließende, flache Unterhang eines Buntsandsteinrückens mit einbezogen. Naturräumlich liegt das FFH-Gebiet im nördlichen Teil des Warndt und hier in der morphologisch abweichenden Bisttalweitung. Während der südlicher liegende Warndt ein weitgehend bewaldetes, sanft welliges Hügel-land auf der linken Saarseite darstellt, ist die Bisttalweitung zwischen Überherrn, dem Fuß der Beruser Muschelkalksteilstufe und der nach Osten zunehmend schmaler werdenden Bistaue eine waldfreie Niederung, die früher das größte saarländische Niedermoorgebiet darstellte.

Das FFH-Gebiet nimmt darin den östlichen schmalen Teil ein, an den sich nördlich und südlich flache Buntsandsteinrücken anschließen. Vorherrschender Bodentyp ist in der Aue des FFH-Gebietes die (allochthone) Vega bzw. eine Gley-Vega. Insbesondere im mittleren Gebiet oberhalb der Eulenmühle sind große Niedermoorflächen vorhanden.

In der Aue sind großflächig feuchte Hochstaudenfluren, Röhrichte und Großseggenbestände entstanden. Die trockenen Unterhänge im Osten des Gebiets werden durch extensive Schafbeweidung im Sinne des Naturschutzes gepflegt. Vom nördlich angrenzenden, geschlossenen Wald dringen trotz der Pflegemaßnahmen Gehölze in die noch offenen Flächen vor.

Schutzgegenstand des FFH-Gebietes, das auch als Naturschutzgebiet ausgewiesen ist, sind zum einen die ausgedehnten Feuchtgebietskomplexe der Aue und zum anderen das ursprüngliche typische Nutzungsmosaik aus Sandäckern und ihren Brachen sowie die extensiv genutzten „Armeria-Sandwiesen“ und „Festuca-Sandweiden“ auf den trockenen Hängen im Osten.

Insbesondere die im Gebiet vorkommende Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* subsp. *elongata*, RL-Saarland 3) und die auftretenden Falterarten Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) Kleiner Sonnenröschen-Bläuling (*Aricia agestis*) und Wegerich-Scheckenfalter (*Melitaea cinxia*) sind von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Leitbilder der Naturschutzpflege sind für die Aue ein „Sich-selbst-Überlassen“ mit der langfristigen Entwicklung zu naturnahen Nasswäldern und auf den Hangbereichen im Osten eine Erhaltung des extensiven Nutzungsmosaiks zur Sicherung der seltenen Magerrasengesellschaften mit ihren gefährdeten Arten.

Konkrete Erhaltungsziele sind die Erhaltung, die Wiederherstellung und die Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (Erhaltungsziele) sowie die räumliche Vernetzung, der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (einschließlich der lebensraumtypischen Arten). Darüber hinaus ist für die Lebensräume und die Populationen der im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten ein günstiger Erhaltungszustand zu entwickeln oder wiederherzustellen.

4.5 Plangebiet - Belange des Bodens⁴⁴

Das zur Erschließung und Bebauung vorgesehene Areal weist in Südwest-Nordost-Richtung Abmessungen von bis zu etwa 1.650 m und in Nordwest-Südost-Richtung von rd. 600 m auf. Der geplante Industriestandort wird sich innerhalb dieses Areals über eine Fläche von voraussichtlich 63 ha erstrecken. Das Baufeld ist in mehrere Richtungen geneigt. Ausgehend von einer nördlich anschließenden, höhergelegenen Waldfläche und einer dort im mittleren Baufeld vorhandenen Kuppe (ca. 225 mNN) fällt das Gelände großräumig um bis zu rd. 30 Höhenmeter in nordwestlicher und nordöstlicher Richtung ab.

Das Gelände fällt von Süden nach Norden mit stetigem Gefälle ab. Die maximale Höhendifferenz beträgt dabei etwa 25 m. Im Osten und Westen fällt das Gelände dabei stärker zu vorhandenen Vorflutgräben hin ab.

Abbildung 19: Topografie des Planbereichs



Quelle: WPW

Die spätere Ansiedlung soll auf einer Tophöhe (nach Geländemodellierung) von ca. 211,50 m NNH errichtet werden. Grundlage ist die Anforderung nach einer ebenen Fläche und einer ausgewogenen Massenbilanz ohne nennenswerte Abtransporte von Erdmassen, um angrenzende Straßen und Ortschaften nicht mehr als notwendig durch die Baumaßnahmen zu tangieren.

⁴⁴ WPW Geoingenieure: Orientierende geo- und umwelttechnische Untersuchung und Bewertung des Standortes SVOLT, Januar 2021 und WPW GmbH: Fachplanung Entwässerungskonzept und Hochwasserschutz, Mai 2021 ergänzt Oktober 2021



Neben nur untergeordnet vorhandenen Kleingehölzbeständen und teilweise entlang der Straßenränder angeordneten Bäume wird das Gelände abseits der vorhandenen Verkehrswege annähernd vollflächig ackerbaulich genutzt. Als Grundlage für die orientierende Bewertung des Standortes wurden zur Erkundung der Baugrundsituation im Dezember 2020 insgesamt 20 Baggerschürfen (SCH), sowie zehn Sondierungen mit der schweren Rammsonde (DPH) nach DIN EN ISO 22476-2 ausgeführt.

Zur Bodenklassifikation nach DIN 18196 sowie zur Ableitung charakteristischer Bodenkennwerte wurden im bodenmechanischen Labor an 19 Einzelproben die Korngrößenverteilung nach DIN EN 17892-4 sowie der Wassergehalt nach DIN EN 17892-1 durch Ofentrocknung bestimmt. An insgesamt drei Bodenproben wurde zudem der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert nach DIN 18130-1 bestimmt.

Zur abfalltechnischen Voreinstufung der anstehenden/anfallenden Massen wurde an insgesamt drei Mischproben (Oberboden, Sande, Verwitterungshorizonte) sowie an einer Einzelprobe (in SCH 2 ange-troffene „Grabenverfüllung“) chemische Analysen nach TR LAGA und DepV ausgeführt.

Bodenaufbau

Das Untersuchungsgebiet befindet sich regionalgeologisch im Verbreitungsgebiet des Mittleren Buntsandsteins. Das Festgestein wird von seinen durch chemisch-physikalische Verwitterungsprozesse entstandenen Verwitterungsprodukten in Form von mehr oder weniger feinkornhaltigen Sanden überlagert. In den landwirtschaftlich genutzten Flächen ist ein in der Regel zwischen 40 cm und 55 cm mächtiger Oberboden (Pflughorizont, Ackerkrume) brauner Färbung erkundet.

Unter den Ackerböden folgen umgelagerte Buntsandsteinsande rotbrauner, gelbbrauner und oranger Färbung. Die Schichtmächtigkeit der anstehenden Sande variiert entsprechend den Aufschlussergebnissen innerhalb des Untersuchungsgebiets zwischen 0,95 m und 2,1 m. Die Sande sind als schwach schluffige bzw. schwach schluffige /schwach tonige Fein-Mittelsande anzusprechen. Bereichsweise können die Sande auch schluffig sein. Der in der Schichtansprache der Profildarstellungen teilweise ausgewiesene Materialanteil in Kies Korngröße besteht aus mürben Sandsteinstücken nur geringer bis sehr geringer Kornbindung.

Der ab 1,2 m bis 2,9 m unter Gelände anstehende Fels des Buntsandsteines ist in der Oberzone zu Lockerboden zersetzt (Felsersatz). Der Felsersatz ist als rotbrauner und gelbbrauner Fein-Mittelsand mit eingelagerten Sandsteinstücken und wechselnden schluffigen und tonigen Bestandteilen ausgebildet.

Dem Felsersatz unterlagernd folgt stark verwitterter und entfestigter Fels bis zur jeweiligen Aufschlussendtiefe. Der Fels ist als mürber Sandstein mit nur geringer Kornbindung ausgebildet und zerfällt im erkundeten Tiefenbereich beim Lösen im Baggerschurf zu Sand mit ebenfalls mürben Sandsteinstücken. Der Übergang von Felsersatz zum Felsen ist fließend. Erfahrungsgemäß kann mit dem Festgehen (Ausrammen) der schweren Rammsondierungen die Tiefenlage des entfestigten Felses angenommen werden. Die konkrete Bewertung des Festgesteins in größerer Tiefe ist nur anhand von entsprechend tiefgeführten gewerblichen Kernbohrungen möglich. Beruhend auf Erfahrungswerten ist der Sandstein am Projektstandort tiefgründig stark verwittert bis verwittert ausgebildet.

Bezüglich der Erdbebeneinwirkung gehört das Untersuchungsgebiet gemäß DIN 4149 (Fassung April 2005) zu keiner Erdbebenzone.

Baugrundverhältnisse:

Den Aufschlüssen folgend wurden insgesamt annähernd homogene und somit für die geplante Bebauung günstige Baugrundverhältnisse festgestellt. Tragfähige Horizonte für die nach derzeitigem Planungsstand vorgesehene Bebauung stehen im gesamten Untersuchungsbereich bereits oberflächennah an. Gleichzeitig ist das Festgestein in Abtragsbereichen nach aller Voraussicht nicht derart hart ausgebildet, dass zu dessen Lösen der Einsatz von Meißelwerkzeugen erforderlich wäre. Beim Einsatz eines schweren Baggers mit guter Felsbezahlung zerfällt der Fels erfahrungsgemäß zu Sand, der in Auftragsbereichen wieder eingebaut werden kann.



Bauwerksgründungen kommen in Abhängigkeit von der letztendlichen Höhenanordnung voraussichtlich teilweise auf bereits ausreichend tragfähigem Baugrund (untere Lagen der Deckschichten, Felsersatz und Festgestein) bzw. in noch qualifiziert herzustellendem und damit ebenfalls ausreichend tragfähigen Geländeauftragsbereichen zu liegen und können als Flachgründungen (Einzel-/Streifenfundamente oder elastisch gebettete Bodenplatten/Balken) realisiert werden.

Wasserzutritte / Horizonte

Wasserzutritte wurden bei den Erkundungen im Dezember 2020 bis zur jeweiligen Endteufe der Erkundungsuntersuchungen nicht festgestellt. Mit einem durchgängigen Grundwasserspiegel ist im erkundeten Tiefenbereich nicht zu rechnen. Gleichwohl sind jedoch jahreszeitliche Schwankungen unterliegende Schichtwasserzutritte bzw. Ausbildung lokaler Staunässehorizonte nach andauernden Niederschlagsperioden am Übergang zum Felshorizont möglich.

Versickerungsfähigkeit:

Die für die Versickerung in Frage kommenden Deckschichten (Homogenbereich B) liegen unter Berücksichtigung der Ausführungen des Abschnittes 4.2 sowie der nach ATV A-138 noch zu berücksichtigenden Korrekturwerte am unteren Grenzbereich für eine dauerhaft funktionsfähige Versickerung (gefordert $k_f \geq 1 \cdot 10^{-6}$ m/s nach ATV A-138).

Die Felsersatzzone (Homogenbereich X1) zeigt demgegenüber noch deutlich geringere Durchlässigkeiten, hinsichtlich des Festgesteins (Homogenbereich X2) liegen auf der Grundlage der orientierenden Untersuchungen noch keine belastbaren Erkenntnisse vor, es ist erfahrungsgemäß jedoch zu erwarten, dass auch hier die Gebirgsdurchlässigkeiten geringer sind als der Grenzbereich nach ATV A-138.

Erfahrungsgemäß setzen sich im Buntsandstein hergestellte Versickerungsanlagen aufgrund der Ausschwemmung von Feinkornanteilen in die Gesteinsporen mit der Zeit zu, was zu einer deutlichen Herabsetzung der Durchlässigkeit über die Zeit und eine Verschlechterung der Versickerungsleistung führt. Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Böden sind nach ATV A-138 somit als nur bedingt geeignet (Homogenbereich B) bzw. als nicht geeignet (Homogenbereich X1/X2) für eine gezielte, dauerhafte Versickerung einzustufen.

Abfallrechtliche Bewertung:

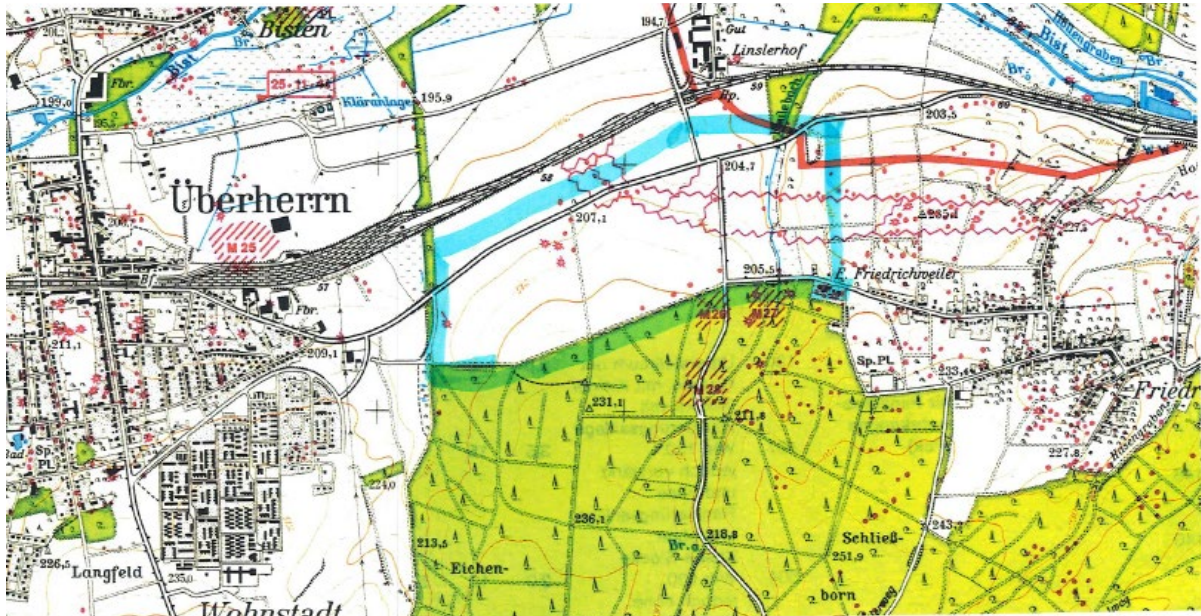
Ein Vergleich der Analysenergebnisse mit den Zuordnungswerten der LAGA Mitteilung 20, TR Bodenmaterial (Stand: November 2004) und der Deponieverordnung (Stand: Juni 2020), Anhang 3, Tabelle 2, belegt, dass keine abfallrechtliche Indikation gegeben ist.



4.6 Plangebiet – Angaben zu Kampfmitteln

Nach Auswertung der beim Landespolizeipräsidium – LPP 125 - Kampfmittelbeseitigungsdienst⁴⁵ vorliegenden Informationen zur „Dokumentation der Kriegsereignisse im Saarland 1939-1945“ sind für den Planbereich Munitionsgefahren nicht auszuschließen.

Abbildung 20: Karte Signaturen zu ggfs. Munitionsgefahren im Plangebiet



Quelle: Kampfmittelbeseitigungsdienst Landespolizeipräsidium November 2020

Gemäß der in der im Oktober 2020 veranlassten Kampfmittelvorerkundung übernommenen Eintragungen in Anlage 1 (Lageplan des vorliegenden Berichts) sind im Projektgebiet „Linsler Feld“ ehemalige Schützengräben und Einschlagtrichter verzeichnet. Eine potenzielle Kampfmittelbelastung kann daher nicht ausgeschlossen werden und ist vor Baubeginn durchzuführen.

⁴⁵ Vgl. Schreiben vom 05.11.2020, Az.: 535/2020.



4.7 Kommunales Einzelhandelskonzept mit Plangebietsbezug⁴⁶

Das Einzelhandelskonzept der Gemeinde Überherrn ist Teil des Gemeindeentwicklungskonzepts. Übergeordnetes Ziel der Gemeinde ist es, die zentralörtlichen Funktionen des Ortskerns von Überherrn zu stärken und den Ortskern städtebaulich aufzuwerten. Zugleich soll die Nahversorgung in den Ortsteilen gesichert werden. Neue Einzelhandelsansiedlungen dürfen die vorhandenen zentralen Funktionen im Ortskern nicht schädigen.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Untersuchungen und Analysen wurden die folgenden strategischen Leitlinien des Einzelhandelskonzepts für die Gemeinde Überherrn erarbeitet:

- Konzentration zentraler Funktionen im zentralen Versorgungsbereich von Überherrn
- Sicherung der Nahversorgung in den Ortsteilen
- Keine neuen Einzelhandelsansiedlungen außerhalb des zentralen Versorgungsbereichs;
- Ausnahmen: Einzelhandel mit Verkaufsflächen von bis zu 200 m² zur Sicherung der Nahversorgung.

Folgende Instrumente zur Steuerung von Einzelhandelsansiedlungen werden vorgeschlagen:

- Abgrenzung eines „Zentralen Versorgungsbereichs“ im Ortskern von Überherrn und ggf. weiterer existierender zentraler Versorgungsbereiche sowie Festlegung der Nutzungen mit einem qualifizierten Bebauungsplan
- Anpassung der bereits existierenden Bebauungspläne im übrigen Gemeindegebiet bezüglich zulässiger bzw. ausgeschlossener Einzelhandelsnutzungen
- Definition der außerhalb dieses Bereichs zulässigen Einzelhandelsnutzungen mit Hilfe eines einfachen Bebauungsplans für das gesamte restliche Gemeindegebiet. Hiermit kann der Einzelhandel im zentralen Versorgungsbereich gestärkt und unerwünschte Einzelhandelsansiedlungen in den übrigen Gewerbegebieten unterbunden werden.

Der vorliegende Bebauungsplan setzt die Leitlinien des Einzelhandelskonzeptes standörtlich um, in dem im Plangebiet jegliche Form von Einzelhandel ausgeschlossen werden soll.

4.8 Verkehrsentwicklungsplan ÖPNV (VEP ÖPNV) Saarland mit Plangebietsbezug⁴⁷

Ein wesentliches Ziel des Verkehrsentwicklungsplan ÖPNV (VEP ÖPNV) Saarland stellt die strategische Weiterentwicklung des SPNV- und Landesbus Netzes. Dabei werden insbesondere Streckenreaktivierungen aber auch der Neubau von Streckenabschnitten in verkehrlicher und volkswirtschaftlicher Hinsicht geprüft.

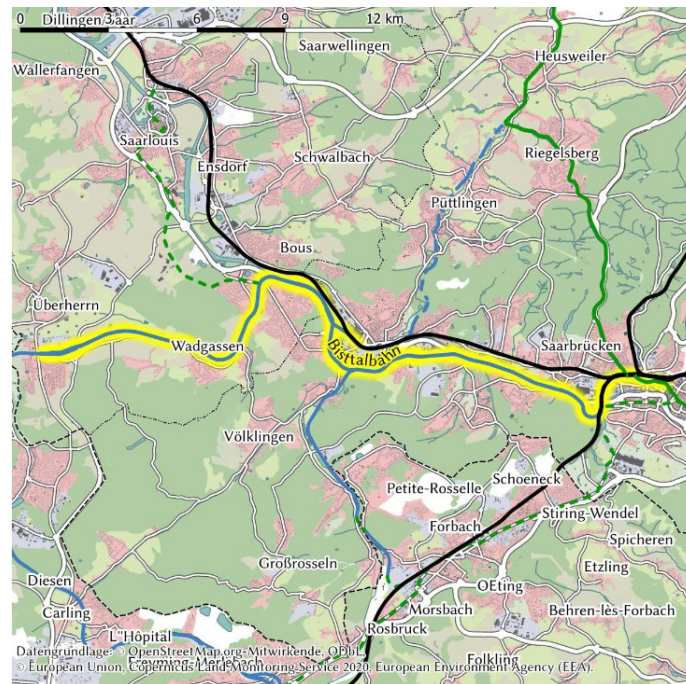
Dabei wird auch die Reaktivierung der Bisttalbahn (Fürstenhausen – Überherrn) geprüft.

⁴⁶ Gemeindeentwicklungskonzept (GEKO) Überherrn.

⁴⁷ Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr Saarland: „Verkehrsentwicklungsplan ÖPNV (VEP ÖPNV) Saarland



Abbildung 21: Streckenverlauf Bisttalbahn / Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr Saarland: „Verkehrsentwicklungsplan ÖPNV (VEP ÖPNV) Saarland



Quelle: MAEV

Die Strecke Völklingen – Überherrn befindet sich grundsätzlich in betriebsbereitem Zustand, allerdings besteht auch ein Sanierungsbedarf. Nach Sanierung und Elektrifizierung wäre ein Betrieb mit Eisenbahn und Saarbahn-Fahrzeugen möglich. Darüber hinaus wäre eine Linienführung aus der Saarbrücker Innenstadt bis Überherrn denkbar, da sich dadurch Synergien mit der Reaktivierung der Rosseltalbahn ergeben können.

Grundsätzlich wurden im VEP ÖPNV zwei Varianten betrachtet:

- S-Bahn-Verbindung aus Richtung Saarbrücken – Völklingen Bahnhof – Überherrn
- Stadtbahnverbindung über linke Saarstrecke und Fürstenhausen nach Überherrn

Dabei wäre für die S-Bahn-Verbindung ein positives Nutzen-Kosten-Verhältnis zu erwarten. Gleiches gilt für die Stadtbahnverbindung nach Überherrn ohne Reaktivierung der Rosseltalbahn, wobei hier das Nutzen-Kosten-Verhältnis etwas niedriger liegt.

Sofern jedoch die Rosseltalbahn als Saarbahnstrecke reaktiviert wird, wäre für die Bisttalbahn nur noch der Streckenabschnitt zwischen Fürstenhausen und Überherrn auszubauen und zu elektrifizieren, so dass diese Variante verschiedene Vorteile gegenüber einer SPNV-Verbindung bietet und entsprechend im VEP ÖPNV weiterverfolgt wurde.

Der erforderliche Investitionsbedarf ergibt sich für die Bisttalbahn als Stadtbahnstrecke durch Ertüchtigung, Elektrifizierung, Instandsetzung von Bahnübergängen sowie die Errichtung bzw. der Ausbau von bis zu 10 Haltepunkten.

Als Betriebskonzept ist der Betrieb der Saarbahn-Linie S 32 von Saarbrücken nach Überherrn im 30-Minuten-Takt vorgesehen. Dadurch wird zwischen Fürstenhausen und Saarbrücken das Angebot auf



der linken Saarstrecke durch die Überlagerung mit der Saarbahn-Linie S 3 bzw. neu S 31 von Großrosseln auf einen 15-Minuten-Takt verdichtet, wodurch ein deutlich dichteres Angebot realisiert werden würde im Vergleich mit der S-Bahn über Völklingen.

Durch die dargestellte Reaktivierung der Bisttalbahn könnte ein volkswirtschaftlicher Nutzen aus verlagerten Pkw-Fahrten, Reisezeiterparnissen und zusätzlichen Mobilitätsmöglichkeiten in Höhe von rund 2,5 Mio. EUR pro Jahr generiert werden. Nach Abzug von Betriebs- und Instandhaltungskosten ergibt sich ein positiver Nutzensaldo.

Mit Blick auf eine Ansiedlung eines Batteriezellwerks im Industriegebiet „Linsler Feld“ scheint die Reaktivierung des bereits in der Vergangenheit betriebenen Haltepunktes „Linsler Hof“ der Bisttalbahn für Passagierverkehr sinnvoll. Er befindet sich in Fußwegeentfernung zum östlichen Eingang des geplanten Werkes. Dies bietet die Möglichkeit einer nachhaltigen Mobilität für Arbeitskräfte von und zum Werk. Für die Gemeinde Überherrn würden sich eine Reaktivierung der Bisttalbahn und die geplante Batteriezellenfabrik insoweit gut gegenseitig ergänzen.

4.9 Modellregion Saarland – mehr Güterverkehr auf die Schiene⁴⁸

Der Schienengüterverkehr (SGV) im Saarland kann zukünftig einen bedeutsamen Beitrag zu einer nachhaltigen Verkehrswende leisten. Nach Angaben der DB Cargo AG bilanziert die CO₂-Einsparung bei fernwirksamen Güterzügen pro Woche bereits aktuell ca. 750 t. Der SGV bildet eine eigenwirtschaftliche Verkehrssparte.

Weitere Anstöße zur Erhöhung des Modal Split zugunsten des Schienengüterverkehrs sind struktureller Art und beziehen sich auf die nachfolgenden Handlungsbereiche:

- Investitionen in Schieneninfrastruktur, bei denen (ohnein) eine Reaktivierung für den Schienenpersonenverkehr (SPNV) geplant ist
- Umsetzung eines (saarlandweiten) strategischen Railportkonzeptes⁴⁹ mit den Elementen
 - Kapazitätserhöhung bestehender Railports (Infrastruktur, Equipment)
 - Neuerrichtung von Railports
- Reaktivierung / Erweiterung / Neubau von Gleisanschlüssen
- Einsatz innovativer und wirtschaftlicherer Betriebsmittel

Hierzu bietet sich die Konkretisierung einer landesweiten, ganzheitlichen und nachhaltigen Verkehrsstrategie initial im Wege einer Studie unter Beteiligung / Mitwirkung der für das Verkehrswesen und die Leistungsbestellung von Verkehren beteiligten Akteuren an. Ansatzpunkte hierfür sind:

- Abschnittsweise Umsetzung mit eindeutiger Gesamtzeitplanung
- Optimierung der Investitionstätigkeiten für Infrastruktur / Betriebsmittel Schiene und verladende Wirtschaft gegenüber konventionellen Lösungen unter Einbeziehung von EU-, Bundes- und Landesfördermitteln für nationale und internationale Verkehre
- Aufbau einer modellhaften, wirtschaftlichen und qualitativen Betriebskonzeption für die gesamte Transportkette

Im Ergebnis soll der SGV als wesentlicher Baustein der saarländischen Landesentwicklung positioniert und profiliert werden.

⁴⁸ DB Cargo AG / gwSaar: Modellregion Saarland – mehr Güterverkehr auf die Schiene, konzeptionelle Überlegungen, 10.06.2021

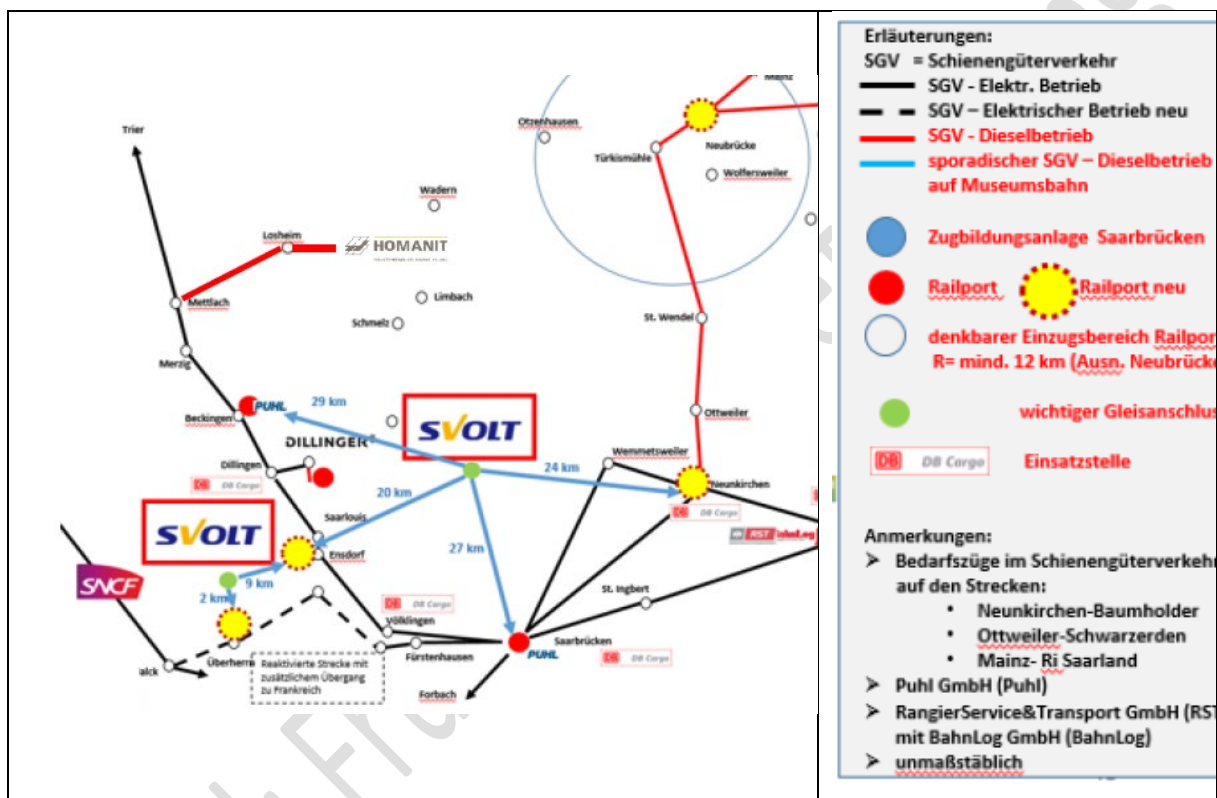
⁴⁹ Railport = Güterumschlag zwischen Schiene und Straße



Die industriepolitisch strategische Ansiedlung eines Batteriezellwerks in Überherrn kann für das SPV-Saarland-Konzept ggfs. insgesamt Impulsfunktionen übernehmen.

Im Zuge der standörtlichen Bauleitplanung „Industriegebiet Linsler Feld“ sollen diese Ansätze im Rahmen der kommunalen Zuständigkeit im Plangebiet oder gleichwertig im Nahumfeld des Plangebietes perspektivisch geprüft werden. Soweit keine kommunale Zuständigkeit begründet ist, beabsichtigt die plangebende Gemeinde auf die zuständigen Verkehrs- und Infrastrukturträger entsprechend einzuwirken, um langfristig eine Anbindung des Plangebietes für den SGV und den SPNV zu ermöglichen. Die nachfolgende – unverbindliche – Skizze bildet den Strategieset ab.

Abbildung 22: Meilensteinplanung SGV im Saarland



Quelle: DB Cargo AG

5 Vorhaben und Erschließungsplan sowie Folgemaßnahmen

5.1 Inhalte und Beschrieb

Das dem Bebauungsplan zu Grunde liegende Vorhaben wurde bereits in Kapitel III.1.2 räumlich-funktional beschrieben. Es wird auf den zu diesem Planentwurf zugehörigen Beiplan „Vorhaben- und Erschließungsplan“ verwiesen. Im Weiteren werden die Nachhaltigkeitsziele des Vorhabens sowie technische Teilkonzepte beschrieben. Teilweise sind seitens des Vorhabenträgers die endgültig zu wählenden Varianten noch zu entscheiden.



5.2 Typologischer Produktionsprozess

Das geplante SVOLT Batteriezellwerk ist eine Hightech-Fabrikationsanlage mit einem zu 100 % vollautomatisch gesteuerten Ablauf in der Produktherstellung. Die Batteriezellkapazität in der Endausbaustufe beträgt 24 GWh. Die Fabrikationsbereiche der gesamten Anlage sind funktional nach Prozessen unterteilt. Sie umfassen die Kathoden-Produktion, die Vorproduktion der Batteriezellen, die Batterie-zellen-Montage, die Batteriezellenformierung und den Batteriezellentest.

Da auch eine Batteriezellenmodulproduktion erforderlich ist, werden die Prozesse Batteriemodulzu-sammenbau und Batteriemodultest ebenfalls am Standort etabliert.

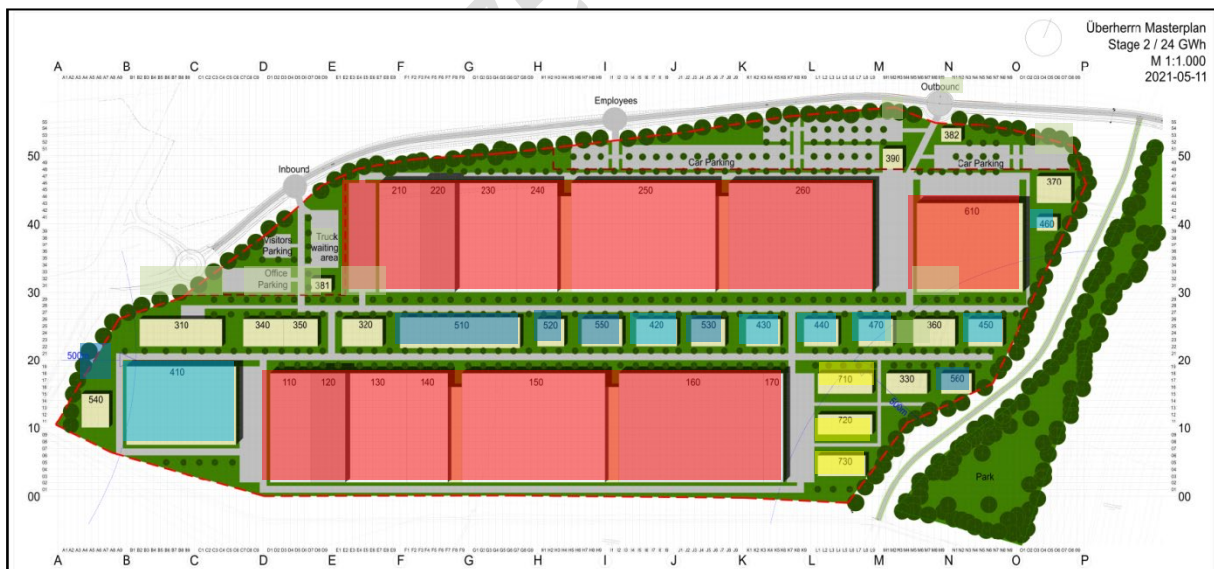
Zur Aufrechterhaltung dieser Produktions-, Prüf- und Testprozesse sind die Anlieferung von Rohmate-rialien, die Anlieferung von Chemikalien für die Kathoden-Produktion und die Batteriezellenmontage sowie zusätzliche Anlieferungen von Rohmaterial für die Modulproduktion notwendig.

Für die Produktion sind Nebenanlagen notwendig. Das sind Anlagen, z. B. die Energiezentrale mit einer aktuell geplanten Heizleistung von 93 MW, der Transformationsstation, dem Lagerhaus für benötigte Chemikalien sowie dem Elektrolytelager; ggfs. auch eine Betriebskläranlage.

Der geplante Produktionsprozess des geplanten Vorhabens „Batteriezellwerk“ wird im Folgenden ge-mäß nachfolgender typologischer Skizze räumlich verortet. – Skizze WPW

- Produktionsbereiche
- Verwaltung, Soziales
- Lager
- Energie, Ver – und Entsorgung, Technik
- Sonstige Nutzungsbereiche

Abbildung 23: Gebäudetypologie des Vorhabens



Quelle: WPW GmbH



5.3 Nachhaltigkeitsansatz⁵⁰

Der Vorhabenträger legt dem Batteriezellwerk einen ganzheitlichen Ansatz des nachhaltigen Planens, Bauens und Betriebens zugrunde. Auf die verschiedenen Aspekte der Nachhaltigkeit sowie die Ziele und Maßnahme des Vorhabens i. S. e. nachhaltigen Planung und Umsetzung wird im Folgenden eingegangen:

Boden- und Fläche

- Nutzung des abzutragenden Mutterbodens zur Aufwertung landwirtschaftlicher Flächen an anderer Stelle
- Ökologisch und landschaftlich verträglicher Umgang mit den im Zuge der Geländeregulierung anfallenden Erdmassen
- Optimierung des Flächenverbrauchs i. S. e. funktionalen Anordnung der Gebäude zueinander sowie der Vermeidung von überflüssigen Verkehrsflächen
- Minimierung von zu versiegelnden Flächen i. S. e. Begrünung aller Flächen, die nicht für Gebäude oder Verkehrs- und Logistikflächen in Anspruch genommen werden

Nachhaltige Architektur

- Effiziente Flächenausnutzung i. S. einer kompakten Bauweise zur Optimierung des Flächenverbrauch und Vermeidung unnötiger innerbetrieblicher Verkehre
- Energetisch optimierte Bauweise i. S. von hochwärmedämmenden Gebäudehüllen sowie Dachbegrünung zur Unterstützung der Temperaturregulierung
- Materialoptimierte Tragwerke

Nachhaltige Gebäudetechnik

- Minimierung des Wasserverbrauchs
 - Deutliche Reduktion des Frischwasserverbrauchs durch geschlossene Kreisläufe, optimierte Kühltechnik und den Einsatz von Brauchwasser
- Regenwasserspeicherung und Regenwassernutzung für Kühl- und Vorkühlprozesse
 - Regenwasserspeicherung, Regenwasserrückhaltung bei Starkregenereignissen zur Entlastung der Kanäle
 - Regenwassernutzung zur Versorgung der Hydranten (innen, außen) und der WC – Spülungen
 - Regenwassernutzung zur Besprühung der Kühltürme (nur an wenigen Tagen im Jahr erforderlich)
 - Nutzung des Regenwasserspeichers zur Vorkühlung des Kühlwassers im geschlossenen Kreislauf
 - Unterirdische Speicherung zur Nutzung der Erdkühle
- Abwasseraufbereitung
- Kraft-Wärmekopplung / Kraft-Wärme-Kältekopplung
 - Nutzung der Abwärme aus Stromerzeugung zur Kälteerzeugung durch Kopplung Blockheizkraftwerk und Absorptionskältemaschine
- Intelligente Anlagenkonfiguration zur Abdeckung von Grund- und Spitzenlasten
- Photovoltaik / Regenerative Energieerzeugung am Standort und im Umfeld
- Wärmerückgewinnung
 - Wärmerückgewinnung aus der Abluft von Lüftungsanlagen zur Vorwärmung der Frischluft
 - Wärmerückgewinnung aus den hochwärmeintensiven Produktionsprozessen und Rück - Einspeisung zur Vorerwärmung

⁵⁰ Quelle: gwSaar, Februar 2021



- Intelligente Gebäudeleittechnik für energetisch optimierte Betriebsweise
 - Tageslichtabhängig gesteuerte Innen- und Außenbeleuchtung
 - Beleuchtungssteuerung in Nebenbereichen über Bewegungsmelder
 - Permanente Überwachung und Analyse aller Anlagenparameter (Heizung, Kühlung, Lüftung, Druckluft etc.) zum Erkennen von energetischen Optimierungspotenzialen, Energieverlusten infolge von Störungen etc. Permanente Anpassung der Betriebsweise aufgrund der Analyseergebnisse
 - Ableitung einer vorausschauenden Betriebsweise aus den Analysedaten
 - Ableitung von energie-optimierten Wartungs- und Erneuerungszyklen zur Aufrechterhaltung einer optimalen Performance

Nachhaltiges Grün- und Freiraumkonzept

- Einbindung des Fabrikgeländes in die umgebenden Landschaftsräume
 - Landschaftsplanerisches Gesamtkonzept
 - Verlandschaftung von Abstandsflächen
 - Entree und Repräsentanzbereiche
- Verbesserung des Mikroklimas durch Begrünung
 - Verschattung von Parkplätzen und Fassaden durch Baumbepflanzung
 - (anteilige und bereichsweise) Dachbegrünung / Fassadenbegrünung
- Schaffung von Freibereichen mit Aufenthaltsqualität für die Mitarbeiter
 - Regeneration / Pause / Freizeit / Fitness
- Reduzierung des Pflegeaufwands durch standortgerechte Pflanzenauswahl

Nachhaltiges Verkehrs- und Mobilitätskonzept

- ÖPNV-Angebote
 - Schaffung einer direkten Werksanbindung mit Taktung auf die Schichtzeiten
- Anbindung Radwegenetz
 - Neuer Radweg mit Verlegung der L 168 sowie konzeptionell auch im Bereich der L 279
 - Radbrücke über die B 269
- Angebote zur Elektromobilität
 - Ausrüstung von PKW – Stellplätzen auf dem Werksgelände mit Ladeinfrastruktur
 - Interner Werksverkehr vorrangig mit elektrisch betriebenen Fahrzeugen
 - E - Dienst – und Poolfahrzeuge
- Anbindung IV
 - Gegliederte Zu-/Ausfahrtbereiche (Inbound West / Outbound Ost)
 - Kompaktierte Stellplatzanlagen
- Anbindung Schiene
 - Untersuchungen zur Reaktivierung der Bisttalstrecke
- Logistikstrukturen
 - Schwerlastverkehr-Zufahrt direkt von der B 269
 - LKW-Warte- und –Abrufplatz nur auf dem Werksgelände

Nachhaltige Produktionsweisen

- Nachhaltige Produktionsweisen
- Energieeffiziente Produktionsverfahren
- CO₂ neutrale Fertigung



5.4 Konzept Umgang mit Boden und Baugrund Bodenschutzkonzept

Terrassierung

Nach Abtrag des 50 cm mächtigen Oberbodens im Planbereich, wird aufgrund der vorherrschenden Topografie, mit Höhenunterschieden von bis zu 25 m, eine qualifizierte Geländemodellierung durchgeführt. Dieses erfolgt unter der Prämisse einer möglichst ausgeglichenen Massenbilanz für Auf- und Abtrag zur Vermeidung von Überschuss oder - Liefermassen. Die angestrebte Höhe der modellierten Geländeebene wurde auf 211,50 m NHN vorermittelt. Durch die Erdbaumaßnahme wird im südlichen und höchsten Teil des Linsler Feldes ein Geländeabtrag (punktuell bis ca. 14 m) der Deckschichten gestaltet. Der nördliche Teil wird im Gegenzug mit den zuvor entnommenen Erdmassen des Südens aufgetragen. Die um die Ansiedlung verlaufende Böschung wird mit einer Neigung von 1:2 hergestellt. Die für die Ansiedlung nutzbare Fläche wird ca. 63 ha betragen. Nach Aufbau der Oberbauten wie Asphaltstraßen und Parkflächen, wird nach derzeitigem Planstand die fertige Oberkante-Fertigfußboden bei 212,50 m NHN liegen.

Bodenschutz

In den Abtragsbereichen, welche den Zustand des Schutzgebietes durch Verringerung der Deckschichten (und damit dem Abstand zum Grundwasserleiter) verschlechtern, muss eine Abdichtung der fertigen Erdplanie (z.B. Einfräßen von tonigem Erdmaterial, oder aber Bentonitmatten) vorgesehen werden. Die Auftragsbereiche wiederum verbessern in diesem Kontext den Zustand im Schutzgebiet wodurch sich keine analogen Auflagen ergeben würden. Dennoch wird auch hier eine Versiegelung zum Untergrund vorgeschlagen. Besonders kritisch ist der Abtrag der Deckschichten während der Baumaßnahme zu sehen. Es sind an die örtlichen Verhältnisse angepasste Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen (V+V-Maßnahmen) im Rahmen der weiteren Planung auszuarbeiten.

Der durch das Vorhaben anfallende unbelastete Oberboden wird im Überschussaldo auf ca. 200.000 m³ geschätzt. Für Bodenumlagerungen gelten die Anforderungen des § 12 BBodSchV (Auf- und Einbringen von Materialien auf und in den Boden). Es sind die Schadlosigkeit und die Nützlichkeit der Maßnahme zu belegen. Auch sind die Standortbedingungen der jeweiligen Aufbringungsfläche und die strengeren Qualitätsanforderungen (Schadstoffgehalte) bei einer landwirtschaftlichen Folgenutzung zu berücksichtigen, weiterhin sind Regelungen zur maximalen Mächtigkeit des Bodenauftrags zu beachten. Die Zulässigkeit eines Bodenauftrages nach Bodenrecht ist mit der unteren Bodenschutzbehörde im LUA abzustimmen.

Die potenzielle Flächenkulisse für Bodenaufträge wird im Wege der zugehörigen vorhabenbezogenen Bauleitplanung verortet und im Durchführungsvertrag oder im anlagenbezogenen Zulassungsverfahren gem. § 10 BImSchG - nach Abstimmung mit den zuständigen Bodenbehörden - als Bodenschutzkonzept gem. DIN 19639 konkretisiert.

5.5 Entwässerungskonzept⁵¹

Für die Entwässerung des geplanten Batteriefertigungswerk ist eine Entwässerung im Trennsystem vorgesehen. Für die Einleitung der Niederschlagsabflüsse können unter anderem das Höllengraben-system im Westen und der Faulebach im Osten des Untersuchungsgebietes in Betracht gezogen werden. Beide Entwässerungssysteme fließen dem im Norden gelegenen Vorfluter „Bist“ zu.

Für die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers wird der Schmutzwasserkanal westlich des Untersuchungsgebietes in Betracht gezogen. Die Kläranlage Überherrn befindet sich wenige Kilometer entfernt im Norden der Gemeinde.

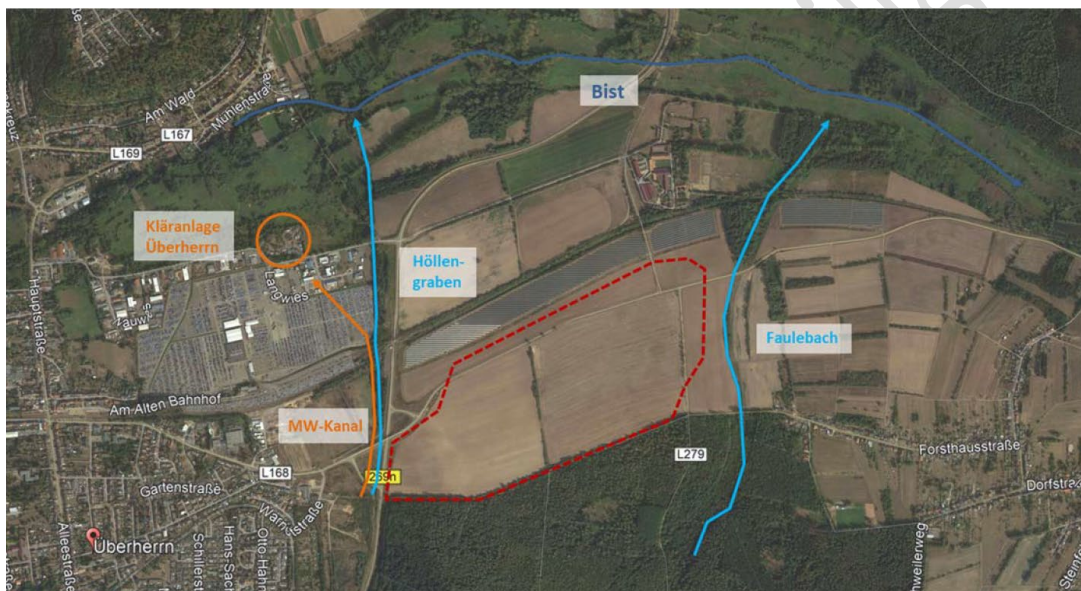
⁵¹ WPW GmbH: „Fachplanung Entwässerungskonzept und Hochwasserschutz“, Mai 2021 ergänzt Oktober 2021

Gemäß der Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt darf für den Faulebach, der als kleiner Flachlandbach eingestuft wird, eine maximale Regenabflussspende von 15 l/(s*ha) bzw. ein Maximalabfluss von $ew * MQ = 3 * 35 \text{ l/s} = 105 \text{ l/s}$ nicht überschritten werden.

Zudem werden in den Höllengraben an verschiedenen Einleitstellen bereits 2 m³/s Niederschlagswasser eingeleitet. Die vorgesehene Einleitmenge von 3 m³/s sollte in der Summe nicht überschritten werden, andernfalls ist über ein hydraulisches Gutachten nachzuweisen, inwieweit die zulässige Einleitmenge von 5 m³/s überschritten werden kann.

Für die Planung der Entwässerung werden die wichtigsten Elemente und Bausteine der Niederschlagswasserbewirtschaftung, also der Abflussvermeidung, der Regenwasserversickerung, der Regenwassernutzung, der Behandlung verschmutzter Abflüsse sowie eine verzögerte Regenwasserableitung berücksichtigt. Diese Grundsätze sind auf den Umgang mit Schmutzwasser übertragbar und werden für die Planung ebenfalls berücksichtigt.

Abbildung 22: Übersicht Entwässerungspunkte Bestand



Quelle: WPW GmbH

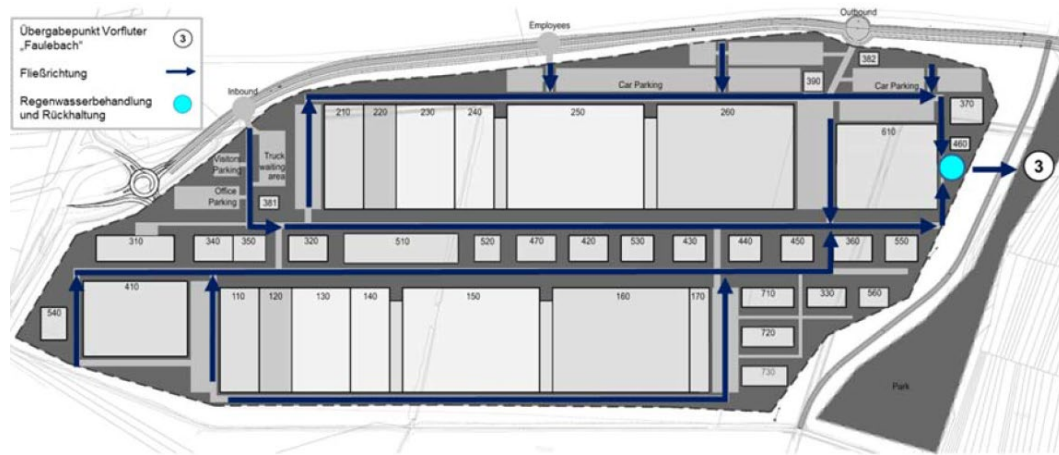
5.5.1 Entwässerungskonzept Regenwasser

Für die Ableitung der Regenwasserabflüsse aus dem Gelände kommen zwei Übergabepunkte in Betracht. Hieraus ergibt sich die Möglichkeit eines Variantenvergleichs der einseitigen Regenwasserableitung bzw. der beidseitigen Ableitung je Gebietshälfte.

Variante 1

Variante 1 sieht die gemeinsame Ableitung aller Niederschlagsabflüsse von Dach- und Verkehrsflächen nach Osten hin vor. An der östlichen Gebietsgrenze befindet sich ein Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteter Behandlungsanlage. Das gereinigte, zurückgehaltene Wasser wird über einen Drosselbauwerk in den Faulebach eingeleitet. Die Notwendigkeit einer Behandlung bzw. die Dimensionen der Rückhalteinrichtung werden in den nachfolgenden Kapiteln diskutiert.

Abbildung 23: Entwässerungskonzept Regenwasser Variante 1



Quelle: WPW GmbH

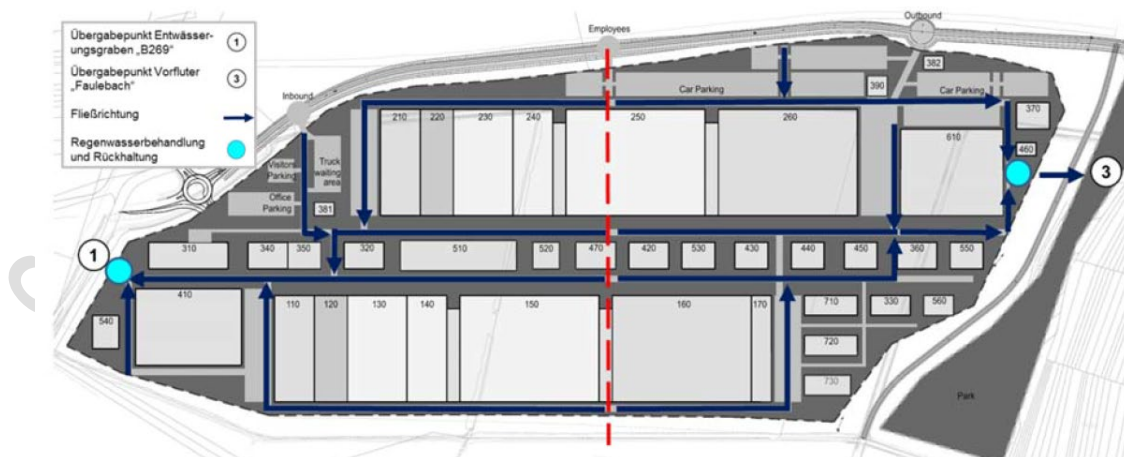
Variante 2

Variante 2 sieht eine zweiseitige Ableitung der Niederschlagsabflüsse von Dach- und Verkehrsflächen nach Westen und Osten hin vor.

Die genaue Einzugsgebietsabgrenzung ist in der weiterführenden Planung zu ermitteln. Vor der Einleitung in den Faulebach im Osten bzw. in das Höllengrabensystem im Westen des Planungsgebietes wird auch hier jeweils ein Rückhaltebecken mit vorgeschalteter Behandlungsanlage zur gedrosselten Einleitung benötigt.

Die Regenwasserabflüsse der Dach- und Verkehrsflächen werden in großen Sammlern, die sich innerhalb des Straßenquerschnittes befinden, eingeleitet. Die Abflüsse der Verkehrsflächen, ausgenommen der stärker verschmutzten Parkflächen, werden in am Randbereich befindliche Mulden-Rigolen Systeme eingeleitet.

Abbildung 24: Entwässerungskonzept Regenwasser Variante 2



Quelle: WPW GmbH

Die endgültige Variante ist seitens des Vorhabenträgers noch festzulegen.



5.5.2 Regenwasserbehandlung

Die Behandlung der verschmutzten Regenabflüsse von Park- und Verkehrsflächen erfolgt über dränierte Mulden Rigolen-Systeme mit einer 30 cm mächtigen Oberbodenschicht. Die Rigole ist seitlich und nach unten hin abzudichten. Dies hat den Vorteil, dass stark verschmutzte Abflüsse nicht ins Grundwasser eindringen und das Regenwasser größtenteils in die Zisterne, bzgl. der Substitution des Trinkwassers, geleitet werden kann. Die Dränagenrohre sowie die in den Mulden befindlichen Überläufe schließen an den im Straßenraum verlaufenden Regenwasserkanal an.

Das Mulden-Rigolen-System wird so bemessen, dass „die bei Regenspenden bis zu 15 l/s x ha abfließenden Niederschlagsabflüsse über die belebte Bodenschicht und - in Anlehnung an die REwS - einen darunterliegenden Filter einem Vollsickerrohr zugeführt werden und nur die darüber hinaus gehenden Niederschlagsabflüsse über einen Einlaufschacht direkt in das Vollsickerrohr mit Anschluss an das entsprechende RRB gelangen. Auf diese Weise werden etwa 90 % des Jahresregenwasserabflussvolumens behandelt, womit sich ein Wirkungsgrad bzgl. AFS63-Rückhalt von etwa $0,9 \times 0,9 = 0,81$ (81%) ergibt. Eine (weitere) Behandlung in einer technischen Anlage wäre dann nicht erforderlich“.⁵²

Die Niederschlagsabflüsse der Dachflächen müssen aufgrund der Einstufung in die Belastungskategorie I und der daraus resultierenden minimalen Belastung nicht behandelt werden. Die Dachabflüsse werden direkt an den Sammler in der Straße angebunden.

Für die Behandlung der gesammelten Niederschlagsabflüsse ist der Einsatz von Regenklärbecken als Durchlaufbecken bzw. Schrägklärer, die einem Rückhaltebecken vorgeschaltet sind, vorgesehen. Dabei wird auf eine Variante mit Dauerstau verzichtet, da sauerstoffzehrende und rücklösende Prozesse zu einer erhöhten Gewässerbelastung führen können.

5.5.3 Regenrückhaltevolumen

Die Berechnung der Regenrückhalteräume erfolgt nach dem Regelwerk DWA-A 117. Aufgrund der Einzugsgebietsgröße $A_{E,k} \leq 200$ ha wird für die Bemessung das einfache Verfahren gewählt.

Aufgrund des Versiegelungsgrades des Gebietes wird für die Berechnung der Rückhalteräume eine Überschreitungshäufigkeit $T = 50$ a gewählt. Im Hinblick auf die Variante mit beidseitiger Ableitung der Niederschlagsabflüsse im Planungsgebiet werden zwei Rückhalteräume benötigt.

Für das Rückhaltebecken „West“ mit der Einleitung in das Höllengrabensystem wurde eine vorgegebene Drosselabflussspende von 30 l/(s*ha) gewählt. Die hydraulische Leistungsfähigkeit des Höllengrabens nach örtlicher Aufnahme ist in der weiterführenden wasserrechtlichen Planung nachzuweisen.

Für das Gebiet ergeben sich demnach ein maximaler Drosselabfluss von 915 l/s und ein erforderliches Rückhaltevolumen von 8.308 m³. Die Entleerungszeit beträgt 2,5 h.

Für das Rückhaltebecken „Ost“ mit der Einleitung in den Faulebach wurde eine vorgegebene Drosselabflussspende von 3,2 l/s gewählt [4]. Hieraus berechnet sich ein maximaler Drosselabfluss von 104 l/s, der damit unter dem Wert der Immissionsanforderungen mit 105 l/s liegt. Das erforderliche Rückhaltevolumen beträgt 14.717 m³ mit einer Entleerungszeit von 39,3 h.

⁵² Vgl. Stellungnahme LUA zum Scopingtermin vom 09.09.2021.



5.5.4 Regenwassernutzung

Die Masterplanung zum Vorhaben gibt als auf das Grundwasserdargebot optimierten Wasserbedarf des Werkes im Vollausbau mit 24 GWh für Brauchwasser ca. 528.000 m³ und für Trinkwasser ca. 456.000 m³ an, welche durch den örtlichen Versorger zum Betreiben der Anlage beizustellen sind. Dies soll nach Angaben des Versorgers KDÜ in Gänze durch Trinkwasser erfolgen. Der Masterplan berücksichtigt dennoch Brauchwasser, welches vornehmlich für die Kühlung verwendet wird, durch eine analoge Menge an Regenwasser, als sog. Substitutionsmenge, für die ganzjährig laufende Kühlung (innerhalb der offenen Nasskühltürme) zu verwenden. Der Gesamtwasserumsatz im Werk beträgt lt. Masterplan 1.512.000 m³ pro Jahr.

Für die Kühlung innerhalb der offenen Nasskühltürme ergibt sich ein Brauchwasserbedarf (als Verdunstungsverlust) von in Summe ca. 1.056.000 m³/a. Dieses Wasser kann, eine effektive Bewirtschaftungstechnik vorausgesetzt, zu 50 % durch Regenwasser substituiert werden. Die durch den Versorger zu liefernde Menge kann daher auf 528.000 m³/a verringert werden.

Um das notwendige Substitutionswasser in gleicher Menge beizustellen, sieht die Masterplanung vor, das gesammelte und gereinigte Regenwasser aus den Rückhaltebecken über Pumpen einer ca. 55.000 m³ großen (unterirdischen) Zisterne zuzuleiten. Das Wasser der Zisterne soll ganzjährig 50 % des benötigten Kühlwasserbedarfs decken.

Hierzu wurden anhand der Wasserbilanzierungsparameter der DWA-A 102 die tatsächlich im Plangebiet nutzbaren Regenwassermengen ermittelt. Maximal nutzbar sind 412.000 m³/a, die Differenz ist durch Trinkwasser nachzuspeisen. Auch wenn innerhalb der Zisterne nur gereinigtes Wasser gespeichert wird, muss der Einbau und der Betrieb in Hinblick auf die Deckschichtenproblematik günstig und sicher gestaltet werden, d.h. es sind im nachfolgenden wasserrechtlichen Verfahren folgende Punkte zu beachten:⁵³

- Möglichst flacher Ausbau, wg. Abstand zum Aquifer
- Kein Einbinden des Bauwerks in den Aquifer
- Errichtung im Auftragsbereich der Geländemodellierung
- Stete automatisierte Überprüfung auf Leckagen
- Zulaufmessungen auf erfolgreiche Reinigung, Keimbelastung
- Keine Biozide zur Wasserkonditionierung

Im Schreiben der Genehmigungsbehörde heißt es hierzu:

“Eine dauerhafte technische Sicherung (Errichtung, Instandhaltung, Wartung) zum Schutz des Grundwassers muss nachgewiesen werden, um Baumaßnahmen zustimmen zu können.“

Das in der Zisterne gespeicherte Wasser soll hauptsächlich zur Kühlung der Anlage in den offenen Nasskühltürmen, aber auch zur Einspeisung ins Hydranten- und Sprinklernetz sowie zur Bewässerung verwendet werden. Die Anlagentechnik muss daher auf eine komplexe Bewirtschaftungsstrategie ausgelegt sein, sodass sich Bedarf und vorhandenes Volumen bestmöglich decken. Hierzu sind, neben einer intelligenten Bewirtschaftungsanlagentechnik, auch Pufferzonen innerhalb der Rückhaltebecken für Regenwasser vorzusehen, um eine so weit wie möglich kontinuierliche Zulaufmöglichkeit für das inhomogen anfallende Regenwasser zu schaffen. Auch sind Zirkulations- und Puffermöglichkeiten zu schaffen, um „im Moment“ nicht benötigtes Wasser später dennoch nutzen zu können.

⁵³ Vgl. Stellungnahme LUA zum Scopingtermin vom 09.09.2021: *“Eine dauerhafte technische Sicherung (Errichtung, Instandhaltung, Wartung) zum Schutz des Grundwassers muss nachgewiesen werden, um Baumaßnahmen zustimmen zu können.“*

5.5.5 Entwässerungskonzept Schmutzwasser

Das Entwässerungskonzept sieht die Ableitung aller Schmutzwasserabflüsse aus den Produktionshallen, Kantinen und Bürogebäuden im Freispiegelgefälle vor. Das Schmutzwasser wird über in den Straßenachsen verlaufenden Sammlern einer werkseigenen Kläranlage zugeführt.

Abbildung 25: Fließweg Schmutzwasserabfluss zur Kläranlage



Quelle: WPW GmbH

Eine werkseigene Kläranlage wird benötigt, da die Kläranlage Überherrn lediglich eine Restkapazität von 400 EW besitzt und zudem noch ein Puffer benötigt wird, falls eine Erweiterung der Ortschaft geplant wird. Der werkseigene Bedarf von 2.000 EW würde die Kapazität der Gemeindeanlage überschreiten. Alternativ ist zu prüfen, die Kläranlage Überherrn bezüglich des benötigten Einwohnergleichwertes zu erweitern.

Zum Zeitpunkt der Planaufstellung ist festzuhalten, dass eine Kläranlage (Abwasserreinigungsanlage) gemäß Wasserschutzgebietsverordnung(en) im Planbereich vorerst auszuschließen ist. Die Anlage ist folglich in einem wasserrechtlichen Verfahren entsprechend der Gefährdungsstufen nach §39 AwSV zu planen, herzustellen und zu betreiben. Alternativ ist zu prüfen, die Kläranlage Überherrn bezüglich der benötigten Einwohnergleichwerte zu erweitern, wobei zu beachten ist, dass auch diese Anlage sich innerhalb einer Wasserschutzgebietszone befindet.

Die endgültige Variante ist seitens des Vorhabenträgers noch festzulegen.



5.5.6 Behandlung Schmutzwasser

Das Abwasser der gesamten Anlage wird gemäß Fließschema in eine zentrale, betriebseigene Kläranlage geleitet. Unter Berücksichtigung des Schichtsystems ergeben sich für den Vollausbau mit 24 GWh Einwohnergleichwerte von ca. 2.000 EW. Die Anlage wird mit einem Trockenwetterabfluss bei 24 GWh (Zufluss KA) mit ca. 400 m³/d, einer Trockenwetterspitze bei 24 GWh mit ca. 80 m³/h und einem Qt(Spitze) von ca. 25 l/s ausgelegt.

Aufgrund der Lage des Planbereichs innerhalb der Wasserschutzzone III sind die Betriebskläranlage und mit ihr die zur Abwasserreinigung benötigten Stoffe (Fällmittel etc.) so auszubilden bzw. zu wählen, dass die Schutzgebietsauflagen (insbesondere §49 und §39 AwSV) eingehalten werden.

Die endgültige Variante ist seitens des Vorhabenträgers noch festzulegen.⁵⁴

5.5.7 Schmutzwassernutzung

Um den Wasserverbrauch so weit wie möglich zu reduzieren, sind weitere Maßnahmen Bestandteil der Untersuchung. Das Abwasser der Kläranlage kann durch eine 4. Reinigungsstufe (Ultrafiltration, Aktivkohle, etc.) so weit gereinigt werden, dass es in das zentrale Zisternensystem eingespeist werden kann. Eine Einleitung in die Vorfluter ist demnach nicht erforderlich. Somit können weitere ca. 200 m³/d an sauberem Wasser in das Zisternensystem eingespeist werden.

Weiterhin wird die Nutzung von Grauwasser angestrebt. Das Dusch- und Waschwasser aus den Werksumkleiden, Kantinen und Bürogebäuden soll über ein eigenes Grauwassernetz gesammelt werden.

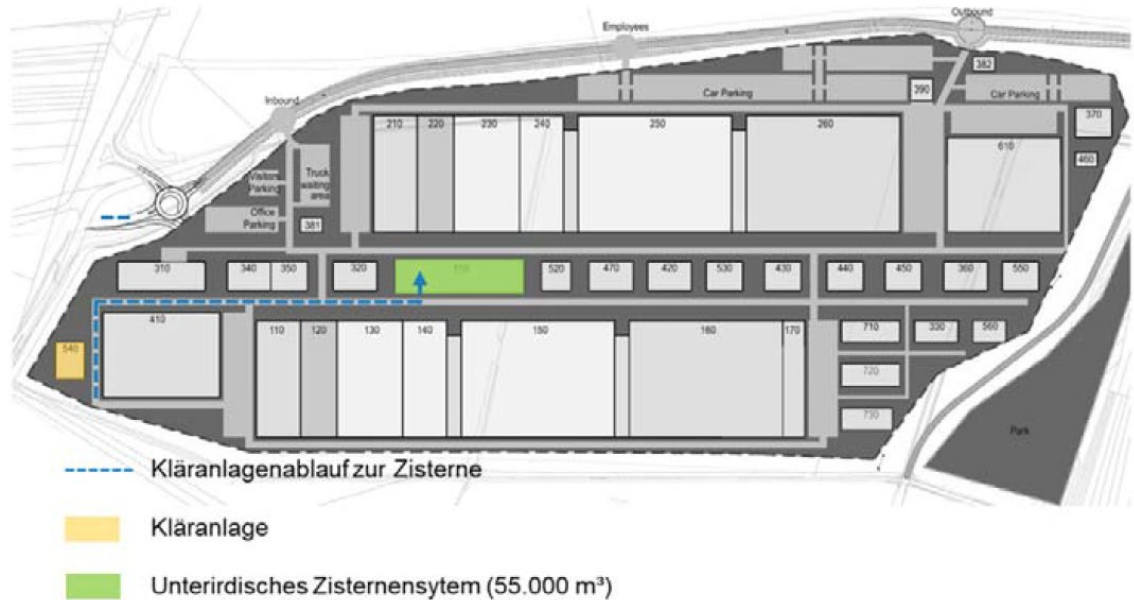
Das Wasser wird zentral in einer Grauwasseraufbereitungsanlage gereinigt und in das Versorgungssystem der Großzisterne eingespeist. Auf diese Weise kann die Zisternenanlage mit zusätzlich 100 m³ gereinigtem Grauwasser pro Tag versorgt werden.

Der Wasserverbrauch der Mitarbeiter kann durch die Nutzung von Grauwasser deutlich reduziert werden (ca. 25 %). Es ist immer eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung im Hinblick auf eine Grauwassernutzung zu führen, da Maßnahmen innerhalb von Gebäuden und in der technischen Infrastruktur kostenintensiv sind.

Die endgültige Variante ist seitens des Vorhabenträgers noch festzulegen.

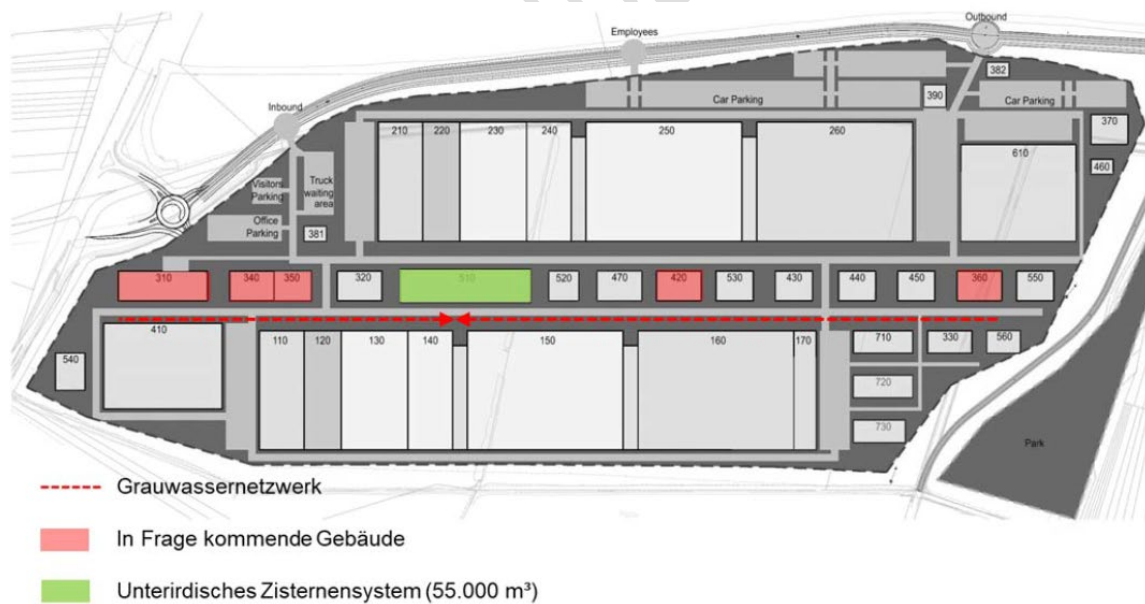
⁵⁴ Vgl. Stellungnahme LUA zum Scopingtermin vom 09.09.2021: „Erfolgt keine Einleitung in einen Vorfluter, liegt keine Gewässerbenutzung vor und es werden keine Anforderungen an die Abwasserbehandlung gestellt. Erfolgt eine Einleitung in einen Vorfluter, muss die Einleitung den Anforderungen des § 57 WHG entsprechen – dies bedeutet unter anderem, dass für Abwasser, das einem Anhang der Abwasserverordnung unterliegt, die entsprechenden Anforderungen der Abwasserverordnung zu erfüllen sind - und die Bewirtschaftungsziele der §§ 27 und 47 WHG müssen eingehalten werden. Entsprechendes gilt bei einer Einleitung in die kommunale Kläranlage, deren Ausbau um die benötigten Einwohnergleichwerte alternativ erwogen wird.“

Abbildung 26: Ablauf Kläranlage zur Zisterne



Quelle: WPW GmbH

Abbildung 27: Übersicht Gebäude zur Grauwassernutzung



Quelle: WPW GmbH



5.6 Wasserbilanzen

Auf Basis der übermittelten Mitarbeiterzahlen, Wasserbedarfe für die Produktion und der übermittelten notwendigen Größe für die Produktions- und Nebengebäude, konnten Wasserbedarfe für Kühlung, Personal und Prozess des Vorhabens evaluiert und plausibilisiert werden.

Neben Regenwasser fallen im Plangebiet ca. 44.000 m³ Schmutzwasser pro Jahr an (400 m³/d). Dieses setzt sich üblicherweise aus 75 % Schwarzwasser und 25 % Grauwasser zusammen. Es ergibt sich daraus der zur Substitution nutzbare Teil des Abwassers mit 90.000 m³/a: Die maximal nutzbare Menge an Regenwasser wurde zuvor mit 412.000 m³ ermittelt, hinzu kommen nun 90.000 m³/a aus der Schmutzwasserbehandlungsschiene.

Die Gesamtsubstitutionsmenge beträgt demnach 502.000 m³/a. Der Kühlungsbedarf der offenen Naßkühltürme an Substitutionswasser beträgt laut Masterplan 528.000 m³/a. Davon können durch anfallende Substitutionswässer 95 %, oder 502.000 m³/a, gedeckt werden.

5.7 Gewässerschutz

Unter Berücksichtigung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sind die Bewirtschaftungsziele nach § 27 und § 47 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) für die Bist zu erfüllen. Die Bist befindet sich in einem schlechten ökologischen und einem nicht guten chemischen Zustand.⁵⁵ Demzufolge dürfen hinzukommende Einleitungen keine Verschlechterung des ökologischen sowie des chemischen Zustands bewirken und zudem die Erreichung des guten ökologischen und chemischen Zustands auch nicht verhindern.

Diese Forderungen können durch die vorgenannte Entwässerungskonzeption eingehalten werden. Die hieraus ermittelten Reinigungsgrade tragen zu einem Erhalt und unter Anbetracht des schlechten Zustandes sogar zur Verbesserung des Zustandes des Oberflächengewässers Bist bei.

Da davon ausgegangen werden kann, dass innerhalb des Planungsgebietes ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen stattfindet, sind die Vorgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) mit der Forderung eines vollständigen Rückhalts der vorhandenen Stoffe (= 100 % Rückhaltevolumen) einschlägig. Es sind zudem zusätzliche Maßnahmen in den Abtragsbereichen und im Wirkungsbereich geplanter AwSV-Anlagen vorzusehen (z.B. Abdichtungen durch Einbringen von tonhaltigen Materialien).^{56 57}

Zum Schutz des Grundwassers innerhalb der Wasserschutzzone ist das Eindringen möglicher wassergefährdender Stoffe in den Untergrund und dadurch eine Versickerung in die Tiefe durch technische Maßnahmen zu verhindern (speziell abgedichtete und gesicherte Flächen, doppelwandige Rohrsysteme mit Leckagewarnung, etc.). Zudem sind in Bereichen, in denen durch Erdabtrag eine Verschlechterung der Deckschichtensituation erfolgt, geeignete Maßnahmen, wie Abdichtung der Erdplanie durch tonhaltige Materialien, zu treffen.

Die Löschwasserrückhaltung im Projekt wird dezentral, innerhalb der Gebäude gestaltet werden. Hierbei ist ein vorbeschriebener 100 % Rückhalt⁵⁸ zu gewährleisten. Innerhalb der Außenanlagen soll die

⁵⁵ Vgl. Stellungnahme LUA zum Scopingtermin vom 09.09.2021

⁵⁶ Vgl. Gutachten GWW GmbH.

⁵⁷ Vgl. Stellungnahme LUA zum Scopingtermin vom 09.09.2021: „Für oberirdische Anlagen der Gefährdungstufe D sowie unterirdische Anlagen der Gefährdungstufe C bestehen in der Schutzzone III eines Wasserschutzgebietes gemäß § 49 Abs. 2 AwSV Verbotstatbestände.“

⁵⁸ Vgl. Stellungnahme LUA zum Scopingtermin vom 09.09.2021: „Bei der Planung der Löschwasserrückhaltung im Brandfall ist § 20 der AwSV zu berücksichtigen. Danach müssen Anlagen so geplant, errichtet und betrieben werden, dass die bei Brandereignissen austretenden wassergefährdenden Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und



Löschwasserrückhaltung primär organisatorisch gestaltet werden, d.h. während Löschoptionen, z.B. an der Außenfassade, sind die Zulaufmöglichkeiten aus den Mulden, oder Straßen in die Kanäle mittels Schotts zu unterbinden, gleichzeitig darf es in dieser Zeit keinen Ablauf der Regenrückhaltebecken in die Vorflut geben, hierzu kann ein automatischer Schieber mit der Brandmeldeanlage (BMA) gekoppelt werden. Das Gelände bzw. Kanäle und Becken sind nach erfolgter Löschoption entsprechend zu reinigen.

Die endgültige Variante ist seitens des Vorhabenträgers noch festzulegen.

5.8 Hochwasserschutz

Nach der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) ist Hochwasser definiert als „zeitlich beschränkte Überflutung von Land, das normalerweise nicht mit Wasser bedeckt ist. Diese umfasst Überflutungen durch Flüsse, Gebirgsbäche, zeitweise ausgesetzte Wasserströme im Mittelmeerraum sowie durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser; Überflutungen aus Abwassersystemen können ausgenommen werden.“ Überflutungen aus Abwassersystemen auf der Straße finden bei entsprechend hohen Niederschlagsintensitäten jedoch ebenfalls statt. Daher sollten die Abwassersysteme ebenfalls in die Hochwassergefahrenanalyse mit einbezogen werden.

5.8.1 Flusshochwasser

Das Planungsgebiet grenzt westlich an den Faulebach. Das Gewässer wird als kleiner Flachlandbach eingestuft. Gemäß der Hochwassergefahrenkarte des Geoportals Saarland liegt das Gebiet außerhalb des Gefahrenbereichs eines 100-jährlichen bzw. extremen Hochwasserereignisses. Der nächstgelegene hiervon betroffene Ortsteil ist Differten, welcher sich 3 km östlich des Untersuchungsgebietes befindet. Zudem liegt das Untersuchungsgebiet auch außerhalb eines bisher festgesetzten oder ab 2018 festgesetzten Überschwemmungsgebietes.

5.8.2 Starkregen

Die Topografie im Umkreis und innerhalb des Planungsgebietes fällt von Süden nach Norden ab. Aufgrund der Hanglage des Planungsgebietes ergibt sich ein erhöhtes Risiko durch abfließenden Niederschlag. Da das Gelände jedoch weiterhin abfällig ist, folgt der Niederschlag seiner natürlichen Fließrichtung. Das Gebiet oberhalb des Planungsgebietes ist durch Waldfläche geprägt, die den Gebietsabfluss mindern.

5.8.3 Kanalrückstau / Entwässerung

Aus technischen und wirtschaftlichen Gründen sind Entwässerungssysteme nicht für beliebig starke Regenereignisse ausgelegt. Für die hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen werden die Tabellen 2 und 3 der DWA-A 118 in Betracht gezogen. Demnach werden für ein Industrie- und Gewerbegebiete zweijährliche Regenereignisse mit Überflutungsprüfung und fünfjährliche Regenereignisse ohne Überflutungsprüfung gewählt. Überstauhäufigkeiten sollten bei Neuplanungen für fünfjährliche Ereignisse nachgewiesen werden. Für die weiteren Planungsprozesse sind Referenzschächte zur Festlegung der Rückstauenebene zu definieren und die Überflutungswege im Zusammenhang mit einem Überflutungsnachweis zu prüfen.

Kühlwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zurückgehalten werden.“

5.8.4 Grundhochwasser

Der Grundwasserstand liegt innerhalb der Grenzen des Planungsgebietes bei 198 m ü. NN. Auswirkungen durch einen steigenden Grundwasserspiegel auf die Bebauung bei rund 211 m ü. NN sind, mit Ausnahme der tiefliegenden Zisterne, nicht zu erwarten.

Die endgültige Variante zum Umgang mit den Belangen des Hochwasserschutzes ist seitens des Vorhabenträgers noch festzulegen.

5.9 Freiflächenkonzept

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

5.10 Gebäudekonzept

Auf dem Gelände in Überherrn sollen in der Endausbaustufe ca. 39 Gebäude entstehen, die z.T. durch Verbindungsbauwerke miteinander verbunden werden. Das Gesamtbauvolumen wird ca. 5,11 Mio. m³ Bruttorauminhalt betragen.

Die Gebäude gliedern sich wie folgt:






	Produktionsgebäude	ca. 3.766.500 m ³
	Gebäude für Verwaltung, Sozialräume, Kantinen, Sicherheit	ca. 256.300 m ³
	Lagergebäude	ca. 714.400 m ³
	Gebäude für Energie, Ver – und Entsorgung	ca. 299.925 m ³
	Sonstige Gebäude	ca. 66.000 m ³

Abbildung 28: Gebäudetypologie des Vorhabens



Quelle: WPW GmbH

Die Grundfläche der Gebäude wird ca. 314.000 m² BF betragen.

5.11 Mobilitäts- und Logistikkonzept

Das Mobilitätskonzept sieht von der L168neu drei Zufahrten in das geplante Werksgelände vor. Zur Sicherstellung und Ordnung eines geregelten ruhenden Verkehrs sind die Parkflächen am Rand des Plangebietes, unmittelbar an der L168neu vorgesehen. Gleiches gilt für die Besucherstellplätze, welche jedoch von einer separaten Zufahrt angefahren werden.

Die Logistikflächen sind entsprechend der betrieblichen Erfordernisse im Norden und im Süden des Plangebietes vorgesehen.

Abbildung 29: Erschließung des Vorhabens



Quelle: WPW GmbH

5.12 Betriebsbereiche gemäß Störfallverordnung

Die innerhalb des Vorhabens befindlichen Betriebsbereiche, die von der Störfallverordnung erfasst sind oder erfasst sein könnten, werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Der Vorhabenträger betreibt zur Anlagengenehmigung parallel zu diesem Bauleitplanverfahren ein Verfahren nach § 10 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).

5.13 Anlagen gemäß AwSV

Die innerhalb des Vorhabens befindlichen Anlagen, die von der AwSV erfasst sind oder erfasst sein könnten, werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Der Vorhabenträger betreibt gem. § 8 i.V.m. § 10 WHG weitere wasserrechtliche Genehmigungs- und Zulassungsverfahren nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

6 Folgemaßnahmen im Zusammenhang mit dem Vorhaben

6.1 Übersicht

Verbunden mit dem Vorhaben sind im Plangebiet zwei infrastrukturelle Folgemaßnahmen gem. § 12 Abs. 4 BauGB planerisch erforderlich:

- Bereichsweise Verlegung der Landesstrassen L 168neu und L 279neu inkl. Anpassung an bestehende Verkehrsanlagen
- Bereichsweise Erneuerung einer Hauptwasserleitung trassenparallel zur L 168 neu

Bedingt durch den Flächenbedarf des Batteriezellwerkes und die möglichst rechteckige Gestaltung der Grundstücksparzelle ist eine bereichsweise Verlegung der Landesstraßen L 168 und L 279 erforderlich. Die Landesstraße L 168 ist auf einer Gesamtlänge von 2,0 Kilometern zu verlegen. Die „Verlegungs-trasse“ der L 168 liegt hierbei nördlich der derzeit bestehenden Trasse.

Die derzeit in unmittelbarer Süd-Nord Richtung verlaufende Landesstraße L 279 wird zugunsten einer Süd-Nordost Richtung auf einer Gesamtlänge von circa 700 Metern verlegt. Zusätzlich zur Verlegung und Verschwenkung der Landesstraßen sind durch die induzierten Verkehrsmengenzuwächse bestehende vom Vorhaben betroffene Verkehrsknotenpunkte an der B 269 hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit zu optimieren.

Die nachfolgende Abbildung stellt die Abgrenzung des Bereiches des Vorhaben- und Erschließungsplanes i. S. d. § 12 Abs. 3 S. 2 BauGB und des um Flächen nach § 12 Abs. 4 BauGB ergänzten Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes „Industriegebiet Linsler Feld“ dar.

Abbildung 30: Überlagerung Bebauungsplan „Industriegebiet Linsler Feld“ mit Masterplan, schwarz markiert: Geltungsbereich des Bebauungsplans inkl. Flächen gem. § 12 Abs. 4 BauGB, rot markiert: Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans gem. § 12 Abs. 3 S. 2 BauGB



Quelle: FIRU mbH

Im Zuge der Verlegung der L 168 und zur Sicherung der Versorgung des Batteriezellwerkes und der Optimierung der Versorgung von Überherrn mit Trinkwasser, ist die Haupttrinkwassertransportleitung vom Wasserwerk Bisttal in Differten (östlich angrenzende Nachbargemeinde Wadgassen) bis zum Hochbehälter in Berus (Gemeinde Überherrn) kapazitätsmäßig zu überprüfen und im Plangebiet auf einer Länge von circa 1,9 Kilometern im Zuge der Neutrassierung der L 168 zu ersetzen/anzupassen.



Die Leitung kann im Vorfeld aufgrund der Versorgung der Bürger mit Trinkwasser nicht außer Betrieb gesetzt werden. Die Umlegung erfolgt als Neubau einer Trinkwasserleitung DN 350 bzw. DN 400. Um die Versorgung des Werksgeländes jederzeit in ausreichendem Maße zu gewährleisten, wird die Transportleitung als redundante Leitung geplant. Hierzu werden zwei Leitungen entlang der neuen L 168 im Straßenbegleitgrün verlegt. Nach Fertigstellung der Umverlegungsmaßnahme wird die neue Leitung in Betrieb und die vorhandene Leitung außer Betrieb genommen. Aufgrund der Unverzichtbarkeit der Leitung als Hauptzuleitung für Überherrn muss die heutige Bestandsleitung in der Bauphase besonders geschützt und ein Notfallkonzept erstellt werden.

Zur Bereitstellung der benötigten Trinkwassermengen für das Batteriezellwerk in die erneuerten Leitungen wird das vorhandene Wasserrecht der KDÜ mit rund 585.000 m³ pro Jahr zur Grundlastdeckung herangezogen. Die Spitzenlasten an heißen Tagen sollen über Trinkwasserlieferverträge zwischen der KDÜ GmbH und Dritten (rund 800.000 m³ pro Jahr) vom Wasserwerk Bisttal aus gedeckt werden. Die Begründung neuer oder die Erweiterung bestehender Wasserrechte ist nicht vorgesehen.

Zur Reduktion der Spitzenlasten sowie der erforderlichen Frischwasserbedarfe wird die Umsetzung eines Tiefenspeichers auf dem Werksgelände mit einem Fassungsvermögen von ca. 50.000 m³ als Pufferspeicher geplant. Darüber hinaus wird der Pufferspeicher zusätzlich mit anfallendem Oberflächenwasser und bedarfsweise mit Grauwasser des Werkes gespeist, sodass der Frischwasserbedarf soweit technisch möglich auf ein an den Anforderungen des Werkes gemessenes Minimum reduziert werden kann.

Die benötigten Trinkwasserjahresmengen für das Batteriezellwerk in der Ausbaustufe 24 GWh von rund 1.012.000 m³ pro Jahr sind über das vorgenannte System technisch gesichert.

6.2 Verlegung und Ausbau öffentlicher Verkehrsanlagen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB⁵⁹

6.2.1 Einordnung und Planungsansatz

Zur Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen der Vorhabenplanung am Standort Linsler Feld wurden begleitende verkehrstechnische Untersuchungen durchgeführt. Nachstehende Ausführungen entstammen der Verkehrsuntersuchung.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich die Bundesstraßen B 269neu und die beiden Landesstraßen L 168 und L 279. Im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsraumes befinden sich darüber hinaus die Knotenpunkte „L 168 / Anschlussrampe B269neu“ (KP1), „L 168 / Anschlussrampe B269neu“ (KP2), „L 168 / Industriestraße“ (KP5) sowie „L168 / L 279“ (KP6).

Über die B 269neu und die L 168 mit deren teilplanfreiem Knotenpunkt ist eine hervorragende Anbindung an das klassifizierte Straßennetz vorhanden. Die meisten Verkehre werden über die B 269neu, als wichtig Verbindung zwischen dem französischen Autobahnnetz und der A 620 auf deutscher Seite abgewickelt. Die bestehenden Knotenpunkte KP1 und KP2 sind im Bestand in ihrer geometrischen Ausbildung als richtlinienkonform und leistungsfähig einzustufen. Im Gegensatz hierzu sind die Einmündungen KP 5 und KP 6 auch ohne Linksabbiegespuren ausreichend leistungsfähig, aber als nicht RAL-konform ausgebildet einzustufen.

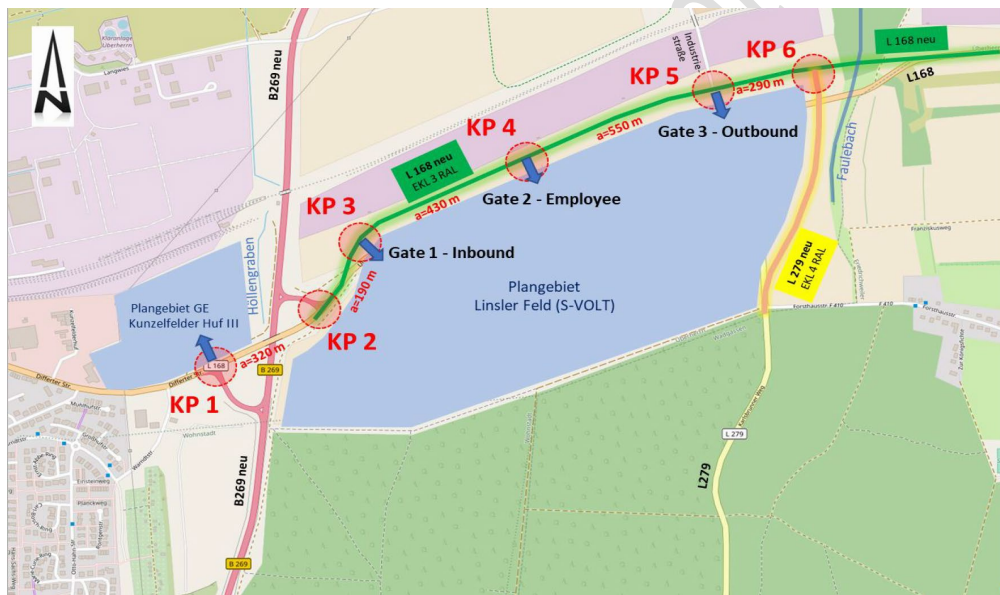
⁵⁹ Schweitzer Ingenieure GmbH – Beratende Ingenieure, Entwicklungsgebiete „Linsler Feld“ und Kunzelfelder Huf III“ in Überherrn – Verkehrsuntersuchung Stufe 1, Stand Mai 2021.

Wie bereits in Kapitel III.1.2 dargestellt, ergeben sich durch den erforderlichen Flächenbedarf des Batteriezellwerkes infrastrukturelle Folgemaßnahmen, wie die Verlegung der Landesstraße L 168 in Richtung Norden sowie die Verschwenkung der Landesstraße L 279 in ihrem nördlichen Trassenbereich in Richtung Osten. Hierbei umfasst die Verlegung der L 168 eine Länge von circa 2,0 Kilometer und die Verschwenkung der L 279 eine Länge von circa 700 Meter. Dies führt zur Erneuerung der Knotenpunkte KP 5 und KP 6. Ergänzend sind die Knotenpunkte KP1 und KP 2 bedarfsgerecht auszubauen.

Die Flächen des geplanten Batteriezellwerkes werden an die L 168 angebunden. Hierbei wurden Alternativen der verkehrlichen Anbindung an die L 168 bzw. L 168neu mit dem Ziel der verkehrlichen Integrierbarkeit des geplanten Vorhabens mit den Betriebsabläufen in Einklang zu bringen, untersucht.

Die Flächen des geplanten Vorhabens sollen hierbei über drei neue Knotenpunkte an die zu verlegenden L 168neu angeschlossen werden. Dies sind die Knotenpunkte „Gate 1 Inbound“ (KP3) an welchem die Anlieferungen der Rohmaterialien sowie die Verkehre der Verwaltung und Besucher angebunden sind, „Gate 2 Employee“ (KP4) welcher der Anbindung der Mitarbeiterverkehre an die L168neu dient und „Gate 3 Outbound“ (KP5) an welchem die produzierten Fertiggüter abgeholt und zur weiteren Verarbeitung abtransportiert werden. Nachstehende Abbildung verdeutlicht die Verteilung der bestehenden und geplanten Knotenpunkte.

Abbildung 31: Anbindung der Entwicklungsflächen an die L 168 / L 168 neu

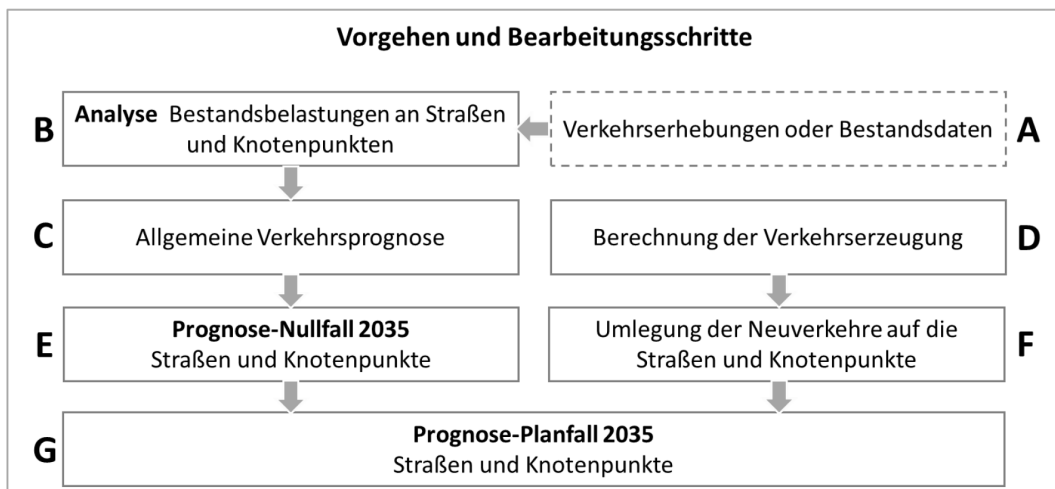


Quelle: Schweitzer Ing. GmbH Entwicklungsgebiet „Linsler Feld“ und „Kunzfelder Huf III“ in Überherrn, Verkehrsuntersuchung Stufe 1

Alle sechs Knotenpunkte wurden in fachgutachterlicher Abstimmung mit der Straßenbauverwaltung des Saarlandes als verkehrstechnisch relevante Knotenpunkte eingestuft. Zu den direkten Anschlüssen an die Vorhabenflächen treten somit die Einmündungen der L 279neu und der Bestandsknoten KP2 hinzu, welche grundsätzlich von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen wären.

Durch die geplante Ansiedlung des Batteriezellwerkes werden zusätzliche Verkehre erzeugt, weshalb die zu erwartende Verkehrsqualität an bestehenden Knotenpunkten und die Gestaltung neuer Knotenpunkte untersucht wurden. Das Untersuchungsprogramm, die Methodik und das Vorgehen wird mittels nachstehender Abbildung verdeutlicht.

Abbildung 32: Vorgehen und Bearbeitungsschritte der verkehrstechnischen Untersuchung



Quelle: Schweitzer Ing. GmbH Entwicklungsgebiet „Linsler Feld“ und „Kunzfelder Huf III“ in Überherrn, Verkehrsuntersuchung Stufe 1

Die Basis der Untersuchung stellt die Analyse (B) der vorhandenen Verkehrsverhältnisse (Straßen und Knotenpunkte) dar. Der Prognose-Nullfall (E) berücksichtigt die allgemeine Verkehrsentwicklung innerhalb des Prognosehorizonts, welcher in Abstimmung mit der Straßenbauverwaltung festgelegt wurde und die allgemeinen Veränderungen in der Verkehrsentwicklung berücksichtigt.

Die Berechnung der Verkehrserzeugung (D) erfolgt über einschlägige Fachliteratur bzw. soweit möglich über objektspezifische Kenngrößen zum Vorhaben. Diese Verkehrszahlen werden auf ggf. veränderte Straßennetz (Strecken und Knoten) umgelegt und der Prognose-Planfall (G) ermittelt.

6.2.2 Datengrundlagen für die Verkehrskonzeption

Am 16.07.2021 wurde eine Verkehrserhebung der betroffenen Knotenpunkte und Straßenquerschnitte durchgeführt (Die Verkehrserhebung wurde im Zuge der Verkehrsuntersuchung Stufe 2 durchgeführt. Die abschließenden Ergebnisse der VU Stufe 2 liegen zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht vor, jedoch wurden die maßgebende Berechnung und Nachweisführungen bereits angepasst und in diesem Dokument übernommen). Die Verkehrserhebung dient als Datengrundlage zur Bildung der verschiedenen Planfälle. Des Weiteren wurde eine Verkehrserzeugung für die geplante S-Volt Entwicklung berechnet.

Die Verkehrserzeugung lässt sich im Wesentlichen in drei Verkehrsquellen unterteilen. Dies sind Beschäftigtenverkehr, Besucherverkehr und Güterverkehr / Andienung.

Für die Ansiedlung des Batteriezellwerkes wurden die vom Investor übermittelten Angaben zugrunde gelegt und verifiziert. Dabei hat sich gezeigt, dass die LKW-Verkehre durch die Investor Angaben gegenüber Angaben aus der Fachliteratur zu niedrig gewählt sind. Die LKW-Verkehre wurden gemäß den Angaben der Fachliteratur angepasst.

Unter Ansatz von geplanten Nutzungen innerhalb des Batteriezellwerkes (Verwaltung, Produktion etc.) sowie unter Ansatz des 3-Schichtbetriebs sowie unter Ansatz der An- und Ablieferungsverkehre sowie unter Ansatz von Kunden- und Besucherverkehren und unter Ansatz von Sicherheitszuschlägen bei den Berechnungen wurden nachstehende vorhabenspezifische Verkehrsmengen ermittelt:

- Täglicher Gesamtverkehr 5.782 Kfz-Fahrten / 24h
- LKW-Anteil 10,39 %
- Täglicher LKW-Verkehr 601 LKW-Fahrten / 24h
- Mittagsspitzenstunde 756 Kfz-Fahrten/h
- Tag-Verkehr 4.060 Kfz-Fahrten von 06:00 bis 22:00 Uhr
- Nacht-Verkehr 1.724 Kfz-Fahrten von 22:00 bis 06:00 Uhr

Zur verkehrstechnischen Beurteilung der Leistungsfähigkeit der bestehenden und neuen Knotenpunkte unter Ansatz der Planung wurden zudem die von der Gemeinde Überherrn vorgesehenen städtebaulichen Entwicklungen im Bereich des Gewerbegebiets Kunzelfelder Huf III berücksichtigt, um die im Untersuchungsgebiet hervorgehende Gesamtbelastung der verkehrstechnischen Analyse zugrunde zu legen. Hinsichtlich der Verkehrszahlen für die geplante Entwicklung Kunzelfelder Huf III wird auf die vorliegende Verkehrsuntersuchung Stufe 1 verwiesen.

Bei der Verkehrsverteilung wurden Mitarbeiterverkehre und Schwerverkehre berücksichtigt. Die Verteilung der Mitarbeiterverkehre erfolgt auf Grundlage der Einwohnerzahlen der im Umkreis liegenden Städte und Gemeinden unter Ansatz des Kriteriums der Reisegeschwindigkeit zur Festlegung der Routen. Bei der Verteilung der Schwerverkehre wurden keine Verkehre über die L 168 in Richtung Differten geführt.

Diesem Ansatz liegt eine Analyse zu Grunde, ob die L 168 durch die Ortslage Differten / Wadgassen eine attraktive Mautumfahrgsstrecke für Verkehre von bzw. zur A 620 nach Saarbrücken darstellt und im Ergebnis ein Zeitgewinn nicht entsteht. Nachstehende Abbildung verdeutlicht die Verkehrsteilung.

Abbildung 33: Verkehrsverteilung



Quelle: Schweitzer Ing. GmbH Entwicklungsgebiet „Linsler Feld“ und „Kunzelfelder Huf III“ in Überherrn, Verkehrsuntersuchung Stufe 1



6.2.3 Prognostizierte Verkehrsbelastung Straßen und Knoten

Insgesamt wurden acht Straßenquerschnitte betrachtet, um die Erhöhung der Verkehrsbelastungen auf Grundlage der Prognosen und Verkehrsverteilungen festzustellen zu können. Der Prognosehorizont beträgt nach Abstimmung mit dem LfS das Jahr 2035. Es wurde eine allgemeine jährliche Verkehrserhöhung von 1 % im Schwerverkehr berücksichtigt.

Abbildung 34: Untersuchte Straßenabschnitte im Untersuchungsraum



Quelle: Schweitzer Ing. GmbH Entwicklungsgebiet „Linsler Feld“ und „Kunzfelder Huf III“ in Überherrn, Verkehrsuntersuchung Stufe 1



Abbildung 35: Ergebnisse DTV für die Straßenabschnitte für Analyse - und Planfälle

<p>1: L 167 Höhe Wohnstadt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist Zustand: 5.205 • Prognose-Nullfall: 5.224 • Prognose-Planfall: 5.465 • Verkehrszunahme: 4,61 % 	<p>2: L 167 Höhe Linslerfeld</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist Zustand: 5.815 • Prognose-Nullfall: 5.636 • Prognose-Planfall: 13.512 • Verkehrszunahme: 139,75 % 	<p>L 167 Richtung Wadgassen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist Zustand: 4.187 • Prognose-Nullfall: 4.007 • Prognose-Planfall: 4.154 • Verkehrszunahme: 3,67 % 	<p>4: L 168 Höhe Überherrn</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist Zustand: 11.162 • Prognose-Nullfall: 12.817 • Prognose-Planfall: 12.898 • Verkehrszunahme: 0,63 %
<p>5: L 168 Höhe Bisten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist Zustand: 8.108 • Prognose-Nullfall: 8.377 • Prognose-Planfall: 8.538 • Verkehrszunahme: 1,92 % 	<p>6: B 269 Richtung BAB A 620</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist Zustand: 17.797 • Prognose-Nullfall: 18.957 • Prognose-Planfall: 25.462 • Verkehrszunahme: 34,31 % 	<p>7: B 269 Richtung Frankreich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist Zustand: 7.785 • Prognose-Nullfall: 8.755 • Prognose-Planfall: 9.886 • Verkehrszunahme: 12,92 % 	<p>8: L 279</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist Zustand: 2.496 • Prognose-Nullfall: 2.504 • Prognose-Planfall: 2.578 • Verkehrszunahme: 2,96 %

Quelle: Schweitzer Ing. GmbH Entwicklungsgebiet „Linsler Feld“ und „Kunzfelder Huf III“ in Überherrn, Verkehrsuntersuchung Stufe 2

Im Ergebnis ist festzustellen, dass in den Straßenabschnitten in Überherrn und in Richtung Differten die Verkehrserhöhungen gering ausfallen. Im Bereich des Vorhabengebiets an der L 168 fallen die prozentualen Verkehrserhöhungen sehr hoch aus, was auf das geringe Verkehrsaufkommen der L 168 im Ist-Zustand zurückzuführen ist und da hier die Verkehre von S-Volt abgewickelt werden. Das Verkehrsaufkommen des Prognose-Planfalls entspricht mit einem DTV von 13.512 Kfz/24h den Bandbreiten für Verkehrsaufkommen an Landesstraßen der Kategorie III (regionale Verbindungsstufe).

Die prognostizierten Verkehrsbelastungen (Prognose Planfall 2035) an den Knotenpunkten KP1 bis KP7 werden grafisch im Verkehrsgutachten Stufe 2 dargelegt. Die Grafiken zeigen die Verkehrsgröße PKW-E/h

6.2.4 Untersuchungsergebnisse Knotenpunkte

Die bestehenden Knotenpunkte sind trotz teilweise vorhandener baulicher Defizite an den Knotenpunkten KP5 und KP6 ausreichend leistungsfähig, um die vorhandenen Verkehre mit guter Qualität abzuwickeln.

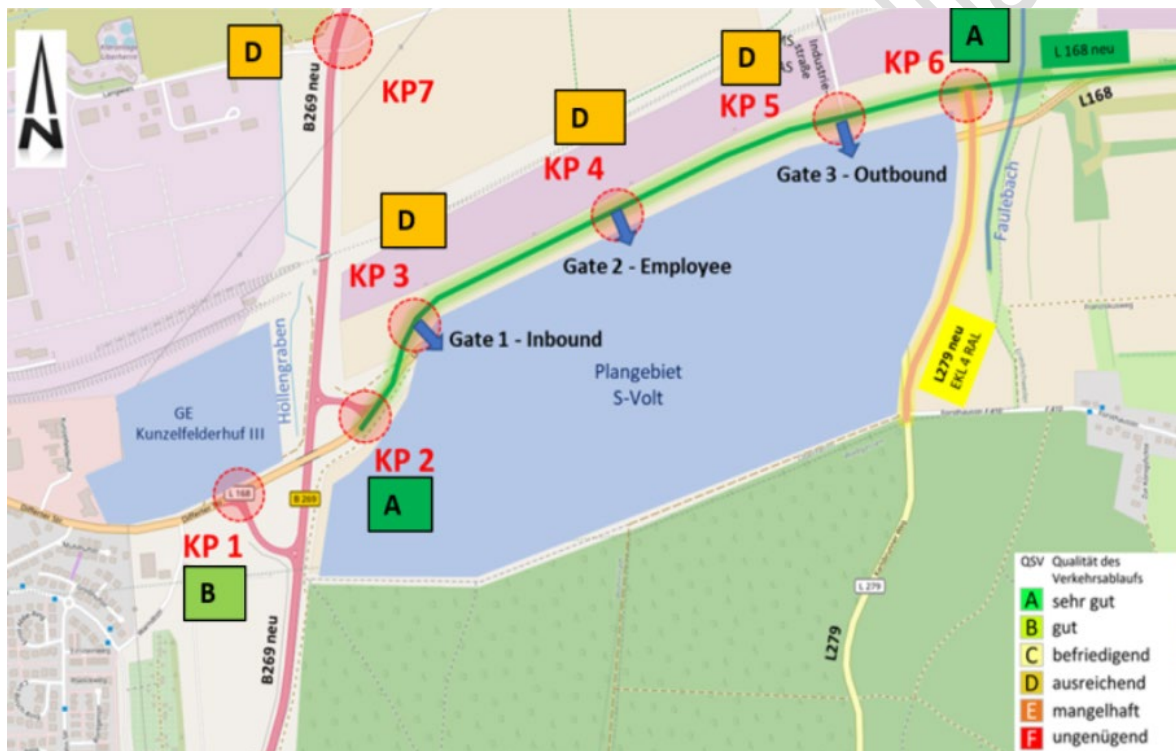
Im Zuge der geplanten Entwicklungen sind jedoch alle Knotenpunkte wegen zusätzlicher Anschlüsse oder der Verlegung der L 168 an die neue Situation anzupassen. Einzig die Einmündung L 168neu / L 279neu (KP6) wird zukünftig keine wesentlichen Mehrverkehre aufnehmen müssen, weshalb die vorfahrtgeregelte Einmündung erhalten bleiben kann. Für alle anderen Knotenpunkte wurden die Knotenpunktformen „Kreisverkehrsplatz (KVP)“ untersucht. Eine Ausnahme stellt der KP 7 dar, dieser wurde als signalisierte Kreuzung untersucht. Die Knotenpunktform wurde mit dem Landesbetrieb für Straßenbau festgelegt, nachdem eine Vorauswahl zwischen KVP und signalisierten Knotenpunkten in der VU Stufe 1 durchgeführt wurde.

Die detaillierte Beschreibung der Knotenpunktformen mit Kreisverkehrslösung KP1 bis KP5, signalisierter Knotenpunkte KP7 und vorfahrtsgeregelter KP6 sind der Verkehrsuntersuchung Stufe 2 zu entnehmen.

Die Leistungsfähigkeit der zu untersuchenden Knotenpunktformen wurden nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS durchgeführt. Hierbei werden anhand der mittleren Wartezeiten die Qualitätsstufen A bis D vorgegeben, wobei die Qualitätsstufe D die zu erreichende Mindestqualitätsstufe darstellt. Zur Prüfung eines reibungslosen Verkehrsablaufs zwischen den dicht aufeinander folgenden Knotenpunkten wurde eine Verkehrssimulation durchgeführt.

Für alle Knotenpunkte wurde eine ausreichende Leistungsfähigkeit gemäß HBS erzielt. Bei dem signalisierten KP 7 müssen gegenüber dem Bestand zusätzliche Fahrstreifen für die Geradeausfahrer auf der B 269 angeordnet werden. Eine Untersuchung für den KP7 als KVP wurde nicht durchgeführt. Diese Untersuchung kann nach Abstimmung mit dem LfS und der Gemeinde Überherrn durchgeführt werden.

Abbildung 36: Ergebnisse HBS Berechnungen Kreisverkehrslösung KP 1 bis KP 5



Quelle: Schweitzer Ing. GmbH Entwicklungsgebiet „Linsler Feld“ und „Kunzfelder Huf III“ in Überherrn, Verkehrsuntersuchung Stufe 2



6.2.5 Ausblick Anbindung Fuß- und Radwege sowie ÖPNV

Zusätzlich zu den MIV-basierten Anbindungen der Fläche an das Straßennetz sind für die Gebietsentwicklung attraktive Anbindungen in die Ortslage Überherrn für den nicht motorisierten Verkehr zu schaffen.

Derzeit stellt die B269neu mit dem teilplanfreien Knotenpunkt der L 168 eine Barriere zwischen der Ortslage und dem Gemeindeteil „Wohnstadt“ dar. Daher wird parallel zum Knotenpunktausbau auch der „Ausbau“ des Geh- und Radweges geplant. Hierbei soll der Anschluss im Westen an der Warndtstraße erfolgen.

Von diesem Punkt aus soll der Radweg entlang der ehemaligen Erdmassendeponie bis zu B 269neu geführt werden und mittels eines Brückenbauwerks an den bestehenden Wirtschaftsweg östlich der B 269neu angeschlossen werden.

Nach intensiver Variantenprüfung erfolgt die Führung des Radweges nach dem Brückenbauwerk auf dem Wirtschaftsweg entlang der L 168 bis zu einer Querungshilfe vom Knotenpunkt KP3. Danach wird der Geh- und Radweg nördlich der L 168neu bis zur Industriestraße KP 5 geführt. Parallel wird auch westlich der L 279neu ein Geh- und Radweg angelegt.

Hinsichtlich der Anbindung des Standortes an das ÖPNV-Netz werden derzeit im Rahmen von Variantenprüfungen zusammen mit den Kreisverkehrsbetrieben und der Gemeinde Überherrn Lösungen geprüft, wie die Flächen mittels ÖPNV erschlossen werden können. Es wurde jeweils ein Haltestellenpaar an den Knotenpunkten KP3 und KP5 vorgesehen. Das Haltestellenpaar am KP3 dient primär der Erschließung des S-Volt Werkes. Das Haltestellenpaar am KP 5 dient ebenfalls der Erschließung des S-Volt Werkes und soll ebenfalls die vorhandene Haltestelle „Linsler Hof“ ersetzen. Die Haltestellenpaare werden als Busbuchten geplant, der Ausbau erfolgt unter den Vorgaben der Barrierefreiheit

6.2.6 Zusammenfassung und Fazit

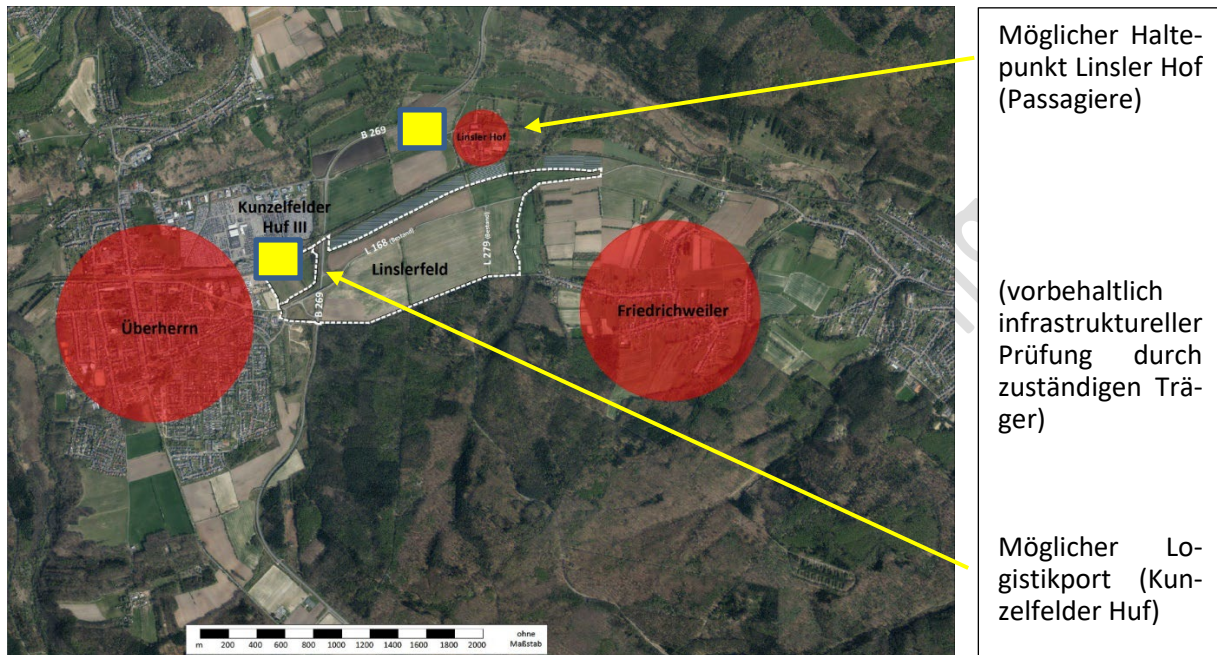
Durch die Verkehrserhebung aus dem Jahr 2021 wurde der Prognose-Planfall 2035 mit Berücksichtigung allgemeiner Verkehrszunahme und mit Berücksichtigung nahräumiger städtebaulichen Entwicklung, sowie den beiden Entwicklungen S-Volt und Kunzelfelder Huf III gebildet. Die Verkehre wurde anhand der Bevölkerungsstruktur auf das Straßennetz verteilt.

Die Ergebnisse der HBS Nachweisführung und der Verkehrssimulation für die Knotenpunkte KP1 bis KP7 zeigen eine ausreichende Leistungsfähigkeit. Darüber hinaus wurden Lösungen zur ergänzenden Führung von Geh- und Radwegen verkehrsplanerisch dargelegt sowie die grundsätzliche Machbarkeit der Anbindung des Standortes an den ÖPNV dargestellt. Im Ergebnis ist aus überörtlichen Gesichtspunkten festzustellen, dass die verkehrliche Anbindung des geplanten Batteriezellwerks leistungsfähig und umfeldverträglich ausgestaltet werden kann.

6.2.7 Mittelbare Maßnahmen zur Aktivierung einer Schienenanbindung

Durch die dargestellte Reaktivierung der Bisttalbahn könnte überdies ein volkswirtschaftlicher Nutzen aus verlagerten Pkw-Fahrten, Reisezeitersparnissen und zusätzlichen Mobilitätsmöglichkeiten entstehen. Das Plangebiet könnte Treiber der Reaktivierung sein.

Abbildung 37: Potenzielle Standorte für einen Haltepunkt und einen Logistikport



Quelle: FIRU mbH auf Grundlage Luftbild Gemeinde Überherrn

Mit Blick auf eine Ansiedlung eines Batteriezellwerks im Industriegebiet „Linsler Feld“ scheint die Reaktivierung des bereits in der Vergangenheit betriebenen Haltepunktes „Linsler Hof“ der Bisttalbahn für Passagierverkehr sinnvoll. Er befindet sich in Fußwegeentfernung zum östlichen Eingang des geplanten Werkes. Dies bietet die Möglichkeit einer nachhaltigen Mobilität für Arbeitskräfte von und zum Werk. Für die Gemeinde Überherrn würden sich eine Reaktivierung der Bisttalbahn und die geplante Batteriezellenfabrik insoweit gut gegenseitig ergänzen.

Ähnlich stellt sich der Sachverhalt für einen möglichen Logistikhalt im Bereich des Kunzfelder Hufs dar. Auch wenn eine direkte Führung von Industriestammgleis in das Plangebiet nicht zielführend ist, wird insoweit ein direkt in Werksnähe möglicher Logistikport angeboten.

Die plangebende Gemeinde Überherrn unterstützt mit diesem Hintergrund gegenüber dem zuständigen Infrastrukturträger eine zeitnahe Reaktivierung der Bisttalbahn.



6.3 Verlegung öffentliche Trinkwasserleitung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB⁶⁰

Aufgabe der Bedarfsplanung ist die Darstellung der zur Sicherstellung der Wasserversorgung notwendigen Bausteine (Gewinnung, Verteilung, Aufbereitung). Im Bereich der Gewinnung wird hierbei auf die Angaben der Hydrogeologen⁶¹ zurückgegriffen. Auf der Basis von Kostenschätzungen der Bausteine und fachtechnischer Bewertungen sollen für das Gesamtkonzept Empfehlungen formuliert werden.

6.3.1 Methodischer Ansatz

Die Wasserversorgung des Projektgebietes und des Versorgungsgebietes der KDÜ kann über die Wasserwerke Stenndinger, Bisttal und Bisten realisiert werden. Hierbei können die Spitzenverbräuche durch das Puffervolumen des Hochbehälters Klareichen kompensiert und abgerufen werden. Die Versorgungssicherheit, auch beim Eintritt der oben aufgeführten Störfälle, ist durch redundant ausgeführte Rohrleitungen gegeben.

Um die Wasserversorgung des geplanten Batteriewerkes sicherzustellen, ist die Wasserversorgung redundant auszuführen. SVOLT benötigt in der letzten Ausbaustufe eine Wassermenge von 1.012.000 m³/a und das mit einem Spitzenverbrauch von 414 m³/h. In dem Blockfließbild ist schematisch dargestellt, aus welchen Einspeisungen SVOLT mit Wasser versorgt werden kann.

Geplant ist, dass SVOLT einen Großteil der benötigten Wassermenge über den Hochbehälter Klareichen und als Direkteinspeisung durch das, für die Erschließung von SVOLT, neu zu planende Wasserwerk Bisten bezieht. Ebenso wird parallel eine Teilwassermenge zur Befüllung der Zisterne von SVOLT vom Wasserwerk Bisttal aus direkt eingespeist, siehe auch Lageplan.

Auch im Falle eines Rohrbruches oder Wartungsarbeiten muss der Spitzenverbrauch von 414 m³/h der Firma SVOLT bereitgestellt werden. Hierzu sind einige Rohrleitungen redundant ausgelegt oder können von anderen Einspeisequellen über einen längeren Zeitraum kompensiert werden. Nachfolgend sind die einzelnen Störfälle inkl. der dann eintretenden Versorgung aufgeführt.

Rohrbruch von Bisttal kommend

Da die Wassermenge von 800.000 m³/a von Bisttal kommend nicht über einen längeren Zeitraum kompensiert werden kann, wird dieser Rohrleitungsabschnitt von dem Armaturenschacht aus (Lage Planungsstrecke 2.100 m) bis zur Abzweigung auf das Projektgelände (Lage Planungsstrecke 700 m) redundant ausgeführt. Falls die Leitung DN 600 vor dem genannten Armaturenschacht ausfällt, gibt es derzeit keine Möglichkeit zur Kompensation.

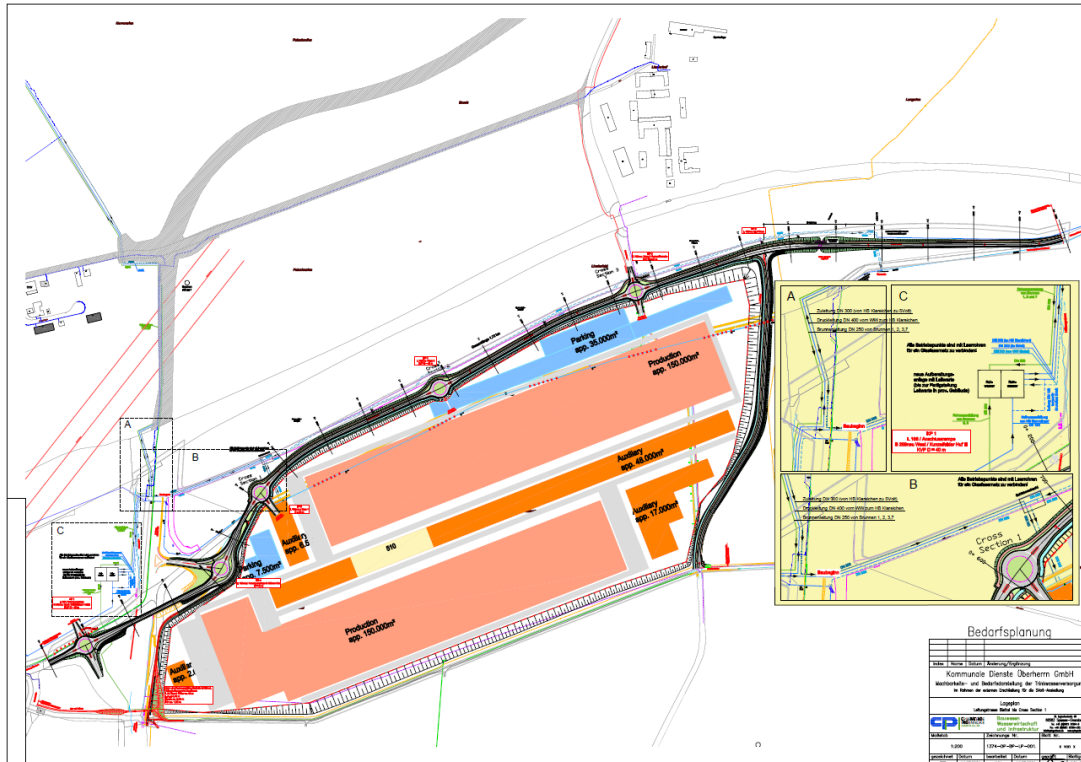
Rohrbruch von/nach Hochbehälter Klareichen

Wenn auf der Strecke der Entnahmeleitung vom Hochbehälter Klareichen zum Projektgebiet ein Rohrleitungsschaden auftritt, ist geplant, die Befüllleitung zum Hochbehälter Klareichen so umzuschieben, dass diese als Füll- und Entnahmeleitung fungiert. Gleiches gilt bei einem Schaden der derzeitigen Füllleitung.

⁶⁰ Machbarkeits- und Bedarfsdarstellung der Trinkwasserversorgung im Rahmen der externen Erschließung für die SVolt-Ansiedlung im Bereich der Verlegungsstrecke L 168, CP-Ingenieure im Auftrag der KDÜ Überherrn, Juli 2021

⁶¹ Vgl. Gutachten GWW.

Abbildung 38: Lageplan SVOLT - Trinkwasserzuleitungen schematisch



Quelle: CP-Ingenieure

6.3.2 Zusammenfassung und Fazit

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet trassenparallel zur L 168 auf einer Planungstrecke von ca. 700 m ein neuer Rohrabschnitt redundant auszuführen ist.

7 Schutzgutbezogene (einhüllende) Vorgaben für die planungsrechtliche Zulässigkeit eines Industriegebietes gem. § 9 BauNVO – am Standort Linsler Feld

7.1 Planungsrechtliche Einhüllung eines „Größten Anzunehmenden Umweltressourcenverträglicher Planungsfalls“ (GAUP)

Die Entwicklung der gewerblichen Wirtschaft ist geprägt von starken strukturellen Veränderungen, die sich auch in den Anforderungen der Unternehmen an zeitgemäße Wirtschaftsstandorte niederschlagen. Vor diesem Hintergrund sind die Produktionsweisen und Standorte des verarbeitenden Gewerbes integriert zu betrachten. Am Beginn des 21. Jahrhunderts ist für den gewerblich-industriellen Sektor ein Konglomerat von einzelnen Produktionsstandorten/Unternehmen und komplementären Dienstleistern charakteristisch.

Industriebetriebe sind wegen ihrer Impulsfunktion für die lokale und regionale Wirtschaft, als auch wegen der überdurchschnittlich hohen Einkommen ihrer Beschäftigten im gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang daher unverzichtbar. Es ist insoweit eine wesentliche Aufgabe der lokalen Stadtentwicklungs- und Wirtschaftspolitik, für ein angemessenes Flächenangebot zu sorgen, um die Expansion bestehender und die Ansiedlung neuer Betriebe zu ermöglichen.



Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Industriegebiet Linsler Feld“ soll gem. § 12 Abs. 3a BauGB eine Baugebietskategorie der BauNVO – Industriegebiet gem. § 9 BauNVO - allgemein – und unter Berücksichtigung der umweltbezogenen Rahmenbedingungen zum Vorhabenstandort – „konservativ einhüllend“ – als „Größter Anzunehmender Umweltressourcenverträglicher Planungsfall“ (GAUP) festgesetzt werden.

Die Umweltressourcen Boden, Wasser, Klima / Luft, Natur- und Artenschutz, Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Orts- und Landschaftsbild und Gefahrenabwehr bilden die für den Standort und das Vorhaben maßgeblichen einhüllenden Vorgaben. Der kommunale Planungsansatz zielt auf die Nichtbeeinträchtigung dieser Ressourcen (Verträglichkeit).

Im Ergebnis wird nach § 9 Abs. 2 BauGB festgesetzt, dass im Plangebiet nur diejenigen Vorhaben zulässig sind, zu deren Herstellung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat. Vorhaben, die an sich in der festgesetzten Baugebietskategorie ihrer Art nach zulässig wären, im Durchführungsvertrag aber nicht umfasst sind, sind unzulässig⁶².

Der Zulässigkeitsplanung eines Industriegebietes gem. § 9 BauNVO am Standort „Linsler Feld“ hat sich infolge der Lage im Siedlungszusammenhang und der Standortvorprägung sowie seines Bezuges zu den Qualitäten der standörtlichen und der umgebenden Umweltmedien mit folgenden Sachverhalten auseinander zu setzen:

- Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“
- Sonstige „(Umwelt-)Schutzgüter“⁶³

Nur soweit hier eine Nichtbeeinträchtigung gutachterlich festgestellt wird, erfolgt die planungsrechtliche Festsetzung eines Industriegebietes (Art der baulichen Nutzung) rechtssicher. Mit Blick auf die Nicht-Beeinträchtigung sind planerisch durchaus hohe Hürden zu bewältigen.

7.2 Charakteristik eines Industriegebietes und Vorgaben zur Zulassungseinhüllung mit Blick auf das Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“

Gem. § 9 Abs. 1 BauNVO dienen Industriegebiete ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind (=Gewerbebetriebe in ihrer Eigenschaft als verarbeitende Industriebetriebe). In einem Industriegebiet sollen demzufolge (nur) besonders störende Betriebe, die u.a. aus Lärmschutzgründen in einem Gewerbegebiet nicht zulässig sind, angesiedelt werden. Dies bedingt einen entsprechenden Abstand zu schutzwürdigen Nutzungen (Wohnbereiche) und / oder weitergehende Regelungen zur Geräuschkontingentierung.

Diese Vorgabe der BauNVO ist mit Blick auf die Siedlungsdichte und die raumbezogenen Nutzungskonkurrenzen eine außerordentlich hohe Hürde für die Ausweisung neuer Industriegebiete in Deutschland. Standörtlich treten neben den Schutzkategorien von Wasserschutzgebieten die Verbotstatbestände für bestimmte Mengen wassergefährdender Stoffe in Einzelanlagen im Plangebiet, Störfallaspekte und insbesondere die Kategorie der Vermeidung von wesentlichen negativen Auswirkungen auf angrenzende FFH-Gebiete verstärkend hinzu.

Bezüglich der Belange des Immissionsschutzes ist als wesentlicher Abwägungsbelang bei der planerischen Lösung immissionsschutzrechtlicher Nutzungskonflikte zuerst der in § 50 Satz 1 BImSchG verankerte Trennungsgrundsatz zu prüfen. Der Trennungsgrundsatz verlangt, dass miteinander in Konflikt

⁶² BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 – 4 C 4.16

⁶³ Gliederung gem. §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a sowie 2 Abs. 4 und 2a BauGB.



stehende Nutzungen möglichst räumlich getrennt angeordnet werden, damit schädliche Umwelteinwirkungen -insbesondere auf Wohngebiete – vermieden werden.

Da zum Planaufstellungsbeschluss die konkreten anlagen- und baubezogenen Angaben zum Vorhaben des Batteriezellwerks der plangebenden Gemeinde nicht vollständig bekannt sind, greift methodisch §12 Abs. 3a BauGB, demzufolge der Standort bauplanungsrechtlich so vorbereitet wird, dass – unter Beachtung der zentralen Zweckbestimmung des § 9 Abs. 1 BauNVO – die Ausweisung eines Industriegebietes (Art der baulichen Nutzung) als grundsätzlich möglich geprüft wird und etwaige Beschränkungen zur Art der zulässigen Betriebe, Anlagen und Einrichtungen sich – mit Bezug auf das Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“ sich aus antizipierten gutachterlichen Betrachtungen zu den Themen:

- Störfallbetrieb und Angemessenheitsabstände,
 - Industriebetrieb und einschränkende Vorgaben aus Abstandsklassifizierungen
 - Industriebetrieb und einschränkende Vorgaben aus zulässigen Geräuschkontingentierungen
- ergeben. Mit diesem Hintergrund wird „konservativ einhüllend“ der städtebauliche Zulassungsrahmen des Vorhabens nach seinen besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften gem. § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO beschrieben. Im Zuge des weiteren Planaufstellungsverfahrens – nicht zuletzt mit dem Durchführungsvertrag gem. § 12 BauGB – wird dieser gegebene Rahmen vorhabenspezifisch weiter festgelegt.

Zur Einhüllung der Zulässigkeitskulisse für das Industriegebiet werden nachfolgende Begutachtungen und deren Umsetzung mittels Planungsvorgaben eingesetzt:

Störfallbetrieb und Angemessenheitsabstände,

Als Störfallbetriebe werden Betriebe bezeichnet, für die die Störfall-Verordnung Anwendung findet. Es sind dies Betriebsbereiche, in denen gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die bestimmte Mengenschwellen überschreiten, die vom Gesetzgeber definiert wurden. Die Störfallverordnung (StöV oder 12. BImSchV in Deutschland, ist eine Verordnung, die den Schutz von Mensch und Umwelt vor den Folgen von plötzlich auftretender Störfällen bei technischen Anlagen mit Austritt gefährlicher Stoffe regelt.

Nicht darin geregelt sind entsprechend Allmählichkeitsschäden durch zu hohe Emissionen. Sie setzt die Anforderungen der europäischen Seveso-II-Richtlinie in das jeweilige nationale Recht um. Die Störfallverordnung gilt für alle Betriebsbereiche (z. B. Produktionsanlagen, Lager), in denen gefährliche Stoffe oberhalb einer sog. Mengenschwelle vorhanden sind. Die Betreiber der betroffenen Betriebsbereiche sind durch die Störfallverordnung verpflichtet, Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Störfälle von vornherein zu vermeiden, auftretende Störfälle sofort zu erkennen und entsprechend zu handeln sowie deren Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt so weit wie möglich zu minimieren.

Bauplanungsrechtliche Einhüllung:	Festsetzungen gem. § 9 BauGB auf Grundlage der Prüfung der Angemessenheitsabstände und Gebietsgliederung nach Leitfaden KAS-18
Anlagenbezogene Einhüllung:	anlagenbezogene BImSchG-Genehmigung

Industriebetrieb und einschränkende Vorgaben aus Abstandsklassifizierungen

Der Abstandserlass Nordrhein-Westfalen trägt dazu bei, dass der Immissionsschutz bereits im Abwägungsprozess der Bauleitplanung ausreichende Berücksichtigung findet. Er richtet sich an die für den Immissionsschutz zuständigen Behörden, damit diese fundiert und einheitlich zu Bauleitplanentwürfen Stellung nehmen können. Seit seiner erstmaligen Herausgabe 1972 hat sich der Abstandserlass zu einem „antizipierten Sachverständigengutachten“ entwickelt, das in der gesamten Bundesrepublik angewendet wird und auch von Gerichten durch zahlreiche u. a. auch höchstrichterliche Urteile bestätigt worden ist.



Darüber hinaus ist der Abstandserlass insbesondere auch Grundlage vieler Bebauungspläne, in dem bei der Gebietsausweisung durch den Bauleitplaner der Kommune einzelne Betriebsarten oder ganze Abstandsklassen als zulässig (Positivliste) oder unzulässig (Negativliste) im Bebauungsplan festgesetzt werden.⁶⁴

Bauplanungsrechtliche Einhüllung:	Festsetzungen gem. § 9 BauGB auf Grundlage der Prüfung der Betriebstypen und Gebietsgliederung nach Abstandsklassen NRW 2007
Anlagenbezogene Einhüllung:	anlagenbezogene BImSchG-Genehmigung

Industriebetrieb und einschränkende Vorgaben aus zulässigen Geräuschkontingentierungen

Das Plangebiet ist durch störepfindliche vorhandene Nutzungen im Umfeld gekennzeichnet. Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind die Verkehrs- und Gewerbelärmeinwirkungen an den nächstgelegenen Immissionsorten der schutzbedürftigen Nutzungen zu beurteilen.

Verkehrslärm

Die schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan prüft die Geräuscheinwirkungen durch Verkehrslärm im Plangebiet als Beurteilungspegel. Soweit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN18005 auftreten, sind für schutzwürdige Nutzungen Maßnahmen zum Schutz vor den Geräuscheinwirkungen des Verkehrslärms erforderlich.

Anlagenlärm im Plangebiet:

Im Plangebiet sollen gewerbliche Nutzungen als zulässig geplant werden. Die auf den nächstgelegenen Immissionsorten der schutzbedürftigen Nutzungen auftretenden Geräuscheinwirkungen sind als Zusatzbelastung einzustufen. Um eine Verträglichkeit der gewerblichen Nutzungen mit den schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung zu erreichen, ist für die Nutzungen ggfs. eine Geräuschkontingentierung durchzuführen.

Eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 steht nur dann im Einklang mit dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts⁶⁵, wenn in der Gemarkung Überherrn ausreichend große unkontingentierte Gewerbegebiete mit Flächenangebot anderweitig zur Verfügung stehen (gebietsübergreifende Gliederung) oder Teile des Plangebietes Linsler Feld unkontingentiert verbleiben.

Bauplanungsrechtliche Einhüllung:	Festsetzungen gem. § 9 BauGB auf Grundlage der Überprüfung Verkehrs- und Anlagenlärm im Hinblick auf 16. BImSchV und TA Lärm (Kontingentierung)
Anlagenbezogene Einhüllung:	anlagenbezogene BImSchG-Genehmigung

Im Planentwurf wird unter Bewahrung der Gebietscharakteristik eines Industriegebietes (GI) gem. § 9 Abs. 1 BauNVO im Wege zeichnerischer und textlicher Festsetzungen – gestützt auf die genannten Begutachtungen – eine Gebietsgliederung gem. § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO vorgenommen und als Bestandteil des Zulassungsregimes zur Art der baulichen Nutzung vorgegeben.

⁶⁴ Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW: Immissionsschutz in der Bauleitplanung Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass)

⁶⁵ BVerwG-Urteil 4 CN 7/16 vom 07.12.2017, juris, RN 15.



7.3 Charakteristik eines Industriegebietes und Vorgaben zur Zulassungseinhüllung mit Blick auf „Sonstige Umweltschutzgüter“

Im Planaufstellungsverfahren sind die Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes zu prüfen. Die Umweltprüfung ist in die Verfahrensschritte der Bauleitplanung integriert. Sie ist als Regelverfahren für grundsätzlich alle Bauleitpläne ausgestaltet.

Im vorliegenden Fall sind für die zulässige Planung eines Industriegebietes gem. § 9 BauNVO – neben der zum Zeitpunkt des Planaufstellungsbeschluss noch ausstehenden landesplanerischen Beurteilung im Wege einer beantragten Zielabweichung – noch nachfolgend genannte besondere umweltbezogene Tatsachen / Umstände zu berücksichtigen:

- Das Plangebiet ist in Gänze ein Standort festgesetzter Wasserschutzgebiete gem. WHG i.V.m. zugehöriger Wasserschutzgebietsverordnungen,
- Im Plangebiet ist im Vorhabenbezug mit einem Wasserverbrauch von ca. 1,0 Mio. cbm/p.a. zu rechnen,
- Im Plangebiet soll im Vorhabenbezug eine Terrassierung anstehenden Bodens mit Eingriffen in Grundwasserdeckschichten erfolgen,
- Im Plangebiet soll im Vorhabenbezug mit wassergefährdenden Stoffgruppen umgegangen werden,
- Im Plangebiet soll im Vorhabenbezug eine Betriebskläranlage als zulässig geplant werden,
- Im Plangebiet soll im Vorhabenbezug Heizwärmeenergie in einer Größenordnung von ca. 93 MWh erzeugt werden,
- Das Plangebiet ist in Gänze Bestandteil von 2 Landschaftsschutzgebieten,
- Das Plangebiet grenzt unmittelbar an ein südlich befindliches FFH-Gebiet sowie nach Norden in einer Entfernung von ca. 1,0 km mittelbar an ein weiteres FFH-Gebiet an.

Mit diesem Hintergrund sind umfassende Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit geboten.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB sowie § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sowie die Anlage zum BauGB bestimmen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als Gegenstand der Umweltprüfung, in welcher die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Vor diesem Hintergrund hat sich die Gemeinde Überherrn wegen der inhaltlichen Komplexität des Vorhabens entschieden, die Festlegung des planungsrelevanten Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung von der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB abzukoppeln und zeitlich vorzulegen.

Zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung hat die plangebende Gemeinde nachfolgende Gutachten auf den Weg gebracht, die schutzgutbezogen den Umweltraum bzw. die Methodik der Umweltprüfung darlegen. Sie sind mit Aussagenstand April-Oktober 2021 jeweils Grundlage dieses Planaufstellungsverfahrens:



Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“⁶⁶

- Stellungnahme / Gutachten zur Verträglichkeit der Ansiedlung einer Batteriezellfertigung auf dem „Linsler Feld“ unter dem Gesichtspunkt des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie – Ermittlung des angemessenen Abstands nach Leitfaden KAS 18 (Bearbeitung: TÜV Nord)
- Verkehrslärm und Anlagenlärm (Bearbeitung: GfI Gesellschaft für Immissionsschutz mbH)

Schutzgut „Tiere und Pflanzen“

- Faunistische Erhebungen, Fachbeitrag Artenschutz (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Biotoptypenkartierung (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Grünordnungsplan (zum Bebauungsplan) mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sowie Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- FFH-Verträglichkeitsstudie (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)

Schutzgut „Boden und Fläche“

- Bodenschutz- und Entwässerungskonzeption (Bearbeitung: WPW GEO.INGENIEURE und WPW GmbH)

Schutzgut „Wasser“

- Hydrogeologie (Bearbeitung: GWW Grundwasser und Wasserversorgung GmbH)
- Stellungnahme Stoffgruppen (Bearbeitung: Müller BBM)

Schutzgut „Klima / Luftreinhaltung“

- Klima und Lufthygiene inkl. Orientierende Berechnungen über die erforderliche Schornsteinhöhe sowie den Emissionen und Immissionen der SVOLT Energiezentrale Überherrn (Bearbeitung: GEO Net Umweltconsulting mit TÜV Nord, Umweltschutz)

Schutzgut „Landschaft und Erholung“

- Landschaftsbildanalyse (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Einsichtskartierung (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Fotomontagen zur Darstellung von Sichtbeziehungen (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Darstellung der Betroffenheit der Erholungsfunktion bzw. von Erholungseinrichtungen (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)

Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“

- Verkehrstechnische Untersuchung / Konzeption / Erschließungsplanung (Bearbeitung: Schweitzer Ingenieure GmbH)
- Machbarkeits- und Bedarfsdarstellung der Trinkwasserversorgung im Rahmen der externen Erschließung für die SVOLT-Ansiedlung (Bearbeitung CP-Ingenieure)

Sonstiges

- Standortalternativenprüfung (Bearbeitung: FIRU mbH)

⁶⁶ Vgl. Kapitel 6.2.



Zusammenfassende Darstellung

- Umweltbericht zum Bebauungsplan (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)

Im Planentwurf werden im Wege zeichnerischer und textlicher Festsetzungen – gestützt auf die genannten Begutachtungen – Regelungen mit Bezug auf die Umweltbelange getroffen.

Bauplanungsrechtliche Einhüllung: Festsetzungen gem. § 9 BauGB

Anlagenbezogene Einhüllung: anlagenbezogene BImSchG- und wasserrechtliche Genehmigungen

7.4 Annahmen und tabellarische Übersicht zu den planerisch getroffenen Vorsorgeansätzen für eine konservativ einhüllende Zulassungsbetrachtung eines Industriegebietes am Standort Linsler Feld

Ausgehend und ergänzend zu den zum Vorhaben konkret benannten (gleichwohl nur cursorisch vorliegenden) Angaben werden gem. § 12 Abs. 3a BauGB zum Planentwurf gutachterlich die nachfolgend tabellarisch aufgeführten Vorsorgewerte (Worst-Case-Ansätze) im Einzelnen geprüft und im Wege einer Gesamtbetrachtung zusammengeführt, um einhüllend konservativ eine Verträglichkeit des Plangebietes und des Planvorhabens mit den standörtlichen Rahmenbedingungen / Beurteilungsansätzen für

- Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“
- Sonstige „(Umwelt-)Schutzgüter“

zu gewährleisten. Die jeweiligen medienbezogenen Vorbelastungen werden berücksichtigt.

Die vom Plangeber hierbei zugrunde gelegten plausiblen Annahmen hinsichtlich der quantitativen und qualitativen möglichen Auswirkungen des Vorhabens überschreiten diejenigen Angaben des Vorhabenträger zum Teil (sehr) deutlich, um im Wege konservativer Betrachtung „eine Beurteilungsgrundlage mit Zuschlägen“ aufzuarbeiten.

Insbesondere zur Gewährleistung der Verträglichkeit mit den nach FFH geschützten benachbarten Gebietskategorien wird die Methodik der „Abschneidewerte“ gewählt, bei deren Wirkungsunterschreitung gesichert von einer Nicht-Beeinträchtigung dieser Schutzgüter bzw. Schutzzwecke ausgegangen werden kann.

Hierzu werden die aus Forschung und Literatur für die einzelnen Schutzgüter aktuell einschlägigen Schwellenwerte verwendet.

Dieser methodische Ansatz erlaubt die Ableitung einer Zulassungspalette (Gruppe) auswirkungsgleichen Gewerbebetrieben „nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften“ (§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO), innerhalb derer auch das Vorhaben eines Batteriezellwerkes abgeprüft und planungsrechtlich zulässig gestaltet werden kann. Im Zuge des Durchführungsvertrages gem. § 12 Abs. 1 BauGB kann dann auf die spezielle Ausformung des Batteriezellwerkes abgehoben werden.

Die Summe der getroffenen konservativ einhüllenden Vorsorgeansätze definiert insoweit einen größeren als für das Batteriezellwerk tatsächlich benötigten Rahmen der Nutzungszulassung nach Art und Maß in dem geplanten Industriegebiet.

Die vom Plangeber getroffene konservative Einhüllung der zulässigen Planung oberhalb der vom Vorhabenträger für das Batteriezellwerk genannten Projektwerte umfasst den nachfolgenden Rahmen. Dieser ist auf der Ebene der Bauleitplanung methodisch geeignet, die auf die Schutzgüter Mensch und Umwelt bezogene Verträglichkeit des Planvorhabens vollumfänglich nachzuweisen:



1. Art der baulichen Nutzung >>> Einhüllung als Störfallbetrieb und innerhalb der NRW- Abstandslis-
tentypik
2. Verkehrsmengenaufkommen >>> Einhüllung durch angenommenes LKW-Fahrtenaufkommen von
695/d anstelle 390/d
3. Geräusche >>> Einhüllung / Kontingentierung des Industriegebietes (GI) auf die Vorgaben der TA
Lärm für schützenswerte Gebiete und zugleich in Bezug auf die Abschneidewerte von sehr störan-
fälligen Vogelarten des Lebensraumtyps FFH-Warndt (Vogelschutzgebiet)
4. Lufthygiene >>> Einhüllung durch angenommene Heizwertleistung von 150 MW anstelle 93 MW
auf die Vorgaben der TA Luft und zugleich in Bezug auf die Abschneidewerte von sehr störanfälli-
gen Lebensraumtypen FFH
5. Grundwasser >>> Einhüllung in Bezug auf die lokale und regionale Wasserversorgungssicherheit
einschließlich Sicherheitszuschlägen bei Reserven, abgesenkten Grundwasserneubildungsraten,
Klimawandeleinflüsse und Überprüfung von Deckschichtenwirkungen in Bezug auf das Schutzgut
Wasser
6. FFH-Verträglichkeitsprüfung >>> Einhüllung in gesamthafter Bewertung

Stand: Frühzeitige Beteiligung

Plangeber: Bearbeitung:	Gemeinde Überherrn, Rathausstraße 101, 66802 Überherrn FIRU mbH, Bahnhofsstraße 22, 67655 Kaiserslautern Tel.: 06 31 / 3 62 45-0 • Fax: 06 31 / 3 62 45-99 • E-Mail: firu-kl1@firu-mbh.de	
----------------------------	---	--



Tabellarische Übersicht:

I. Ausgangslage / Allgemeine Vorgaben zur umweltbezogenen Prüfung	
0.1 Industriezone:	Der Bau einer Industriezone für Industrieanlagen, für die im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 der Bauutzungsverordnung oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt 700.000 m ² oder mehr, stellt gem. Anlage 1 Nr. 18.5 Spalte 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ein UVP-pflichtiges ein UVP-pflichtiges Vorhaben dar. Das Vorhaben unterfällt wegen seiner Flächegröße (ca. 700.000 m ²) dieser Vorschrift. Gemäß § 2 Abs. 4 i.V.m. § 2a BauGB erfolgt die Prüfung im Zuge des Bebauungsplan aufstellungsverfahrens in der Systematik der Anlage 1 zum BauGB und wird im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung dargelegt. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.
0.2 Vorhaben Batteriezellwerk gem. Angaben Vorhabenträger (Stand: Mai 2021):	Errichtung in einer Industriezone (Industriegebiet gem. § 9 BauNVO) gem. Masterplanung vom Mai 2021 mit einer Flächegröße des Ansiedlungsstandortes von ca. 700.000 m ² (Vorhabengebiet) durchgängig auf Bezugsebene 211,5 m ü NN (1. T. Gliederung in 2 west-östlich verlaufende Produktionszonen und 1 mittig gelegene Technikzone Lager-/Abfertigungsbereiche im Westen und im Osten des Standortes Gebäudehöhen typologisch (Maximalangaben gem. Masterplan vom Mai 2021) mit 4 Zonen: Zone 1: ca. 29-32 mtr über Bezugspunkt Zone 2: ca. 21-24 mtr über Bezugspunkt Zone 3: ca. 13 – 18 mtr über Bezugspunkt Zone 4: ca. 5 – 10 mtr über Bezugspunkt Batteriezellkapazität in der Endbaustufe: 24 GWh Mitarbeiteranzahl: Ca. 2.000 Wasserbedarf: Ca. 1.012.000 m ³ pro Jahr Heizbedarf: 99 Megawatt Verkehrsbindung: 3 Anschlussstellen an L 168 (West / Mitte / Ost) Keine direkte Industriestammgleisansbindung (perspektivisch Güterumladestation im Bereich Kunzelfelder Huf nach Reaktivierung Bisttalbahn) ÖV / Radweganbindung an L 168 SPNV-Anbindung perspektivisch Haltepunkt Linsler Hof nach Reaktivierung Bisttalbahn LKW-Fahrten: 390 LKW-Fahrten pro Tag Wegen des Flächenbedarfs in einer Größenordnung von mindestens 70 ha (Bruttofläche) innerhalb einer zusammenhängenden Fläche sind umsetzungsbedingte nicht nur die Verlegung der Landesstraßen L 168 und L 279, sondern auch die Verlegung der Trinkwasserhaupttransportleitung als infrastrukturelle Folgemaßnahmen erforderlich und werden unmittelbar durch das Batteriezellwerk bedingt.
0.3 Folgemassnahme: Abschnittsweise Verlegung (Neuerichtung) der Landesstraßen L 168 und L 279	Der Neu- oder Ausbau einer „sonstigen Straße mit Ausnahme von Geh- oder Radwegen, vorbehaltlich einer abweichenden Regelung im Saarländischen Straßengesetz“ unterliegt gem. Anlage 1 Nr. 1.3 der Pflicht zur allgemeinen Vorprüfung der gem. § 7 Absatz 1 Satz 1 des saarländischen Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung. Der Bau und die Verlegung der Landesstraßen L 168 und L 269 unterfallen dieser Vorschrift. Gemäß § 2 Abs. 4 i.V.m. § 2a BauGB erfolgt die Prüfung in der Systematik der Anlage 1 zum BauGB und wird im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung dargelegt. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.



III Grösster anzunehmender umweltrelevanter Planungsfall ("GAUP") = Prüfgegenstand ("einheitlich konservativ")						
Nr.	Thema	Vorhaben- angabe	Einwirkende Annahmen	Rezeptor	Antizipierter Bewertungsrahmen	Prüfwert
1	Art der Nutzung	Batteriezellwerk	Störfallbetrieb	menschliche Gesunde Umweltgüter	12. BImSchV/ KAS 18 - Abstandsklassen	Angemessenheitabstand zu nächstgelegener schutzwürdiger Nutzung > 150 mtr Typisierung Emissionen (Staub/Geräusche) Abschneidewerte (Staub/Geräusche) für FFH-Kulisse
2	Verkehr	LKW-Fahrten 390/d PKW-Fahrten/keine	Verkehrsaufkommen gesamt	menschliche Gesunde Umweltgüter	Verkehrsmengenmodell Bosserhoff modifiziert zzgl. Aufkommen aus Gebiet Kunzweiler Huf III	LKW-Fahrten 695/d PKW-Fahrten 6.602/d Verkehrsumlegung auf Querschnitte u. Abschnitte Grundlage für Fachgutachten 3 + 4
3	Geräusche	keine	Industriebetrieb Verkehrsaufkommen gesamt gem. Gutachten 2	menschliche Gesunde Umweltgüter	TA Lärm/16. BImSchV	Emissionskontingentierung im Bebauungsplan keine negative Auswirkung auf Lebensraumtypen 62 db (A) tags / 47 db (A) nachts
4	Lufthygiene	Anlagen-Prognose 99 MW Heizleistung	GuD-Anlage mit 150 MW inkl. Anteile Wärme/EU	menschliche Gesunde Umweltgüter	13. BImSchV / TA Luft novelliert	rechnerische Überschreitung Abschneidewerte für Stickstoff und versauernde Einträge mit Empfehlung für Verfahrens- technik und / oder Reduzierung der Feuerungswärmeleistung im BImSchG-Verfahren (§ 10 BImSchG)
			Verkehrsaufkommen gesamt gem. Gutachten 2	menschliche Gesunde Umweltgüter	TA Luft/ 39. BImSchV	keine negative Auswirkung auf Lebensraumtypen unterschieden/keine Gesundheitsgefahr unterschieden/keine Gesundheitsgefahr unterschieden/keine Gesundheitsgefahr keine negative Auswirkung auf Lebensraumtypen



Nr.	Thema	Vorhaben- angabe	Einhüllende Annahmen	Rezeptor	Antizipierter Bewertungsrahmen	Prüfwert	Einordnung/Umsetzung und Nachfolgende Verfahren
5	Grundwasser- Wasserver- sorgung	Bedarf ca. 1.012.000 m ³ /p.a.	zzgl. Reserve Überherrn 250.000 m ³ /p.a. zzgl. regionale Reserve- politik	menschliche Gesundheit	Versorgungssicherheit Wasserrechte (gegeben/ausgenutzt)	ÖWAS	Versorgung voll gesichert mit zusätzlichen Reserven Variantenbetrachtung / lediglich ca. 60% Ausnutzung der regionalen Wasserrechte
				Umweltgüter	Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen		Vorsorge- und Schutzmassnahmen als Grundlage einer Befreiung gem. § 49 Abs. 1 und 2 Nr. 2 AWSV Genehmigungsverfahren gem. § 8, 10 WHG
					Veränderungen im Grundwasserhorizont		gesichert unterschritten gesichert unterschritten worst case Annahme (maximal konservativ) worst case Annahme (maximal konservativ) keine negative Auswirkung auf Lebensraumtypen Genehmigungsverfahren gem. § 8, 10 WHG
					Deckschichtenabtrag bis zu 12,0 mtr		Sehr geringe Schutzfunktion im Bestand Sehr geringe Schutzfunktion nach Abtrag/Auffüllung lediglich sensibel ist die Bauphase keine negative Auswirkung auf Lebensraumtypen
6	FFH-Verträglich- prüfung	keine	FFH-Vogelschutzgebiet Warndt (DE 6706-301) FFH-Gebiet NSG Eulen- mühle/Welchies (DE 6706-307)	Umweltgüter	Verträglichkeitsuntersuchung gem. § 34 BNatSchG		Empfehlungen für Bauleitplanung Unterschreitung aller Abschneidewerte keine negative Auswirkung auf Lebensraumtypen
					Vorhabenbeschrieb und Wirkungspfade		
					Wirkfaktor Zerschneidung von Funktionen		
					Wirkfaktor Luftschadstoffe (Nährstoff-, Säreeintrag)		
					Wirkfaktor Grundwasserentnahme		
					Wirkfaktor Schallemissionen/Anwesenheit des Menschen		
					Wirkfaktor Lichtemissionen		
					Wirkfaktor Einleitung von Niederschlagswasser		
					Wirkfaktor Lokalklima		
					Wirkfaktor Tierwelt		
					Vorbelastungen / Summenwirkungen		
					Baubedingte Beeinträchtigungen		
					Anlagebedingte Beeinträchtigungen		
					Betriebsbedingte Beeinträchtigungen		
					Beurteilung / Bewertung		
					Massnahmen zur Schadensbegrenzung		



8 Planinhalte

8.1 Art der baulichen Nutzung – Industriegebiet gem. § 9 BauNVO

8.1.1 Allgemeiner Zulässigkeitsrahmen zur Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung gem. Planzeichnung leitet sich aus den einhüllenden standörtlichen Vorgaben für den Vorhaben- und Erschließungsplan des Batteriezellwerks ab. Gemäß Bebauungsplanzeichnung ist ein Industriegebiet (GI) gem. § 9 BauNVO festgesetzt.

Es dient der Unterbringung ausschließlich solcher Gewerbebetriebe, die hinsichtlich ihrer Eigenschaften in anderen Baugebieten unzulässig sind. Als allgemein zulässig werden rahmensetzend die gem. § 9 Abs. 2 BauNVO genannten Betriebe, Anlagen und Einrichtungen:

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
- Tankstellen.

sowie im weiteren rahmensetzend als ausnahmsweise zulässig die gem. § 9 Abs. 3 BauNVO genannten Betriebe, Anlagen und Einrichtungen:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zweck

mit weiteren Maßgaben festgesetzt. Die im Weiteren getroffenen Maßgaben schränken die Bandbreite zulässiger Betriebe, Anlagen und Einrichtungen aus Gründen des standörtlichen Umweltschutzes und unter Berücksichtigung der Schutzansprüche angrenzender Nutzungen weiter ein. Die Maßgaben führen zum Ausschluss an sich in einem Industriegebiet allgemein zulässiger Nutzungen in der Weise, dass die Zweckbestimmung Industriegebiet einerseits gewahrt, andererseits aus den verbleibend zulässigen Nutzungen eine Gruppe möglicher Betriebstypen infolge ihrer Standortverträglichkeit als zulässig geplant wird. Innerhalb dieser Gruppe ist das konkrete Vorhaben eines Batteriezellwerks in der im Vorhaben- und Erschließungsplan definierten Größe und seinen Eigenschaften enthalten.

8.1.2 Maßgaben zum Allgemeinen Zulässigkeitsrahmen zur Art der baulichen Nutzung

8.1.2.1 Gliederung des Industriegebietes durch Ausschluss von Störfallbetrieben

Die Zulässigkeit von Störfallbetrieben im Industriegebiet wird gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz und Seveso-III-Richtlinie geregelt. Grundlage für die Gliederung gem. § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO ist die 12. BImSchV⁶⁷ und der Achtungsabstand nach KAS (Kommission für Anlagensicherheit).⁶⁸

Die Achtungsabstände beziehen sich auf schutzbedürftige Nutzungen im Umfeld des Plangebiets. Maßgeblich sind hier die nördlich angrenzenden Siedlungsbereiche des Linsler Hofes, die östlichen gelegenen Siedlungsbereiche von Friedrichweiler sowie die westlich gelegenen Siedlungsbereiche von Überherrn. Nach Süden hin sind keine schutzwürdigen Nutzungen gem. der Seveso-Richtlinie zu berücksichtigen.

⁶⁷ 12. BImSchV, Stand: 15.03.2017

⁶⁸ Kommission für Anlagensicherheit: Leitfaden "Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG", KAS-18, verabschiedet im November 2010.



Auf Grundlage der KAS-18 wird das Industriegebiet hinsichtlich der Zulässigkeit solcher Anlagen gegliedert. Demnach sind im Industriegebiet Störfallbetriebe der Abstandsklassen III bis IV gem. Anhang 1 des Leitfadens KAS-18 aus Gründen der Nähe zu schutzbedürftigen Siedlungsbereichen und wegen des vorsorglichen Gesundheitsschutzes nicht zulässig. Entsprechendes gilt für Anlagen, die aufgrund des Gefahrenindex der dort vorhandenen Stoffe gem. Anhang 1 Abschnitt 3 des Leitfadens KAS-18 den Abstandsklassen III bis IV zuzuordnen sind.

Im Industriegebiet sind diejenigen Anlagen und Stoffe ausnahmsweise dann zulässig, die den Abstandsklasse III gemäß Anhang 1 des Leitfadens KAS-18 zuzuordnen sind, soweit sie bestimmte technische oder bauliche Vorkehrungen erfüllen, so dass hieraus ein geringerer Abstand zu schutzwürdigen Gebieten ausreichend ist.

Diese ausnahmsweise Zulässigkeit ist angemessen, weil die vorsorglich durchgeführte Untersuchung zur Störfallrelevanz einen ausreichenden Schutzabstand nachgewiesen hat.

8.1.2.2 Gliederung des Industriegebietes gem. Abstandserlass NRW 2007

Weiterhin werden auf Grundlage des Abstandserlasses NRW 2007⁶⁹ zum Schutz der vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen (Wohn- und Mischnutzungen nördlich, östlich und westlich des Plangebietes) vor Emissionen (insbesondere Staub oder Gerüche) von gewerblichen Nutzungen die allgemein zulässigen gewerblichen Nutzungen gem. § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO gegliedert bzw. eingeschränkt.

Der Erlass stuft Betriebstypen nach ihrem Emissionsverhalten in Abstandsklassen ein. Das Emissionsverhalten umfasst grundsätzlich alle Arten von Emissionen, z. B. Lärm, Staub, Schadstoffe, Gerüche etc.

Im Industriegebiet sind von den nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO allgemein zulässigen Gewerbebetrieben, diejenigen in der Abstandsliste des Abstandserlasses NRW 2007 aufgeführten Betriebsarten der Abstandsklassen I bis IV mit Ausnahme zu lfd. Nr. 37 und Anlagen mit vergleichbarem Emissionsgrad (lfd. Nr. 001 bis 080) nicht zulässig. Andere Anlagen sind im Sinne der Gliederung zulässig.

Der Ausschluss der genannten Betriebstypen bezieht sich auf potenziell besonders belästigende Industrie-/Gewerbebetriebe. Zugleich werden mit dieser Festsetzung typologisch auch Betriebe ausgeschlossen, bei denen im Regelfall davon auszugehen ist, dass infolge eingesetzter Produktionsstoffe und Mengen durch den Betrieb ggfs. Gerüche, Staubfreisetzungen und andere Auswirkungen trotz technischer Anlagen nicht vollständig ausgeschlossen werden können, die auch aus Gründen des standorteinhüllenden Rahmens der schutzwürdigen Umweltmedien (FFH-Gebiete, etc.) zu vermeiden sind.

Bei der als zulässig festgesetzten Ausnahme der Abstandsklasse IV – Nr. 37 handelt es sich um

- Kraftwerke, Heizkraftwerke und Heizwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung 50 MW bis 150 MW beträgt, auch Biomassekraftwerke

Diese Ausnahme bezieht sich auf die Vorhabenangabe des Batteriezellwerks, demzufolge von einer (betrieblichen) Heizwärmeleistung von ca. 93 MW auszugehen ist. Die zugehörige Prüfung nach der 13. BImSchV – eingebunden in die klimatische und lufthygienische Begutachtung belegt die Verträglichkeit am Standort – auch weil in Bezug auf die Freisetzung von NO die sogenannten Abschneidekriterien einer möglichen „critical load“ (vornehmlich NO_x und dessen Wirkungspfad in Bezug auf das südlich angrenzende FFH-Gebiet) deutlich unterschritten werden.

⁶⁹ Abstandserlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 06.06.2007 – V-3-8804.25.1



Die allgemeine Zweckbestimmung eines Industriegebietes bleibt mit den nach den Abstandsklassen V - -VII ansonsten allgemein zulässigen Betrieben insgesamt gewahrt. Durch die vorliegende Gliederung und Beschränkung des Plangebietes nach dem Abstandserlass wird ein wirksamer Schutz vor störenden Emissionen der schutzbedürftigen Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes festgesetzt.

8.1.2.3 Gliederung des Industriegebietes durch Geräuschkontingentierung

Im Plangebiet sind gewerbliche Nutzungen in der Eigenschaft von Industriebetrieben zulässig. Die auf den vorgesehenen Flächen auftretenden Geräuscheinwirkungen sind als Neu- bzw. Zusatzbelastung einzustufen.

Um eine Verträglichkeit der gewerblichen Nutzungen mit den schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung zu erreichen, wird eine Geräuschkontingentierung im Plangebiet mit Blick auf das Schutzzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“ durchgeführt.

In Abhängigkeit der Abstände zu vorhandenen und vorgesehenen schutzbedürftigen Nutzungen in den benachbarten Gebieten werden Kontingente festgelegt.

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 tags (06.00 bis 22.00 Uhr) und nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) nicht überschreiten.

Emissionskontingente $L_{EK, k}$ in dB(A)/m²

Teilfläche	L_{EK} Tag [dB(A)/m ²]	L_{EK} Nacht [dB(A)/m ²]
GI	62	47

Die Emissionskontingente sowie die Lage der Sektoren sind im Bebauungsplan gekennzeichnet. Die Festsetzungen beziehen sich auf neu zu errichtende oder zu verändernde gewerbliche Nutzungen. Vorhandene gewerbliche Nutzungen bleiben davon unberührt.

Richtungssektor	Zusatzkontingente	
	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
A	0	0
B	+6	+6

Die festgesetzte Kontingentierung führt im FFH-Gebiet südlich des Geltungsbereichs ab einem Abstand von mehr als 200 m zu Gewerbelärmeinwirkungen von weniger als 55 dB(A).

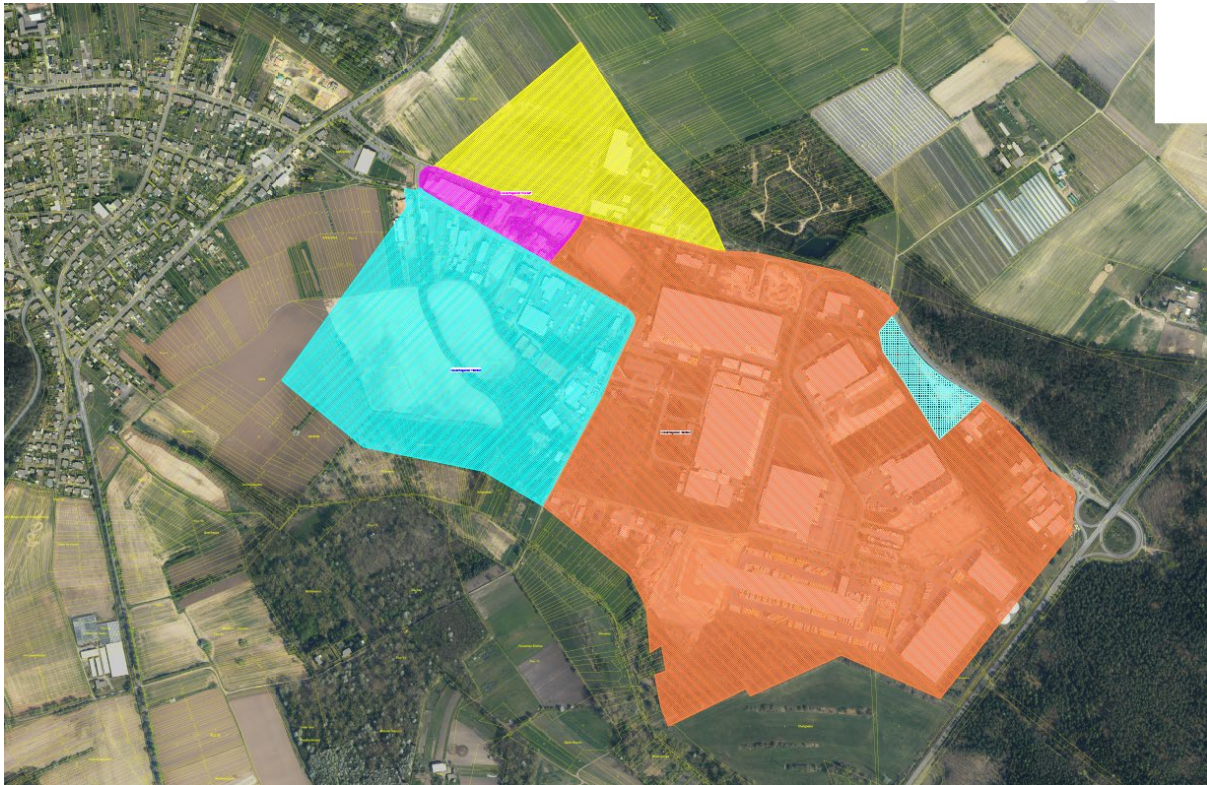
Dieser „mittelbare Effekt“ wirkt sich förderlich auf „Umweltschutzgüter“ – hier konkret die Fernhaltung von Lärm gegenüber störanfälligen Vogelarten - aus und stellt insoweit (auch) die Verträglichkeit des (kontingentierten) Plangebietes gegenüber dem FFH-Gebiet sicher. Wesentliche (negative) Auswirkungen aus Gewerbebetrieb und den damit verbundenen Geräuschauswirkungen sind danach nicht zu befürchten.



Die im vorliegenden Fall vorgenommene Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 steht im Einklang mit dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG)⁷⁰ zunächst dahingehend, dass in der Gemarkung Überherrn ausreichend große unkontingentierte Industriegebiete mit Flächenangeboten anderweitig zur Verfügung stehen (gebietsübergreifende Gliederung).

Diese unkontingentierten Industrieflächen befinden sich im Industriegebiet Häsfeld der Gemeinde Überherrn, Gemarkung Berus, dort festgesetzt als GI III⁷¹ in der Form bislang unbebauter vermarktbarer Teilflächen mit einer Größenordnung von ca. 9 ha.

Abbildung 39: Betreffendes Plangebiet



Quelle: Gemeinde Überherrn, Bauamt: Angaben vom September 2021

Die vom Bundesverwaltungsgericht für § 1 Abs. 4 BauNVO oben formulierten Anforderungen für die Zulässigkeit / Nicht-Zulässigkeit von Geräuschkontingentierungen in Plangebietern greifen allerdings grundsätzlich nicht für *vorhabenbezogene Bebauungspläne im Sinne von § 12 BauGB*.

Bei einem solchen Bebauungsplan ist die Gemeinde im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP) bei der Bestimmung der Zulässigkeit der Vorhaben gem. § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB *nicht* an die BauNVO gebunden.

Hier ist somit eine Kontingentierung ohne die vom BVerwG aufgestellten Voraussetzungen möglich.⁷² Dieser Festsetzungsweg ist jedoch nur zulässig für eine Planung, die sich auf *ein bestimmtes Vorhaben*

⁷⁰ BVerwG-Urteil 4 CN 7/16 vom 07.12.2017, juris, RN 15.

⁷¹ Bebauungsplan Industriegebiet Häsfeld (Gemarkungen Altforweiler-Berus) der Gemeinde Überherrn vom 10.02.1971.

⁷² BVerwG, Beschluss vom 06.03.2018 – 4BN 13/17.



bezieht. Dieses Vorhaben ist entweder im VEP oder auf der Grundlage von § 12 Abs. 3a BauGB im Durchführungsvertrag festzulegen.⁷³

Die getroffenen Festsetzungen zur Geräuschkontingentierung entsprechen insoweit vollständig der Rechtsprechung des BVerwG.

8.1.2.4 Ausschluss von sonstigen Betriebstypen im Industriegebiet

Zur Sicherung einer hohen Arbeitsplatzdichte sowie aus gestalterischen Gründen sind im Industriegebiet abweichend von § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO Lagerplätze nicht zulässig. Weiterhin werden aus Gründen der Standortqualität Gewerbebetriebe, die der Prostitution dienen, insbesondere Bordelle und bordellartige Betriebe sowie spielhallenähnlichen Vergnügungsstätten, Wettbüros, Casinos, Strip-tease-Lokale, Swinger-Clubs, Video-/Peep-Shows und vergleichbare Vergnügungsstätten aus dem Bereich Erotik und sonstige Vergnügungsstätten ausgeschlossen.

Nicht zuletzt sind (zentren- und nicht-zentrenrelevante) Einzelhandelsbetriebe und andere Handelsbetriebe, die auch an letzte Verbraucher verkaufen sowie öffentliche Betriebe (§ 9 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BauNVO) nicht zulässig. Der Bebauungsplan vollzieht damit die standörtliche Umsetzung der handelsbezogenen Leitlinien des Gemeindeentwicklungskonzeptes Überherrn.

Die vorgenannten Festsetzungen dienen dazu, die Flächen des Industriegebietes für wertschöpfende, arbeitsplatzschaffende Produktionsbetriebe vorzuhalten.

8.1.2.5 Ausnahmsweise Zulässigkeit von Tankstellen in der Betriebsform E-Tankstelle

Im Industriegebiet sind abweichend von § 9 Abs. 3 BauNVO Tankstellen nur in der Form von Elektro-Tankstellen zulässig. Die getroffene Festsetzung dient der Mobilitätswende und steht im Bezug zu dem standörtlichen Vorhaben eines Batteriezellwerks.

8.2 Maß der baulichen Nutzung im Industriegebiet

Das Maß der baulichen Nutzung wird im GI durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

8.2.1 Grundflächenzahl

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Industriegebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,75 festgesetzt. Die Grundflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind.

Für die Ermittlung ist dabei die Fläche des Baugrundstückes maßgeblich, die im Bauland und hinter der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenbegrenzungslinie liegt (§ 19 BauNVO). Die festgesetzte Grundflächenzahl ermöglicht die Errichtung der vorgesehenen Art der baulichen Nutzung im Industriegebiet und bleibt dabei hinter den Orientierungswerten des § 17 Abs. 1 BauNVO für Industriegebiete zurück. Eine weitergehende Überschreitung ist gem. § 19 Abs. 4 BauNVO überdies ausgeschlossen. Es wird auch kein Raum für eine Ausnahme eingeräumt.

25 % der Grundstücksflächen sind im Umkehrschluss unversiegelt zu halten, was sich positiv auf die Umweltschutzgüter Klima, Boden und Wasser - soweit technisch und wasserrechtlich möglich – für Versickerung und Grundwasserneubildung auswirkt, in dem anteilig die natürlichen Bodenfunktionen aufrechterhalten werden können.

⁷³ Heilshorn/Kohlen: Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 – Anwendungsprobleme und –spielräume nach dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 07.12.2017 – 4 CN 7/16, UPR 3/2019, S. 81 ff.



Dies entspricht dem hohen ökologischen und umweltbezogenen Ansatz des Vorhabens. Zudem werden durch die Begrenzungen des Versiegelungsgrades die gesunden Arbeitsverhältnisse im Plangebiet gefördert, indem anteilig sommerliche Wärmeinseln reduziert bzw. abgemildert werden können. Darüber hinaus ermöglicht die Begrenzung des Versiegelungsgrades ein kleinteiliges Netz von gebietsinternen Grün- und Freiflächen.

8.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Der Bezugspunkt zur Ableitung der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen (GHmax) ist gemäß Planzeichnung festgesetzt und bezieht sich auf den etwaigen Geländemittelpunkt (M) Industriegebiet (Referenzhöhe: 211,5 m ü. NN). Der Wert ist in Metern über Normalnull (ü. NN) definiert.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird im weiteren Planverfahren durch die Planeinschriebe als maximale Gesamthöhe der baulichen Anlagen (GH max.) festgesetzt und gem. Konzept des Vorhaben- und Erschließungsplans gegliedert. Dementsprechend wurden Gebäudehöhen in den Produktionslinien von 21 bis 32 m ab der Höhe des Bezugspunkts festgesetzt.

Der Bereich der Verwaltungsgebäude zwischen den Produktionslinien sieht eine niedrigere Gebäudehöhe einer noch festzulegenden Höhenspanne vor. Die festgesetzten Höhen der baulichen Anlagen gelten auch für Nebenanlagen, wobei diese die festgesetzte maximale Höhe der nächstgelegenen baulichen Hauptanlage nicht überschreiten darf.

Eine Überschreitung der festgesetzten GHmax ist für technische Aufbauten, die zwingend der natürlichen Atmosphäre ausgesetzt sein müssen sowie Brüstungen und Absturzsicherungen um bis zu 1,50 m zugelassen worden, sofern diese Aufbauten um mindestens 1,50 m von der Außenwand des obersten Geschosses zurückversetzt sind. Darüber hinaus ist eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe für technische Anlagen und Nebenanlagen zur solaren Energiegewinnung um bis zu 3,50 m zulässig, sofern diese Aufbauten um mindestens 3,50 m von der Außenwand des obersten Geschosses zurückversetzt sind.

Eine weitere Überschreitungsmöglichkeit der GHmax ist für die Realisierung technisch erforderlicher Abzugsanlagen (Schnornsteine) vorgesehen. Dabei ist eine Überschreitung der GHmax um bis zu 5 m auf maximal 0,1 % der Flächen des Industriegebietes zulässig. Diese Festsetzung sichert die notwendigen Flexibilitätäten.

Die Schnornsteinhöhen innerhalb der in der Planzeichnung mit „HWS“ gekennzeichneten Flächen werden mit mindestens 33,00 m und maximal 37,00 m über dem Geländemittelpunkt (M) Industriegebiet (Referenzhöhe: 211,5 m ü. NN) festgesetzt. Die Höhenfestsetzungen finden ihre Grundlage in der zugehörigen Berechnung nach TA Luft (13. BImSchV). Unter der Vorgabe einer Heizwärmeleistung von bis zu 150 MW für die GuD-Anlage (Gas-und-Dampf-Kombikraftwerk oder Gas-und-Dampfturbinen-Kraftwerk kurz GuD-Kraftwerk) ergibt sich eine Mindestschnornsteinhöhe von 33,00 m, die gem. TA Luft um bis zu 10% des Wertes überschritten werden darf.

Die getroffenen Festsetzungen dienen der Einbindung des Industriegebietes in das Orts- und Landschaftsbild. Hierdurch werden die zulässigen Baumassen und insbesondere die Gebäudelänge mittels bereichsweise unterschiedlich zulässiger Höhenentwicklungen fernwirksam erkennbar gegliedert. Die Festsetzungen dienen durch die gewollten Höhenversprünge zugleich auch der Umsetzung kleinklimatischer Anforderungen (Windfeld/Luftströme). Die als Maximalwerte festgesetzten Höhen der baulichen Anlagen ermöglichen zugleich die ebenfalls festgesetzten Dachbegrünungen und PV-Dachanlagen.

Die ansonsten getroffenen Festsetzungen mit Höhenbezug beziehen sich auf unterirdische Gebäudeteile (Fundamente, Zisternen, etc.) und deren umweltsichernden Flurabstand zu den anstehenden bzw. verbleibenden Deckschichten der im Plangebiet vorhandenen Grundwasserleiter. Zur Bewältigung von etwaigen Starkregenereignissen und dem gebietsbezogenen Hochwasserschutz sind Höhenfestsetzungen zur Erdgeschossfußbodenhöhe mit 20 cm über der festgesetzten Bezugshöhe getroffen.



Die getroffenen Festsetzungen sichern eine für ein großmaßstäbliches Industriegebiet ausreichend ausdifferenzierte Höhenentwicklung, die zugleich unter Berücksichtigung benachbarter Industriegebiet (z.B. Lisdorfer Berg) einem für die Standortgemeinde und das Umfeld typischen Orts- und Landschaftsbild entspricht und hinsichtlich seiner fernwirksamen Silhouette sowohl nach Norden, Osten und Westen hin vor der südlich angrenzenden Kulisse des Warndt-Waldes städtebaulich einen klaren Ortsrand abbildet.

8.3 Bauweise

Im Geltungsbereich ist die abweichende Bauweise festgesetzt. Die Bebauung orientiert sich an der vorliegenden Masterplanung des Vorhabens (Vorhaben- und Erschließungsplan). Die abweichende Bauweise wird als offene Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt, wobei Gebäudelängen von mehr als 50 m zulässig sind. Dabei wird eine maximale Gebäudelänge von 700 m festgesetzt. Die Produktionshallen erfordern die Festsetzung der Überlänge.

Neben Baugrenzen- und Gebäudehöhenfestsetzungen ist die Festsetzung der Bauweise für die Strukturierung des Industriegebietes sowie die Ausformung der zulässigen – sehr großformatig gem. Vorhaben geplanten baulichen Anlagen - von zentraler Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild sowie für den städtebaulichen Gesamteindruck; ebenso auch um eine spannungsvolle Raumfolge zu erzeugen und um einen abwechslungsreichen Städtebau zu sichern bzw. zu ermöglichen.

8.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt. Sie definieren die Flächen, auf denen das Grundstück (unter Beachtung der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen sowie bauordnungsrechtlicher Vorschriften) baulich ausgenutzt werden darf. Dadurch wird die Umsetzung der angestrebten Nutzungen ermöglicht und deren Lage räumlich eingegrenzt.

Zur Gewährleistung einer städtebaulichen Ordnung innerhalb des Plangebiets werden bei der Baugrenzenfestsetzung folgende Ordnungsprinzipien angewendet:

1. Sicherstellung bzw. Gewährleistung geordneter Straßenfluchten,
2. Schaffung von Bebauung freizuhaltenden Flächen an allen Rändern des Plangebietes als Flächen für Grünhaltung aus Gründen des städtebaulichen Gestaltbildes und des Klimaschutzes,

Die Gewährleistung eines geordneten Straßenbildes sowie zugehöriger straßenseitiger Baufluchten stellt ein wesentliches Ordnungs- und Entwicklungsziel dar. Demnach werden Baugrenzenabstände zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen von 5 m durch Festsetzung der Baugrenzen eingehalten.

Durch den Abstand der Baugrenzen zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen wird zudem sichergestellt, dass zw. Baugrenze und Straßenbegrenzungslinie insbesondere auch aus klimatischen Gründen eine Grünhaltung erfolgt. Dies dient überdies auch der Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes und der städtebaulichen Qualitätsanmutung im Plangebiet. Nicht zuletzt werden hierdurch unterschiedliche Gebäudetypologien in ein „grünes“ Gestaltband eingefügt.

8.5 Flächen für Stellplätze und Garagen

Die Festsetzung dient der geordneten Abwicklung des ruhenden Verkehrs am Rand der nördlichen Produktionslinie, erschlossen über die L168neu.

Ebenerdige Stellplätze für PKW sind im Industriegebiet ausschließlich innerhalb der dafür in der Planzeichnung mit „St“ festgesetzten Flächen zulässig. Darüberhinausgehende sonstige Stellplätze für PKW sind in oberirdischen Garagen und Parkpaletten unterzubringen. Diese oberirdischen Garagen und Parkpaletten sowie die zugehörigen Nebeneinrichtungen für PKW sind nur innerhalb der dafür in der Planzeichnung mit „Ga“ festgesetzten Flächen zulässig. Die räumliche Beschränkung der Anlagen auf



wenige Teilflächen des Baugebietes reduziert die Fahrwege infolge Lage direkt an den Anbindepunkten an der L 168. Zugleich werden die Kfz-bezogenen Luftschadstoffimmissionen auf dem Werksgelände auf das notwendige Maß minimiert.

Die in den nordöstlichen Teilen des Plangebietes festgesetzten Garagen und Parkpaletten sind aus Gründen des Immissionsschutzes in ihren Nord- und Ostfassaden geschlossen auszubilden.

Weiterhin werden zur geordneten Verkehrsabwicklung die Stellplätze für Lkw am Rand der nördlichen Produktionslinie festgesetzt. Stellplätze für Lkw sind zum Schutz des städtebaulichen Erscheinungsbildes und aus gestalterischen Gründen nur in eingehauster Form oder in Sichtschutz bildenden abgegrüntem Bereichen zulässig. Diese Festsetzung dient der Abschirmung der Ortslagen von Verkehrslärm.

8.6 Flächen für Nebenanlagen

Untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen sind im Industriegebiet nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Die flexibel festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen bieten eine ausreichende Fläche zur Unterbringung der vorgenannten Anlagen.

Die Beschränkung der Nebenanlagen auf die durch Baugrenzen definierten überbaubaren Grundstücksflächen dient der Freihaltung von 25 % unversiegelter Teile des Plangebietes und damit unmittelbar und mittelbar der Bewahrung anteiliger natürlicher Boden- und Klimafunktionen. Auch wird durch diese Festsetzung aus städtebaulichen Gründen ein geordnetes Orts- und Landschaftsbild inkl. eindeutiger Silhouette zum öffentlichen Straßenraum hin gesichert.

Innerhalb der in der Planzeichnung mit „HWS“ gekennzeichneten Fläche sind technisch erforderliche Abzugsanlagen (Schornsteine) als Nebenanlagen der Hauptnutzung zulässig. Ausnahmsweise sind technisch erforderliche Abzugsanlagen (Schornsteine) an anderer Stelle im Plangebiet dann zulässig, wenn dies keine negativen Auswirkungen auf Biotope und Lebensraumtypen zur Folge hat.

Mit dieser Festsetzung werden die durch das Vorhaben technisch veranlassten größervolumigen und teilweise anlagenlärmrelevanten Nebenanlagen in der Mitte des Plangebietes bandartig konzentriert. Dies dient der Herstellung eines größtmöglichen Abstandes dieser Anlagen zu den benachbarten Siedlungsbereichen aus Gründen des Immissionsschutzes und erfolgt zugleich aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes. Die zulässige räumliche Ausnahme greift insoweit, als dass keine negativen Auswirkungen zu besorgen sind.

8.7 Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB sichern die im Bestand vorhandenen öffentlichen Verkehrsflächen und übernehmen diese. Weiterhin werden neu und ersatzweise für den Bestand zu errichtende Verkehrsflächen im erforderlichen Umfang zeichnerisch festgesetzt. Mit den vorgenommenen Festsetzungen ist gewährleistet, dass das geplante äußere und innere Erschließungssystem umgesetzt werden kann.

Im südlichen Bereich der Auf- und Abfahrt der B 269 wird eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Fuß- und Radweg festgesetzt.

Eine weitergehende Festsetzung nach Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, insbesondere Gehwege und/oder Stellplätze und/oder Haltestellen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB ist deshalb entbehrlich, da sich die Flächen alle im Eigentum des zuständigen Baulastträgers befinden oder an diesen übertragen werden. Soweit eine bauliche Umgestaltung oder verkehrliche Anordnungen erforderlich sind, sind die vorgenannte Festsetzungen ausreichend und angemessen.

Die wesentliche Änderung von Landesstraßen bedarf gem. § 39 Abs. 1 SStrG (Saarländisches Straßengesetz) einer Planfeststellung, welche gem. § 9 BauGB durch einen planfeststellungersetzenden Bebauungsplan gestaltet werden kann. Im vorliegenden Fall werden die zu verlegenden Landesstraßen



gem. § 12 Abs. 4 BauGB in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit einbezogen und für diesen Teil eine planfeststellungsersetzende Wirkung begründet.

Mit Blick auf die öffentlichen Verkehrsflächen handelt es sich insoweit um einen planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan. Dementsprechend werden neben der Planzeichnung die plangestellten Inhalte des Bebauungsplans als Beiplan dargestellt.

Hiervon betroffen sind zum einen die bereichsweisen Verlegungen der L 168 sowie der L 279 und die baulichen Anpassungen im Bereich der Auf- und Abfahrt der B 269. Die mit der planfeststellungsersetzenden Wirkung einhergehenden Vorschriften zur Eingriffs-/Ausgleichsregelung gem. § 18 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG sind im Zuge der Umweltprüfung zum Bebauungsplan gem. § 2 Abs. 4 BauGB gesondert aufgeführt und als vollständige Kompensation ausgestaltet.

8.8 Wasserflächen und die Flächen für die Wasserwirtschaft

Durch das Plangebiet verläuft ein bestehendes Gewässer 3. Ordnung „Faulebach“, welches bauplanungsrechtlich über die hierzu getroffene Festsetzung gesichert wird.

Wasserversorgung:

Die Leitungen der Trink- und Löschwasserversorgung im Plangebiet befinden sich in den öffentlichen Verkehrsflächen. Soweit sie sich außerhalb befinden, sind sie durch Leitungsrechte gekennzeichnet.

Ableitung und Behandlung von anfallendem Abwasser

Die Ableitung der im Plangebiet anfallenden Abwassermengen erfolgt über das Kanalnetz der Gemeindewerke Überherrn zur Zentralkläranlage.

Wasserhaushaltsbilanz:

In der Richtlinie DWA-A102 in Verbindung mit DWA-A 100 ist das Ziel definiert, im langjährigen Mittel den lokalen Wasserhaushalt im Vergleich zu einer gebietscharakteristischen Kulturlandschaft ohne Siedlungs- und Verkehrsflächen als Referenzzustand möglichst zu erhalten oder weitestgehend anzunähern. Dies bedeutet, die Flächendurchlässigkeit (Verdunstung, Versickerung, Grundwasserneubildung) sowie die Stärkung der städtischen Vegetation (Verdunstung) zu aktivieren. Damit werden die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes, §5 Allgemeine Sorgfaltspflicht und § 27 und § 47 Verschlechterungsverbot umgesetzt.

Weiterhin wird nach DWA-A102 das anfallende Oberflächenwasser stärker als bisher nach seiner Belastung beurteilt und ist entsprechend zu behandeln. Unbelastetes Oberflächenwasser soll nicht mit belastetem vermischt und am Entstehungsort dem natürlichen Wasserhaushalt zugeführt werden. Damit sind die verschiedenen Flächen, auf denen Oberflächenwasser abflusswirksam anfällt, getrennt zu betrachten.

Zum Umgang mit nicht-verunreinigten Niederschlagswässern auf den Grundstücken sind Festsetzungen zur ortsnahen, grundstücksbezogenen zentralen oder dezentralen Rückhaltung und Sammlung sowie zu Rückhaltevolumina getroffen. Das anfallende Niederschlagswasser der Verkehrsflächen ist innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Weitergehende technische Festsetzungen sind hier entbehrlich.

Zur Minderung von Abflussspitzen sind insgesamt für das Plangebiet Festsetzungen zur Dach- und Fassadenbegrünung getroffen.

Überflutungsvorsorge:

Starkregenereignisse können und müssen „nicht immer vollständig“ durch das Entwässerungssystem aufgenommen werden, so dass es örtlich zu Überflutungen von Straßen, Gelände und Gebäuden kommen kann. Die Überflutungsvorsorge ist ein wichtiger Bestandteil sämtlicher Planungsprozesse in



Überherrn. Ziel ist es, auch im Geltungsbereich des Bebauungsplans Schäden bei Starkregenereignissen durch abfließendes Wasser auf der Oberfläche zumindest zu reduzieren, wenn möglich zu verhindern. Ebenso sind die Privatgrundstücke vor Rückstau aus der Kanalisation zu schützen.

Aus Vorsorgegesichtspunkten zur Bewältigung von lokalen Starkregenereignissen mit Überflutungsgefahren im Plangebiet sind weitergehende Empfehlungen in den Hinweisteil des Bebauungsplans aufgenommen.

8.9 Führung von ober- und unterirdischen Versorgungsanlagen und Leitungen

Die Festsetzung zur Führung von Versorgungsleitungen für Wasser mit der Zweckbestimmung Hauptwasserleitung wird im erforderlichen Umfang vorgenommen. Darüber hinaus wird der seitliche Schutzstreifen durch die Festsetzung in der Planzeichnung bestimmt. Eine Überbauung ist ausgeschlossen.

8.10 Öffentliche und private Grünflächen

Im Planentwurf sind öffentliche Grünflächen festgesetzt.

8.11 Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen

Entlang des südlichen Verlaufs der L 279 ist die Anlage eines bepflanzten Sichtschutzwalls geplant. Die Wallaufschüttung dient im Zusammenhang mit der in PF 4 festgesetzten Bepflanzung der Herstellung eines wirksamen Sichtschutzes zwischen den Industrieflächen und der Wohnbebauung Friedrichsweilers. Das geplante Böschungsverhältnis von maximal 1:3 berücksichtigt die Topografie der Umgebung.

8.12 Flächen für Wald

Innerhalb der Bebauungsplanzeichnung sind forstwirtschaftliche Bereiche als Flächen für Wald festgesetzt, um die bestehenden Waldstrukturen innerhalb des Plangebiets bauplanungsrechtlich zu sichern. Zum Schutz der Waldflächen diese Flächen von jeglicher Bebauung freizuhalten.

8.13 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Innerhalb des Plangebietes sind aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes verschiedene CEF-Maßnahmen festgesetzt. Dies dient der Sicherung der vorgefundenen floristischen und faunistischen Strukturen und resultiert aus den gesetzlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes und weiterer naturschutzfachlicher Vorgaben.

Die Festsetzungen beziehen sich räumlich auf abgegrenzte Bereiche und dienen im Weiteren der Eingriffs-/Ausgleichsbewältigung.

MF 1: Sukzessionsfläche mit Baumreihen

Die Festsetzung einer Sukzessionsfläche bezieht sich auf die weitestgehend un gelenkte Entwicklung der Fläche. Die Ausprägung der Pflanzendecke ist abhängig von den Standortbedingungen und der vorangegangenen Nutzung. Auf den vorherrschenden mageren, sandigen Standorten werden sich artenreiche, auch langfristig reich strukturierte Bestände ansiedeln., die sich auch auf Magerrasen finden. Bei Fortdauer der Sukzession entwickeln sich diese primären Gras- und Hochstaudenfluren langfristig zu Pioniergehölzbeständen. Sukzessionsflächen kommt eine hohe Bedeutung als Rückzugs- und Lebensraum für verschiedene Tier- und Pflanzenarten zu. Auf den offen gehaltenen Flächen können gegebenenfalls weitere, speziell für Reptilien geeignete Lebensraumstrukturen wie z.B. Steinhäufen, Sand- und Totholzhaufen hergestellt werden.



Die kleinflächige Pflanzung einheimischer Gehölze dient der Strukturanreicherung der Landschaft. Die Gehölzpflanzungen sind ferner Teil eines Sichtschutzes, der die Einsehbarkeit des Plangebietes aus westlicher Richtung verringert.

In Verbindung mit § 9 (1) Nr. 25a BauGB ist entlang der Auf- / Abfahrt der B269 das Anpflanzen einer straßenbegleitenden Baumreihe vorgesehen. Baumsäume an Straßen und Wegen stellen zum einen wichtige Kulturlandschaftselemente dar. So sorgen Alleen bzw. Baumreihen für eine visuelle Aufwertung von Straßenrandbereichen und erleichtern die Einbindung von Verkehrswegen in die Landschaft. Ferner besitzen Alleen und Baumreihen eine bedeutende ökologische Funktion als Verbindungselement (Biotopvernetzung) entlang von Straßen.

Es sind mindestens 25 Bäume (Hochstämme STU 18-20) der Artenvorschlagsliste A anzupflanzen und mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu unterhalten. Die Pflanzstandorte der Bäume sind den örtlichen Gegebenheiten anzupassen und bei einem Aufeinandertreffen mit Einrichtungen der technischen Infrastruktur (z.B. Leitungen, Beleuchtung, Zufahrten) oder Grenzveränderungen entsprechend anzupassen. Die Anzahl der Bäume ist jedoch beizubehalten. Die Anzahl der festgesetzten Bäume resultiert aus den zeichnerischen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes, wobei auf eine standortgenaue Pflanzfestsetzung im geänderten Bebauungsplan verzichtet wurde.

Die Gehölzpflanzungen sind ferner Teil des Sichtschutzes, der die Einsehbarkeit des Plangebietes aus westlicher Richtung verringern soll.

Um eine potenzielle Beeinträchtigung der Hochspannungsleitung zu vermeiden, dürfen Gehölzpflanzungen unterhalb der Hochspannungsleitungen eine Höhe von 3,0 m - bezogen auf die Geländeoberfläche - nicht überschreiten.

Aus der Sicht des Bodenschutzes bedeutet die Entwicklung einer Sukzessionsfläche die Entwicklung eines ungestörten Profilaufbaues, die Verminderung von Nährstoffeinträgen und die Verbesserung der Puffer- und Filterfunktion des Bodens. Damit dient die Maßnahme auch dem Ausgleich der Eingriffe in den Boden.

MF 2: Extensivwiese mit Einzelbäumen (Verkehrsrün innerhalb der Ab- und Auffahrten der B 269)

Um die Zielsetzung einer extensiven Landschaftswiese zu erreichen, sollten die Flächen maximal zweimal pro Jahr gemäht werden, wobei das anfallende Mähgut von der Fläche abzufahren wäre. Durch eine langjährige extensive Pflege und den Verzicht auf Düngemittel- und Pestizideinsatz wird eine allmähliche Aushagerung und eine damit verbundene deutliche Steigerung des ökologischen Werts erreicht werden. Die Mahdtermine sollen aus Gründen des Schutzes bodenbrütender Vogelarten im Allgemeinen nach dem Ende der Brut- und Aufzuchtzeiten liegen.

Für die Anlage der Wiesen sollte auf den Standort abgestimmtes Saatgut mit hohem Kräuteranteil Verwendung finden. Hiermit ist gewährleistet, dass sich am Standort artenreiche Wiesen entwickeln und die angestrebte ökologische Wertigkeit schnell eintritt.

In Verbindung mit § 9 (1) Nr. 25a BauGB ist entlang der Auf- / Abfahrt der B269 das Anpflanzen einer straßenbegleitenden Baumreihe vorgesehen. Baumsäume an Straßen und Wegen stellen zum einen wichtige Kulturlandschaftselemente dar. So sorgen Alleen bzw. Baumreihen für eine visuelle Aufwertung von Straßenrandbereichen und erleichtern die Einbindung von Verkehrswegen in die Landschaft. Ferner besitzen Alleen und Baumreihen eine bedeutende ökologische Funktion als Verbindungselement (Biotopvernetzung) entlang von Straßen.

Es sind mindestens 25 Bäume (Hochstämme STU 18-20) der Artenvorschlagsliste B anzupflanzen und mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu unterhalten. Die Pflanzstandorte der Bäume sind den örtlichen Gegebenheiten anzupassen und bei einem Aufeinandertreffen mit Einrichtungen der technischen Infrastruktur (z.B. Leitungen, Beleuchtung, Zufahrten) oder Grenzveränderungen entsprechend anzupassen. Die Anzahl der Bäume ist jedoch beizubehalten. Die Anzahl der festgesetzten Bäume resultiert aus



den zeichnerischen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes, wobei auf eine standortgenaue Pflanzfestsetzung im geänderten Bebauungsplan verzichtet wurde.

Die Gehölzpflanzungen sind ferner Teil des Sichtschutzes, der die Einsehbarkeit des Plangebietes aus westlicher Richtung verringern soll.

Aus der Sicht des Bodenschutzes bedeutet die Anlage einer extensiv gepflegten Grünfläche die Entwicklung eines ungestörten Profilaufbaues, die Verminderung von Nährstoffeinträgen und die Verbesserung der Puffer- und Filterfunktion des Bodens. Damit dient die Maßnahme auch dem Ausgleich der Eingriffe in den Boden.

MF 3: Böschung entlang südlicher Plangebietsgrenze

Durch den Geländeabtrag von bis zu 12 m entstehen im Verlauf der südlichen Geltungsbereichsgrenze offene, teils sandige, teils felsige Böschungen. Standsichere Felsbereiche sind offen zu belassen, um die Entwicklung von Pionierfluren auf Felsböden (Felsgrusfluren) zu ermöglichen. Eine Begrünung vornehmlich sandiger Böschungsabschnitte ist nur im Hinblick auf eine mögliche Erosionsgefahr durchzuführen. Ansonsten sind die Flächen einer bedingten, natürlichen Sukzession zu überlassen. Die Pflege der Sukzessionsflächen sollte sich auf das Zurückhalten einer beginnenden Verbuschung beschränken, wodurch die Entwicklung von Hochstaudenfluren und Saumgesellschaften gefördert wird. Auf den offenen gehaltenen Flächen können gegebenenfalls weitere, speziell für Reptilien und Amphibien geeignete Lebensraumstrukturen wie z.B. Steinhäufen, Sand- und Totholzhaufen hergestellt werden.

Durch die Schaffung offener Sand- und Felsbereiche werden geeignete Lebensräume für Reptilien (z.B. Zauneidechsen) und Amphibien (z.B. Kreuz- und Wechselkröten) geschaffen.

MF 4: Entwicklung eines Ufersaums entlang des Faulebachs

Ziel der grünordnerischen Maßnahme ist der Erhalt und die Entwicklung eines standortgerechten Ufersaums entlang des Faulebachs als Rückzugsbereich, Trittsteinbiotop und Verbindungselement für an Gehölz und Gewässerrand gebundene Tierarten. Durch den Erhalt der Gehölze wird darüber hinaus ein Beitrag zur allgemeinen Erhöhung des Grünanteils im Geltungsbereich geleistet.

Neben einer guten landschaftlichen Einbindung haben großflächige Gehölzbestände eine Verbesserung der Bodenfunktionen bzw. des Bodenzustandes (verringerte Verdunstung und Erosion, verbessertes Bodengefüge, Förderung des Bodenlebens usw.) zur Folge. Die standortgerechten Gehölze sollten grundsätzlich erhalten bleiben. Eingriffe, die diese Gehölze gefährden, sollten unterbleiben.

Pflanzung von Straßenbäumen im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen

Die getroffene Festsetzung dient dem ökologischen Ausgleich sowie als Klimaanpassungsmaßnahme und der Gestaltung eines attraktiven Orts- und Landschaftsbildes. Für den etwaige Abgang von Hochgrün ist die Festsetzung auf Ersatz getroffen.

Querung der L 168neu im Bereich des Faulebachs mit Kleintierdurchlass

Die Schaffung von Tierquerungshilfen stützt die Biotopverbundfunktion des Faulebachs, der eine durchgängige Verbindung von der Bistau zum Warndt herstellt.

8.14 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Festsetzungen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte werden im erforderlichen Umfang vorgenommen. Insbesondere wird hiermit den Forderungen der Leitungsträger entsprochen. Überbauungen und Baumpflanzungen sind nur ausnahmsweise in Absprache mit den Leitungsträgern möglich.

Dabei muss eine ggf. erforderliche Befahrbarkeit gewährleistet sein. Flächen für Geh- und Fahrrechte sind ferner als Grunddienstbarkeiten in das Grundbuch einzutragen.



8.15 Verbot oder Vorgaben für die Verwendung bestimmter luftverunreinigender Stoffe sowie bauliche und sonstige technische Maßnahmen zur Förderung des Einsatzes erneuerbarer Energien sowie Vorgaben für die Nachbarschaft von Betriebsbereichen gem. § 3 Abs. 5a BImSchG

Die getroffenen Festsetzungen zur Verwendung des Brennstoffs Erdgas erfolgen auf Grundlage der lufthygienischen Begutachtung mit Blick auf den Betrieb eines Heizwerkes.

Innerhalb des Plangebietes sind aus Gründen des Klimaschutzes bauliche und sonstige Maßnahmen zur Förderung des Einsatzes erneuerbarer Energien festgesetzt. Damit ist sichergestellt, lokale gebäude- und flächenbezogene Potenziale auszuschöpfen und fossil getragene Energieerzeugung zu substituieren.

8.16 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen

PF 1: Entwicklung eines blickdichten Gehölzbestandes

Westlich der B 269 ist die Anlage einer geschlossenen, blickdichten Sichtschutzpflanzung geplant. Die Gehölzpflanzungen dienen insbesondere der Herstellung eines Sichtschutzes zwischen den geplanten Industrieflächen und der Wohnbebauung der Wohnstadt Überherrn. Die allgemeine Erhöhung des Grünanteils im Plangebiet erreicht insgesamt eine Verringerung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Angestrebt wird eine möglichst rasche und hochwüchsige Eingrünung in dichter Ausprägung. Es sind Solitäre (Stammumfang mindestens 16-18 cm), Heister (Höhe 200-250 cm) und Sträucher (mindestens 100-150 cm) zu pflanzen und zu erhalten. Großflächige Bepflanzungen und deren extensive Pflege fördern, neben einer guten landschaftlichen Einbindung, auch die natürliche Bodenentwicklung. Dadurch leistet diese Maßnahme auch einen begrenzten Beitrag zur Verringerung der Bodenbeeinträchtigungen infolge Bebauung.

PF 2: Niedrige Strauchpflanzung zwischen L 168 neu und PV-Anlage

Zwischen der L 168neu und der bestehenden PV-Anlagen sind flächendeckende Strauchpflanzungen anzulegen. Aufgrund der Nähe der PV-Anlagen ist auf die Pflanzung von Bäumen zu verzichten. Angestrebt wird eine möglichst rasche und hochwüchsige Eingrünung in dichter Ausprägung. Es sind ausschließlich Sträucher (Höhe, 60-100 cm) zu pflanzen und zu erhalten.

Großflächige Bepflanzungen und deren extensive Pflege fördern, neben einer guten landschaftlichen Einbindung, auch die natürliche Bodenentwicklung. Dadurch leistet diese Maßnahme auch einen begrenzten Beitrag zur Verringerung der Bodenbeeinträchtigungen infolge der Bebauung. Die allgemeine Erhöhung des Grünanteils im Plangebiet erreicht insgesamt eine Verringerung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Bei der Pflanzung von Sträuchern sind die Schutzabstände zu ober- oder unterirdischen Leitungen einzuhalten.

PF 3: Anpflanzfläche für standortheimische Bäume und Sträucher, südliche Randeingrünung

Entlang der südlichen Grenze des Industriegebiets ist die Anlage von Gehölzen oberhalb der durch die Geländemodellierung entstehenden Böschung geplant.

Neben den positiven Auswirkungen auf das Landschaftsbild stellen diese Gehölzpflanzungen in dichter Ausprägung einen wichtigen Immissions- und Sichtschutzstreifen zwischen den industriellen Nutzungen der Bauflächen und dem angrenzenden FFH- und Vogelschutzgebiet „Warndt“ dar. Bei dichter Ausprägung können nachteilige Auswirkungen durch die Beleuchtung des Industriegebiets vermieden werden. Auch sind Störungen empfindlicher Vogelarten infolge verringerter Fluchtdistanzen vermeidbar.



Diese Gehölzpflanzungen dienen ferner als wichtige Elemente zur Biotopvernetzung entlang der Plan-
gebietsgrenzen und bieten Ersatzlebensräume für Tiere und Pflanzen des angrenzenden Waldrandes.

Großflächige Bepflanzungen und deren extensive Pflege fördern, neben einer guten landschaftlichen
Einbindung, auch die natürliche Bodenentwicklung. Dadurch leistet diese Maßnahme auch einen Bei-
trag zur Verringerung der Bodenbeeinträchtigungen infolge der Bebauung.

Angestrebt wird eine möglichst rasche und hochwüchsige Eingrünung in dichter Ausprägung. Es sind
Hochstämme (Stammumfang mind. 14-16 cm) und Sträucher (Höhe mindestens 60-100 cm) zu pflan-
zen und auf Dauer zu erhalten.

PF 4: Bepflanzung Sichtschutzwall

Entlang des südlichen Verlaufs der L 279 ist die Anlage einer geschlossenen, blickdichten Sichtschut-
zpflanzung geplant. Die Gehölzpflanzungen dienen insbesondere der Herstellung eines wirksamen
Sichtschutzes zwischen den Industrieflächen und der Wohnbebauung Friedrichsweilers. Die allge-
meine Erhöhung des Grünanteils im Plangebiet erreicht insgesamt eine Verringerung der Auswirkun-
gen auf das Landschaftsbild.

Als Teil eines entlang des Faulebachs verlaufenden Grünzugs erfüllt die Fläche eine bedeutsame Funk-
tion für den geplanten Biotopverbund zwischen den FFH- und Vogelschutzgebieten des Warndts und
der Bistau dar.

Angestrebt wird auf dem Erdwall eine möglichst rasche und hochwüchsige Eingrünung in dichter Aus-
prägung. Es sind Hochstämme (Stammumfang mindestens 16-18 cm), Heister (Höhe 200-250 cm) und
Sträucher (mindestens 100-150 cm) im Pflanzraster 1,0 m x 1,5 m zu pflanzen und zu erhalten.

Großflächige Bepflanzungen und deren extensive Pflege fördern, neben einer guten landschaftlichen
Einbindung, auch die natürliche Bodenentwicklung. Dadurch leistet diese Maßnahme auch einen be-
grenzten Beitrag zur Verringerung der Bodenbeeinträchtigungen infolge der Bebauung.

PF 5: Anpflanzfläche für standortheimische Bäume und Sträucher

Entlang der L 168neu ist die Anlage von geschlossenen Baum- und Strauchhecken geplant. Die Gehölz-
pflanzungen dienen insbesondere der Minderung von Landschaftsbildbeeinträchtigungen. Die allge-
meine Erhöhung des Grünanteils erreicht insgesamt eine Verbesserung des Landschaftsbildes.

Angestrebt wird eine möglichst rasche und hochwüchsige Eingrünung in dichter Ausprägung. Es sind
Hochstämme (Stammumfang mindestens 14-16 cm) und Sträucher (mindestens 60-100 cm) zu pflan-
zen und zu erhalten. Großflächige Bepflanzungen und deren extensive Pflege fördern, neben einer gu-
ten landschaftlichen Einbindung, auch die natürliche Bodenentwicklung. Dadurch leistet diese Maß-
nahme auch einen begrenzten Beitrag zur Verringerung der Bodenbeeinträchtigungen infolge der Be-
bauung.

Dachbegrünung

Begrünte Dachflächen stellen in begrenztem Maße Ersatzlebensräume für trockene, Offenland lie-
bende Pflanzen- und Tierarten bereit. Als weitere ökologische Funktion der Dachbegrünung ist auf die
Verbesserung des Lokalklimas durch den Ausgleich von Temperaturextremen sowie durch die Erhö-
hung der Luftfeuchtigkeit im Vergleich zu einer frei bewitterten oder bekiesten Dachbedeckung hinzu-
weisen.

Eine solche Gestaltung sichtbarer Dächer trägt zur Verbesserung des Landschaftsbildes bei. Durch das
Einbringen von Grünelementen als gliedernde und raumbildende Gestaltungselemente erfüllt eine
Dachbegrünung auch stadtgestalterische Funktionen.

Ferner ermöglichen begrünte Dächer eine Verringerung der Beanspruchung des Dachaufbaus und ins-
besondere der Dachabdichtung durch Ausgleich von Temperaturextremen sowie durch Schutz gegen



Immissionen. Als weitere ökonomische Funktion verbessert eine Dachbegrünung den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz.

In der Regel sollen Dachbegrünungen möglichst leicht sein und bei der Erstellung und Pflege nur geringe Kosten verursachen. Pflanzen, die auf solchen extensiv begrüntem Dächern gedeihen sollen, müssen deshalb mit wenig Wasser und Nährstoffen auskommen, sich selbst durch Aussaat oder Sprossen regenerieren können, Wind, Frost und Hitze ertragen, also besonders robust sein.

Für die Wirksamkeit der Dachbegrünung ist eine Aufbaustärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus erforderlich, die eine Begrünung auch mit Gräsern und Stauden ermöglicht. Bodenfunktionen können sich erst bei einem durchwurzelbaren Substrataufbau von mehr als 15 cm entwickeln.

In Abhängigkeit von der Stärke des Substrataufbaus und seiner Speicherfähigkeit wird das Niederschlagswasser gespeichert, teilweise verdunstet es und wird dadurch verzögert abgeleitet. Somit werden die der Vorflut dienenden Gewässer entlastet.

Die getroffenen Festsetzungen dienen als Klimaanpassungs- und Klimawandelminderungsmaßnahme der Verbesserung lokaler Transpirations- und Temperaturverhältnisse und stellen einen Beitrag zur Klimaschutzkonzeption der Gemeinde Überherrn dar.

Fassadenbegrünung

Die Festsetzung dient der Eingriffsminimierung. Die Fassadenbegrünung trägt zur raschen Durchgrünung des Baugebietes bei und ist eine wirkungsvolle Maßnahme zur gestalterischen Aufwertung von Gebäuden mit einem hohen Anteil geschlossener ungegliederter Fassaden. Der festgesetzte Pflanzabstand stellt bereits nach kurzer Zeit die Entwicklung ökologisch und gestalterisch wirksamer Grünstrukturen sicher.

Mit der Fassadenbegrünung sollen die Auswirkungen der Bebauung auf das Orts- und Landschaftsbild reduziert werden. Insbesondere fördert die Begrünung die Eingliederung großer Baukörper in das Landschaftsbild in der Ortsrandlage. Weiterhin sind positive Auswirkungen der begrünter Fassaden auf das Mikroklima (Schutz vor Überwärmung) und die Fauna (z.B. Lebensraum für Insekten) zu erwarten.

Die getroffenen Festsetzungen dienen als Klimaanpassungs- und Klimawandelminderungsmaßnahme der Verbesserung lokaler Transpirations- und Temperaturverhältnisse und stellen einen Beitrag zur Klimaschutzkonzeption der Gemeinde Überherrn dar.

Stellplatzbegrünung

Die Überstellung von Pkw-Parkplätzen mit großkronigen Bäumen mindert die optisch störende Wirkung der versiegelten Stellplatzflächen. Der Schattenwurf der Bäume wirkt einer extremen Aufheizung der versiegelten Flächen entgegen und vermindert somit die Beeinträchtigung des Lokalklimas durch die Stellflächen. Ferner werden durch die allgemeine Erhöhung des Grünanteils eine verbesserte landschaftliche Einbindung sowie verminderte Versiegelungsgrade erreicht. Mit der Festsetzung einer Mindestqualität wird eine angemessene Eingrünung und zeitnahe Übernahme der ökologischen Funktion erreicht.

Die getroffenen Festsetzungen dienen als Klimaanpassungs- und Klimawandelminderungsmaßnahme der Verbesserung lokaler Transpirations- und Temperaturverhältnisse und stellen einen Beitrag zur Klimaschutzkonzeption der Gemeinde Überherrn dar.



Begründung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Mindestens 25 % der Flächen des Industriegebietes, insbesondere die Böschungsflächen der Abgrabungen und Aufschüttungen sind unversiegelt zu belassen und dauerhaft zu begrünen. Dabei sind 80% der Böschungsflächen der Baugrundstücke und der Böschungen zwischen Grundstücken mit heimischen Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die nicht bepflanzten Böschungsabschnitte sind durch Einsaat mit kräuterreichem Landschaftsrasen (Anspritzbegrünung) zu begrünen. Darüber hinaus sind die den gebietsinternen Erschließungsstraßen zugewandten Böschungen analog zu bepflanzen und zu unterhalten. Die Bepflanzungen können im Bereich benötigter Leitungstrassen zu deren Sicherung sowie Zufahrten unterbrochen werden.

Durch die allgemeine Durchgrünung und Erhöhung des Grünanteils wird eine Verbesserung der Gestalt des Industriegebietes und ein klimatischer Austausch erreicht. Darüber hinaus entspricht dies der Zielvorstellung des Vorhabenträgers von einem ökologischen Industriegebiet.

Die Maßnahme dient der Minderung von Beeinträchtigungen durch die Versiegelung auf den Bauflächen. Neben den positiven Auswirkungen der begrüneten Flächen auf das Mikroklima und dem Erhalt der Bodenfunktionen auf diesen Flächen dient diese Maßnahme auch in begrenztem Maße der Förderung eines Biotopverbunds, indem sie kleinflächige Grünflächen als Trittsteinbiotope innerhalb des Plangebietes herstellt. Durch die allgemeine Erhöhung des Grünanteils wird auch eine Verbesserung des Landschaftsbilds erreicht.

Gemäß § 10 Abs. 1 der Saarländischen Landesbauordnung sind auch die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke grundsätzlich wasseraufnahmefähig zu belassen und zu begrünen oder mit einheimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen.

Innerhalb des Plangebiets können durch die getroffenen Festsetzungen auf den zur Anpflanzung festgesetzten Grünarealen natürliche Austauschprozesse zwischen den Naturhaushaltselementen anteilig aufrechterhalten und zukünftige Versiegelungen im Plangebiet anteilig ausgeglichen werden. Darüber hinaus sorgen die Festsetzungen insb. an heißen Sommertagen für ein innerhalb des Plangebiets ausgeglicheneres Klima, indem partiell Wärmeinseleffekte im besten Fall vermieden oder abgeschwächt werden können.

Die getroffenen Festsetzungen dienen als Klimaanpassungs- und Klimawandelminderungsmaßnahme der Verbesserung lokaler Transpirations- und Temperaturverhältnisse und stellen einen Beitrag zur Klimaschutzkonzeption der Gemeinde Überherrn dar.

8.17 Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern

E 1: Erhalt der Vegetationsbestände

Mit dem Erhalt der Flächen werden Vegetationsbestände gesichert und Eingriffe in Natur und Landschaft teilweise vermieden. Die Flächen sind zu erhalten und der natürlichen Sukzession zu überlassen. Abgänge von Bäumen sind durch Pflanzung von standortheimischen Laubbäumen zu ersetzen. Mit der Nachpflanzfestsetzung soll abgesichert werden, dass der Bestand langfristig gesichert bleibt.

Der Erhalt des hochwüchsigen Gehölzbestands dient darüber hinaus als bedeutender Sichtschutz zwischen der geplanten Bebauung und den östlich gelegenen Siedlungsbereichen.

Zur Eingriffsminimierung in diesen hochwertigen Gehölzbestand ist das Baufeld der Querung der L 168 auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen.

Als Teil eines entlang des Faulebachs verlaufenden Grünzugs erfüllt die Fläche eine bedeutsame Funktion für den geplanten Biotopverbund zwischen den FFH- und Vogelschutzgebieten des Warndts und der Bistaue.



VF 1: Baumalleen an der L 168 und L 279

Baumsäume an Straßen und Wegen stellen wichtige Kulturlandschaftselemente dar. So sorgen Alleen für eine visuelle Aufwertung der Straßenrandbereiche und erleichtern die Einbindung der Straße in die Landschaft. Ferner besitzen Alleen und Baumreihen eine bedeutende ökologische Funktion als Verbindungselement zwischen Gehölzgruppen und zur Aufwertung der Flächen durch Strukturbereicherung. Durch Alleebäume können die Proportionen der Straßenräume gegliedert sowie die Beeinträchtigungen des Mikroklimas gemindert werden. Es sollten Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 18-20 cm gepflanzt werden.

Neben den positiven Auswirkungen der begrünten Flächen auf das Mikroklima und dem Erhalt der Bodenfunktionen auf diesen Flächen, dient diese Festsetzung auch der Förderung von Flora und Fauna und ermöglicht einen, wenn auch eingeschränkten, Biotopverbund zwischen den Grünstrukturen innerhalb und außerhalb des Plangebietes. Dieses Ziel soll durch die Beschränkung auf die Verwendung standortheimischer Bäume gefördert werden.

Der variabel zu wählende Baumabstand von 8 bis 12 m gewährleistet einerseits, dass die Bäume im Kronenschluss stehen, andererseits bleibt genügend Spielraum bei der Wahl der Baumstandorte im Zuge der Ausführungsplanung. Die Festsetzung der Pflanzqualität dient einem homogenen Erscheinungsbild. Auch wird dadurch sichergestellt, dass relativ schnell ein hoher ökologischer und visueller Wert erzielt wird und die Bäume innerhalb kurzer Zeiträume in der Lage sind, Ausgleichsfunktionen zu übernehmen.

Die getroffenen Festsetzungen dienen als Klimaanpassungs- und Klimawandelminderungsmaßnahme der Verbesserung lokaler Transpirations- und Temperaturverhältnisse und stellen einen Beitrag zur Klimaschutzkonzeption der Gemeinde Überherrn dar.

Zugleich dienen sie der Schaffung eines geordneten Straßenbildes als Gliederungselement für das Industriegebiet. Dies dient auch der Profilierung als gute Adresse für Betriebe, Anlagen und Einrichtungen infolge einer Aufwertung des gesamten Siedlungsbildes. Darüber hinaus wird durch die Bepflanzungsfestsetzungen an heißen Sommertagen innerhalb des Plangebiets ein ausgeglicheneres Klima erreicht und Wärmeineffekte vermieden oder abgeschwächt.

Erhalt von Einzelbäumen

Die zum Erhalt festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten, zu sichern, zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen.

Rodungsarbeiten

Die getroffene Festsetzung dient dem jahreszeitlichen Artenschutz.

8.18 Zeitliche Durchführung und Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen

Die getroffenen Festsetzungen zur zeitlichen Durchführung der festgelegten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb der Vorhabenfläche legen den Herstellungszeitpunkt fest und sichern insoweit die geplanten umweltbezogenen Wirkungskomplexe.

Mit Blick auf die öffentlichen Verkehrsflächen handelt es sich um einen planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan. Dementsprechend werden neben der Planzeichnung die plangestellten Inhalte des Bebauungsplans als Beiplan dargestellt. Die mit der planfeststellungsersetzenden Wirkung einhergehenden Vorschriften zur Eingriffs-/Ausgleichsregelung gem. § 18 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG sind im Zuge der Umweltprüfung zum Bebauungsplan gem. § 2 Abs. 4 BauGB gesondert aufgeführt, vollständig kompensiert und in der Planzeichnung oder im Beiplan verbindlich räumlich zugeordnet.



Artenauswahlliste

Für Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Plangebietes sind die Vorschlagslisten A bis D zugrunde zu legen. Außerdem wird auf die aktuelle Straßenbaumliste der GALK e.V. verwiesen.

8.19 Örtliche Bauvorschriften

8.19.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

8.19.2 Werbeanlagen

Grundsätzlich sind Werbeanlagen ein erforderlicher Bestandteil gewerblicher Nutzungen. Unangemessene oder überdimensionierte Werbeanlagen können jedoch das Ortsbild negativ prägen und die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum beeinträchtigen.

Die Festsetzungen zu Werbeanlagen dienen der Gewährleistung eines geordneten städtebaulichen Erscheinungsbildes. Die Festsetzungen zur Außenbeleuchtung sichern gestalterische und umweltbezogene Aspekte.

8.19.3 Stellplätze

Die Festsetzungen sichern zwingend die Herstellung der bauordnungsrechtlich notwendigen Stellplätze auf den privaten Grundstücken. Dies dient der allgemeinen Verkehrssicherheit sowie insbesondere der für Rad- und Fußgängerverkehr und einem attraktiven Ortsbild. Mit Bezug auf Umweltaspekte wird aus Gründen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden festgesetzt, dass die überwiegende Mehrzahl der Stellplätze palettiert herzustellen ist.

8.19.4 Einfriedungen

Im Industriegebiet sind zur Sicherung des Betriebes allseitig Zaunanlagen bis zu einer Höhe von 2,50 m als zulässig festgesetzt.

8.19.5 Dachformen und Dachneigung

Die getroffenen Festsetzungen dienen der Schaffung einer einheitlichen Dachlandschaft im Industriegebiet und als Beitrag zu einem qualitativvollen Orts- und Landschaftsbild. Zugleich wird die Voraussetzung für Solaranlagen auf dem Dach als Beitrag einer lokalen Klimaanpassungsstrategie geschaffen.

8.19.6 Fassadengestaltung

Die Regelungen zur Fassadengestaltung erfolgen aus städtebaulichen Gründen zur Sicherung eines geordneten Orts- und baulichen Erscheinungsbildes. Der Ausschluss von Fassadenmaterialien, die eine Blendwirkung verursachen, dient der Verkehrssicherheit sowie der Erhöhung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

8.19.7 Beleuchtung

Die getroffenen Festsetzungen dienen in der Dunkelheit der umweltbezogenen Einbindung der Gebäude in die Umgebung unter Vermeidung von Lichtverschmutzung. Die Festlegung zur maximalen Höhe von Lichtpunkten erfolgt aus Gründen eines einheitlichen Orts- und Siedlungsbildes.



Außenbeleuchtung

Als Außenbeleuchtung sind nur insektenschonende Leuchtentypen mit geschlossenem, insektendichtem Gehäuse zulässig. Die Beleuchtung ist nach oben und seitlich abzuschirmen und in Richtung Geltungsbereichsrand abzublenden. Der Lichtstrahl ist senkrecht nach unten zu richten. Die insektenschonende Außenbeleuchtung ist im gesamten Geltungsbereich zu verwenden.

Die Lichtpunkthöhe beträgt maximal bis 8,00 m über Grund. Die Ausleuchtung hat nur mit der unbedingt notwendigen Lichtstärke zu erfolgen. Es wird empfohlen, dem Bauantrag ein Beleuchtungskonzept mit detaillierten Angaben zur Dichte, zur räumlichen Verteilung bzw. Anordnung, zur Höhe, zur Art der Ausleuchtung und zur Leuchtmittelauswahl der Außenbeleuchtung nebst Darstellung der Abschirmung nach außen und einen Lageplan mit der zu diesem Zeitpunkt tatsächlich vorhandenen Umgebungsbebauung beizufügen, aus dem die Übereinstimmung mit den naturschutzrechtlichen Vorgaben bzw. Schutzerfordernissen ersichtlich ist.

Innenbeleuchtung

Bei Gebäuden oder Gebäudeteilen, die von innen beleuchtet werden, soll gewährleistet werden, dass die Auswirkungen der Innenbeleuchtung auf die Umwelt auf ein Mindestmaß reduziert werden. Diese Maßnahmen dienen vorwiegend dem Schutz nachtaktiver Insekten, deren Beeinträchtigung durch diese Maßnahmen vermieden werden soll.

Soweit die Innenbeleuchtung der Gebäude in Richtung südlichem Geltungsbereichsrand nach außen dringen kann, ist durch Lichtschutzmaßnahmen sicherzustellen, dass keine Beeinträchtigung des FFH- und Vogelschutzgebiets „Warndt“ erfolgt. Als Lichtschutzmaßnahmen kommen Jalousien mit automatischem Dämmerungsschalter an Fenstern in Betracht, die dem südlichen Geltungsbereichsrand zugewandt sind. Falls bestimmte Glasarten oder andere Vorkehrungen dieselbe Wirkung haben, können diese anstelle von Jalousien verwendet werden.

8.19.8 Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

Aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes sowie zur Durchgrünung des Industriegebietes sind die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke zu begrünen und gärtnerisch anzulegen. Die Festsetzungen dienen der Schaffung einer Gestaltqualität im Plangebiet. Aus gleichem Grund sollen diese Flächen überdies nur auf das unbedingt notwendige Maß für Zufahrten, Stellplätze und Eingangswege befestigt werden.

8.19.9 Nachrichtliche Übernahmen

In den Bebauungsplan sind gem. § 9 Abs. 6 BauGB die zum Zeitpunkt der Planaufstellung maßgeblichen nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffenen Festsetzungen mit ihren jeweiligen Rechtswirkungen nachrichtlich übernommen:

Bauverbotszone der Bundesstraße, Landesstraßen

- Die Bauverbotszonen entlang der Bundesstraße 269, der Landesstraße L 168 und L 279 werden im weiteren Verfahren gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz und § 22 Abs. 1 LStrG nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

Landschaftsschutzgebiet „L 3.10.40 im Landkreis Saarlouis – im Bereich der Gemeinde Überherrn“

- Die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „L 3.10.40 im Landkreis Saarlouis - im Bereich der Gemeinde Überherrn“ vom 31.03.1977 ist zu beachten

Landschaftsschutzgebiet „L 3.10.43 im Landkreis Saarlouis – im Bereich der Gemeinde Überherrn“

- Die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „L 3.10.43 im Landkreis Saarlouis - im Bereich der Gemeinde Überherrn“ vom 31.03.1977 ist zu beachten



Wasserschutzgebiet – Gemarkungen Differten und Berus

- Die Verordnung des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Bauwesen – Oberste Wasserbehörde – 6600 Saarbrücken, über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der in den Gemarkungen Differten und Berus gelegenen Wassergewinnungsanlagen der Saarbergwerke AG, Saarbrücken, vom 20.03.1984, Amtsblatt des Saarlandes Nr. 16/1984, veröffentlicht am 16.04.1984, zuletzt geändert am 24.01.2006 (Amtsbl. S. 174) ist zu beachten.

Wasserschutzgebiet – Gemarkung Differten, im Bisttal und im Hufengebiet

- Die Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebiets für das Einzugsgebiet der in der Gemarkung Differten, im Bisttal und im Hufengebiet gelegenen Wassergewinnungsanlagen (Wasserschutzgebietsverordnung Hufengebiet) vom 18. März 1985 ist zu beachten.

Die plangebende Gemeinde beabsichtigt – spätestens mit Abschluss (Satzungsbeschluss) des Planverfahrens – eine Befreiung von den das Plangebiet berührenden Vorschriften zu den Landschaftsschutzgebieten erwirkt zu haben. Entsprechende Antragstellungen an die zuständigen Behörden hat die Gemeinde vorbereitet.

8.20 Hinweise ohne Festsetzungscharakter

Die in den Bebauungsplan aufgenommenen Hinweise tragen den sonstigen Anforderungen Rechnung, die bei der baulichen Nutzung der Flächen zu beachten sind. Mit der Aufnahme der Hinweise wird zu einer sachgerechten und angemessenen Behandlung der geschilderten Themen beigetragen.

9 Wesentliche Belange und Auswirkungen der Planung

9.1 Ermittlung der Umweltbelange

Zum Planaufstellungsverfahren wurden folgende Gutachten / Stellungnahmen gefertigt, deren Ergebnisse in die Planzeichnung, die Textfestsetzungen sowie die Begründung eingeflossen sind:

Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“

- Stellungnahme / Gutachten zur Verträglichkeit der Ansiedlung einer Batteriezellfertigung auf dem „Linsler Feld unter dem Gesichtspunkt des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie – Ermittlung des angemessenen Abstands nach Leitfaden KAS 18 (Bearbeitung: TÜV Nord)
- Verkehrslärm und Anlagenlärm (Bearbeitung: Gfl Gesellschaft für Immissionsschutz mbH)

Schutzgut „Tiere und Pflanzen“

- Faunistische Erhebungen, Fachbeitrag Artenschutz (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Biotoptypenkartierung (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Grünordnungsplan (zum Bebauungsplan) mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sowie Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- FFH-Verträglichkeitsstudie (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)

Schutzgut „Boden und Fläche“

- Bodenschutz- und Entwässerungskonzeption (Bearbeitung: WPW GEO.INGENIEURE und WPW GmbH)



Schutzgut „Wasser“

- Hydrogeologie (Bearbeitung: GWW Grundwasser und Wasserversorgung GmbH)
- Stellungnahme Stoffgruppen (Bearbeitung: Müller BBM)

Schutzgut „Klima / Luftreinhaltung“

- Klima und Lufthygiene inkl. Orientierende Berechnungen über die erforderliche Schornsteinhöhe sowie den Emissionen und Immissionen der SVOLT Energiezentrale Überherrn (Bearbeitung: GEO Net Umweltconsulting mit TÜV Nord, Umweltschutz)

Schutzgut „Landschaft und Erholung“

- Landschaftsbildanalyse (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Einsichtskartierung (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Fotomontagen zur Darstellung von Sichtbeziehungen (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Darstellung der Betroffenheit der Erholungsfunktion bzw. von Erholungseinrichtungen (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)

Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“

- Verkehrstechnische Untersuchung / Konzeption / Erschließungsplanung (Bearbeitung: Schweitzer Ingenieure GmbH)
- Machbarkeits- und Bedarfsdarstellung der Trinkwasserversorgung im Rahmen der externen Erschließung für die SVOLT-Ansiedlung (Bearbeitung CP-Ingenieure)

Sonstiges

- Standortalternativenprüfung (Bearbeitung: FIRU mbH)

Zusammenfassende Darstellung

- Umweltbericht zum Bebauungsplan (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)

9.2 Störfallbelange

9.2.1 Einordnung

Nach Erkenntnissen aus allgemein zugänglichen Veröffentlichungen können in einer Batteriezellfertigung insbesondere folgende stoffliche Gefahrenpotenziale vorliegen:

- Akut toxische flüssige und / oder feste Gefahrstoffe, teils zugleich über weitere Gefahrenmerkmale (bspw. Entzündbarkeit) verfügend; akut toxische Gase liegen im Allgemeinen nicht vor
- Entzündbare Gefahrstoffe, insbesondere als Lösemittel, teils zugleich über weitere Gefahrenmerkmale verfügend
- In Gewerbe- und Industriebetrieben allerorten vorhandene Betriebsstoffe, wie Erdgas, Heizöl, Schmierstoffe, Reinigungsmittel



Es ist im Falle einer größeren, industriellen Batteriezellfertigung davon auszugehen, dass dort mit gefährlichen Stoffen im Sinne der StörfallV 2017⁷⁴ in einer solchen Menge umgegangen wird, dass die Produktionsstätten einen Betriebsbereich nach § 3 (5a) BImSchG bilden und deshalb im Zuge nachbarschaftlicher Planungen gemäß § 50 BImSchG u. a. die bei schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU („Seveso-III-Richtlinie“) in Betriebsbereichen hervorgerufenen Auswirkungen auf die Nachbarschaft mit in die planerische Abwägung einzustellen sind.

Die Seveso-III-Richtlinie (Richtlinie 2012/18/EU) von 2012 enthält dazu in Art. 13 u. a. die an die Mitgliedstaaten gerichtete Verpflichtung, die Ansiedlung und die Entwicklung im Umfeld von Störfallbetrieben zu überwachen und dafür Sorge zu tragen, dass zwischen diesen Betrieben einerseits und Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten, Erholungsgebieten und — soweit möglich — Hauptverkehrswegen andererseits ein angemessener Sicherheitsabstand gewahrt bleibt („Abstandsgebot“). Die Umsetzung des "Abstandsgebots" im Zuge von Planungsverfahren erfolgt in Deutschland in § 50 BImSchG.

Seitens des Gesetz- oder Ordnungsgebers sind keine Festlegungen zum Verfahren getroffen, die für die Einhaltung der materiellen Vorgaben des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie sorgen und Grundsätze und Methoden zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstands festschreiben. Die Verwaltungspraxis und Rechtsprechung greift aus diesem Grunde derzeit im Wesentlichen auf den nachstehend kurz beschriebenen Leitfaden KAS 18^{75,76} zurück.

Im Leitfaden KAS 18 zum „Land-Use-Planning“ werden Anlagen in Abhängigkeit der gehandhabten gefährlichen Stoffe in bestimmte Abstandsklassen unterteilt. Der in der jeweiligen Klasse vorgesehene Abstand für bestimmte Anlagen ist im Sinne eines „Achtungsabstands“ als Richtwert für den Planungsfall zu verstehen, der eine ausreichende Vorsorge vor Gefahren durch Störfälle für die Nutzer benachbarter Gebiete mit schutzbedürftigen Nutzungen sicherstellen soll. Die Richtwerte werden mit Hilfe von im Sinne einer Konvention verallgemeinerten Referenzszenarien unter standardisierten Randbedingungen ermittelt (Fall „ohne Detailkenntnisse“). Planungsrechtlich ist bei einer Neuansiedlung einer Batteriezellfabrik und im Sinne des Leitfadens KAS 18 von diesen Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung „ohne anlagenbezogene Detailkenntnisse“ auszugehen. Methodisch ist daher aus Gründen der weitestmöglichen Risikovorsorge die Zonierung nach den Abstandsklassen gem. Anhang 1 des Leitfadens KAS-18 so vorzunehmen, dass die einer bestimmten Abstandsklasse zugeordnete Fläche mindestens eben diesen Abstand zur nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzung aufweist.

Allerdings sind geringere Abstände dann zulässig, wenn im Rahmen einer Detailbetrachtung (Fall „mit Detailkenntnissen“ des Leitfadens KAS 18) gezeigt werden kann, dass aufgrund baulicher oder technischer Maßnahmen oder einer begrenzten Stoffpalette ein geringerer Abstand zu schutzbedürftigen Gebieten ausreichend ist. Dieser Ansatz ist der im Allgemeinen im Rahmen von Zulassungsverfahren für Anlagen gewählte, da zu diesem Zeitpunkt entsprechende, auch vertiefte Detailkenntnisse zur Anlagenausführung etc. vorliegen.

⁷⁴ Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), zuletzt durch Artikel 107 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert.

⁷⁵ Kommission für Anlagensicherheit (KAS): Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ der KAS-Arbeitsgruppe „Fortschreibung des Leitfadens SFK/TAA-GS-1“, November 2010 (Leitfaden KAS 18); dieser ersetzt den gleichnamigen Leitfaden SFK/TAA-GS-1 aus dem Jahre 2005.

⁷⁶ Abweichend von dem in Art. 13 verwandten Begriff „angemessener Sicherheitsabstand“ wird nachfolgend – entsprechend den Begriffen des Leitfadens KAS 18 – weiterhin der Begriff „angemessener Abstand“ für den ermittelten Abstandswert verwendet.

Auch eine zwischen beiden Ansätzen („mit“ bzw. „ohne“ Detailkenntnisse) liegende Untersuchung kann sinnvoll sein und wurde im vorliegenden Fall durchgeführt, soweit aus allgemein verfügbaren Quellen, aus ersten Informationen zum geplanten Vorhaben und aus Erfahrungen aus vergleichbaren Planungen schon einige, aber noch nicht sämtliche Detailkenntnisse vorliegen.

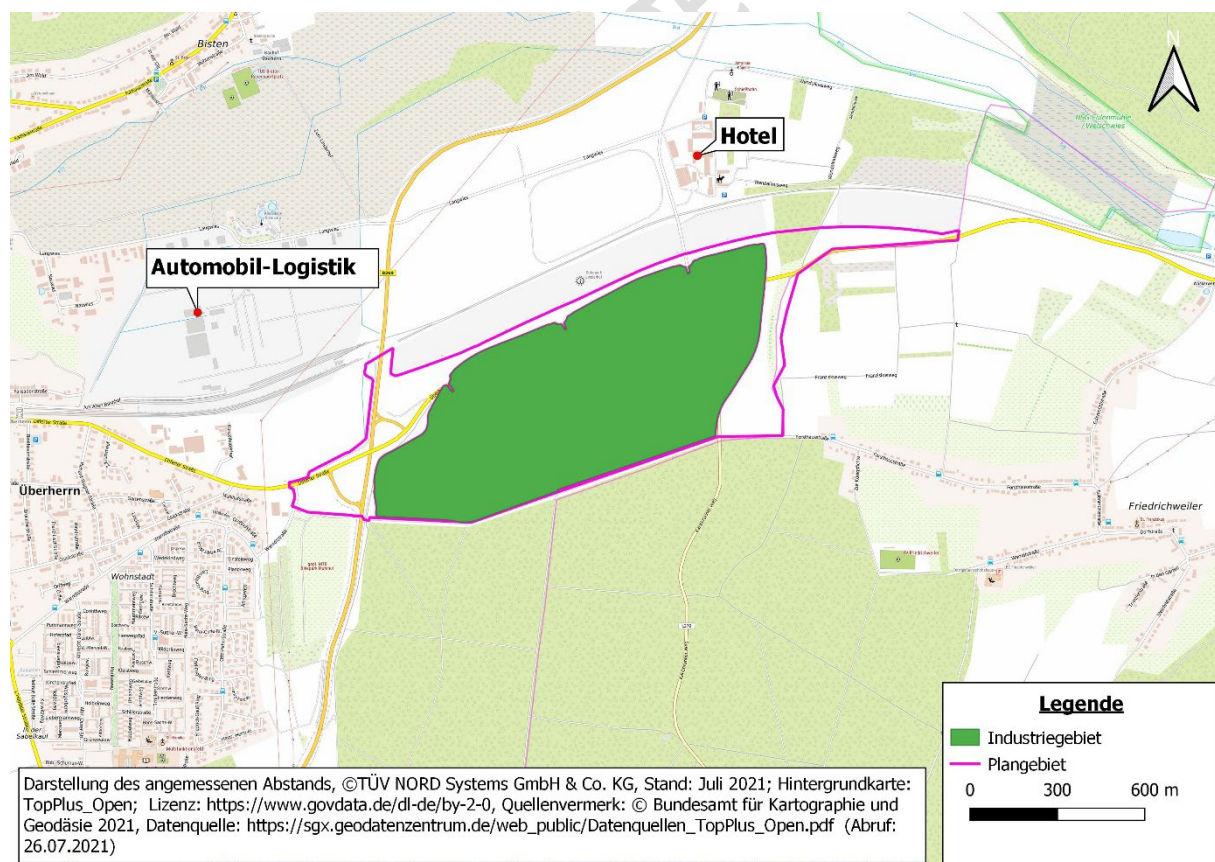
Die Betrachtung erfolgt auf das Schutzgut „Mensch“ bezogen, für das Schutzgut „Natur“ existieren derzeit keine belastbaren Beurteilungsmaßstäbe/ Grenzwerte. Auch sonstige, allgemeine Immissionschutzbelange sind nicht Gegenstand des Art. 13 oder des Leitfadens KAS 18 und sind gesondert zu betrachten. Sie können möglicherweise andere (größere) Abstände zwischen Betriebsbereichen oder anderen immissionsrelevanten Einrichtungen (Industrie und Gewerbe, Verkehrswegen etc.) und empfindlichen Nutzungen (Wohnungen etc.) erfordern, bspw. aufgrund normalbetrieblicher Emissionen (Lärm, Geruch, Licht, ...).

9.2.2 Überschlägige Betrachtung für Zwecke der Bauleitplanung

Eine anlagenorientierte Betrachtung der im Sinne des Leitfadens KAS 18 maßgeblichen Gefahrenschwerpunkte der Batteriezellfertigung der Fa. SVOLT am Standort Überherrn und die Ermittlung der diesen zuzuweisenden angemessenen Abstände hat durch ein gesondertes Gutachten im Zuge des BImSchG-Verfahrens noch zu erfolgen.

Überschlägig und für die Belange der Raumordnung und Bauleitplanung können die zu erwartenden angemessenen Abstände allerdings schon jetzt auf Basis der bisher vorliegenden und allgemein zugänglichen Informationen wie folgt abgeschätzt werden:

Abbildung 40: Ausgangssituation - Vereinfachte Darstellung



Quelle: TÜV Nord Systems GmbH & Co.KG, Essen (Juli 2021)



Für eine Batteriezellfertigung der geplanten Art und Größe können folgende, möglicherweise hinsichtlich des auszuweisenden angemessenen Abstands relevante Gefahrenpotenziale identifiziert und durch die beispielhaft genannten Stoffe / Stoffgruppen näher beschrieben werden:

Abbildung 41: Relevante stoffliche Gefahrenpotenziale (Vereinfachte Darstellung)

Relevante stoffliche Gefahrenpotenziale	Typischerweise zu erwartende Stoffe / Stoffgruppen in der Batteriezellfertigung
(Akut toxische) Gefahrstoffe Freisetzung → Verdunstung von Stoffen → Luftgetragene Ausbreitung von Schadstoffen	Feststoffe (Ruß, Graphit, Metallfolien), Elektrolytmischung (enthält LiPF ₆), Kleber, Kunststoffe
Entzündbare Lösemittel → Brand → Wärmestrahlung	Dimethylcarbonat, N-Methyl-Pyrrolidon, Methylacetat
Betriebsstoffe → Brand / Explosion → Wärmestrahlung / Druckwelle	Allerorten vorhandene Gefahrenpotenziale wie Erdgas, Flüssiggas, Heizöl
Ergänzende überschlägige Betrachtung des Brandfalls → Brandgase (Fluorwasserstoff) → Luftgetragene Ausbreitung	Gefahren durch Brandgase ... nach den Vorgaben im Leitfaden KAS 18 generell nicht zu betrachten, da diese nach aller Erfahrung aus realen Ereignissen keine ernstlichen Fernwirkungen entfalten - Betrachtung erfolgt <u>hier</u> wegen des Elektrolyten, der u.a. LiPF ₆ (salzartiger, nicht brennbarer Feststoff) enthält → Fluorwasserstoffbildung
Ergänzender Mindestabstand	Nur relevant, wenn andere Gefahrenpotenziale keinen relevanten Abstandswert bedingen

Quelle: TÜV Nord Systems GmbH & Co.KG, Essen (Juli 2021)

Für diese stofflichen Gefahrenpotenziale können wiederum angemessene Abstände „mit Detailkenntnissen“ derart bestimmt werden, dass noch nicht festgelegte Randbedingungen in technisch sinnvollem Rahmen konservativ (pessimistisch) angenommen werden.

Die auf diese Weise ermittelten Abstände stellen insoweit generell Abschätzungen dar, die im Rahmen des nachgelagerten BImSchG-Verfahrens durch entsprechende Vorgaben zur baulichen und technischen Detailausführung der Anlagen sichergestellt werden können.



Abbildung 42: Abschätzung angemessener Abstände (Vereinfachte Darstellung)

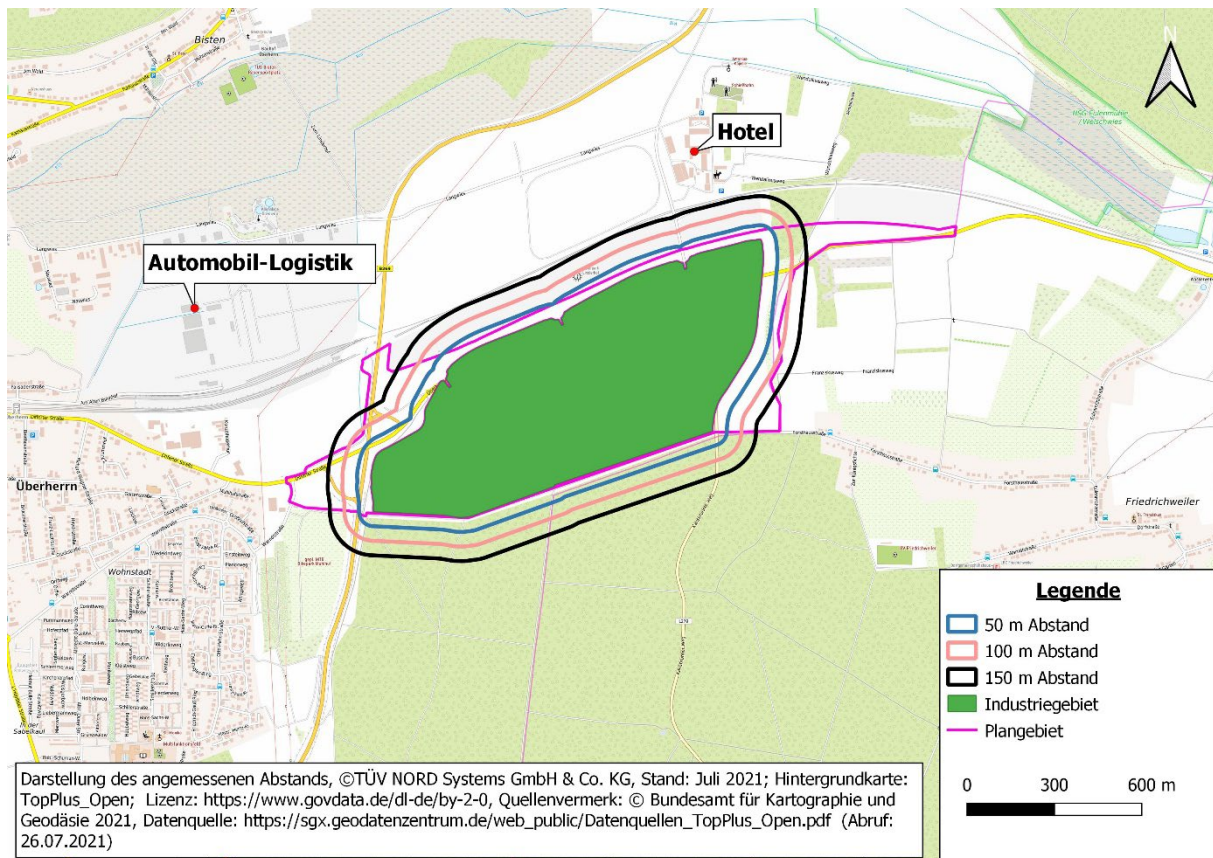
Relevante stoffliche Gefahrenpotenziale	Abgeschätzte angemessene Abstände (Leitfaden KAS 18)
(Akut toxische) Gefahrstoffe Freisetzung → Verdunstung von Stoffen → Luftgetragene Ausbreitung von Schadstoffen	Keine leicht flüchtigen UND zugleich toxischen Stoffe → 50 Meter
Entzündbare Lösemittel → Brand → Wärmestrahlung	Anlieferung / Lagertank → 100 Meter
Betriebsstoffe → Brand / Explosion → Wärmestrahlung / Druckwelle	(nur falls Flüssiggas) → 150 Meter
Ergänzende überschlägige Betrachtung des Brandfalls → Brandgase (Fluorwasserstoff) → Luftgetragene Ausbreitung	Brandgase → < 100 Meter
Ergänzender Mindestabstand	→ 50 Meter (hier nicht relevant, da bereits durch obige Werte abgedeckt)

Quelle: TÜV Nord Systems GmbH & Co.KG, Essen (Juli 2021)

Die vorstehend abgeschätzten Abstandswerte in die örtliche Situation übertragen und – jeweils als Isolinie an der äußeren Grenze des zukünftigen Industriegebietes und unbeschadet des Standortes der einzelnen Teile der Anlage, denen relevante Gefahrenpotenziale zuzuordnen sind, als Industriegebiet ausgewiesenen Teil des Plangebiets und weiterer dämpfender Faktoren - abgetragen ergeben augenscheinlich, dass die nächstliegenden schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne des Leitfadens KAS 18 außerhalb der von den Abstandswerten erfassten Flächen liegen.

Damit ist kein Konflikt im Sinne des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie erkennbar.

Abbildung 43: Vorläufiges Ergebnis (Vereinfachte Darstellung)



Quelle: TÜV Nord Systems GmbH & Co.KG, Essen (Juli 2021)

Weiterhin wurde festgestellt, dass die am Plangebiet anliegende Gashochdruckleitung (Pipeline) weder eine schutzbedürftige Nutzung (zu der ein angemessener Abstand im Sinne des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie eingehalten werden müsste) ist, noch dass sie überhaupt – jedenfalls soweit sie dem regionalen Versorger und nicht dem Abnehmer (SVOLT) zuzurechnen ist – unter die Seveso-III-Richtlinie fällt.

Die um Gashochdruckleitungen nach den entsprechenden Verordnungen und Regeln (z.T. außer Kraft, aber als Erkenntnisquelle weiterhin nutzbar) einzuhaltenden Schutzstreifen betragen nur wenige Meter, die der regionale Versorger zu berücksichtigen hat.

Soweit die Gasversorgung für SVOLT Bestandteil des Betriebsbereichs ist (dies ist zumeist erst nach der Druckreduzierstation, die vom örtlichen Versorger errichtet und betrieben wird, der Fall), ergibt sich um die entsprechenden Leitungen bei konservativer (pessimistischer) Betrachtung zwar ein angemessener Abstand im Sinne des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie; dieser beträgt allerdings ohne jeden Zweifel weniger als die für Betriebsstoffe aktuell angesetzten 150 Meter.⁷⁷

⁷⁷ Ergänzende Stellungnahme TÜV Nord vom 26.07.2021



Im Umfeld des Plangebiets befindet sich die Bundesstraße 269 im Westen sowie verschiedene Landesstraßen im Norden (zu verlegende L 168) und im Osten (L 269). Diesbezüglich ist zu prüfen, ob es sich um einen wichtigen Verkehrsweg im Sinne des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie handelt, der ggf. – mit Einschränkungen – als schutzbedürftige Nutzung zu klassifizieren wäre. Maßstab der Prüfung sind die Questions & Answers“ der „Seveso Expert Group“⁷⁸ zur „Directive 2012/18/EU (Seveso-III-Directive)“ vom 26. März 2018⁷⁹

Ausweislich der Verkehrsprognose im Zusammenhang mit den Planungen überschreitet von den benachbarten Straßen innerhalb der vorstehend abgeschätzten Abstandswerte einzig die B 269 mit knapp 19.000 Fahrzeugen / Tag (Planfall 2035) die vorstehende untere Grenze (10.000 Fahrzeuge/Tag), unter der in keinem Fall ein wichtiger Verkehrsweg anzunehmen ist, weist allerdings weiterhin einen weiten Abstand von der oberen Grenze (100.000 Fahrzeuge / Tag), ab der in jedem Fall ein wichtiger Verkehrsweg anzunehmen ist, auf.

Da im Falle einer Stofffreisetzung die tatsächlich auftretenden Belastungen des Umfelds eines Betriebsbereichs stetig mit der Entfernung abnehmen, sollten die Festlegungen von Nutzungseinschränkungen in diesem Bereich dem tendenziell folgen, d. h. die Restriktionen innerhalb des angemessenen Abstands sollten mit der Entfernung vom Gefährdungspotenzial sinken und der „Randbereich“ in einen uneingeschränkt nutzbaren Bereich übergehen.

Führt man diese Überlegungen hinsichtlich eines stetigen Übergangs in einen uneingeschränkt nutzbaren Bereich in einem linearen Ansatz mit den o. g. Zahlenwerten zusammen, ergibt sich eine einfache Beziehung zwischen der Lage einer Straße innerhalb des angemessenen Abstands und der ebendort eine Einordnung als „wichtig“ und damit ggf. „schutzbedürftig“ bedingenden Verkehrsbelastung.

Die in Rede stehende B 269 schöpft 10 % der Differenz zwischen einem „nicht wichtigen“ (10.000 Kfz/Tag) und einem „in jedem Fall wichtigen“ (100.000 Kfz/Tag) Verkehrsweg aus; damit sollte ihr auch wenigstens 10 % des angemessenen Abstands zugebilligt werden. Dies wären im vorliegenden Fall 15 Meter, welche bereits durch die Vorgaben des § 9 FStrG bzw. § 24 StrG Saarland mit Ihren Abstandsforderungen von 20 Metern übererfüllt sind.

⁷⁸ <https://circabc.europa.eu/ui/group/045e5d49-d835-4a1d-8cae-4b1ea23f8c80> (dort: Library 02 Guidance and information documents; Link geprüft Juni 2021)

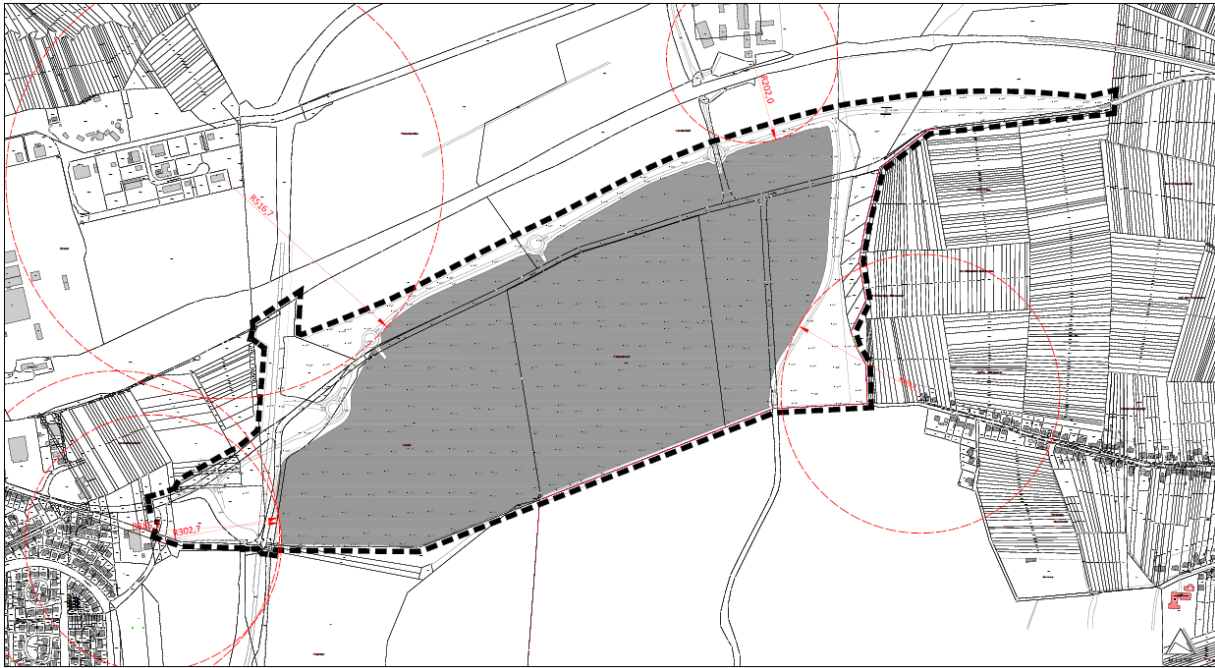
⁷⁹ Question: In Article 13(2) (a), what are “major transport routes”?

Answer: The classification as a “major route” depends on the individual situation because the distribution of traffic density⁷⁹ may vary widely.

Transport routes with traffic frequencies below the following values may not be considered as major transport routes: roads with less than 10 000 passenger vehicles per 24 hours; railroads with less than 50 passenger trains per 24 hours.

Transport routes with traffic frequencies above the following values shall in any case be considered as major transport routes: motorways (speed limit > 100 km/h) with more than 200 000 vehicles per 24 hours or 7000 vehicles per peak hour. other roads (speed limit ≤ 100 km/h) with more than 100 000 vehicles per 24 hours or more than 4000 vehicles per peak hour. railroads with more than 250 trains per 24 hours or more than 60 trains per peak hour (both directions together) Airports would have to be assessed individually.

Abbildung 44: Abstandsradien zu schützenswerten Nutzungen in der Nachbarschaft des Vorhabengebietes



Quelle: FIRU mbH Juli 2021

9.2.3 Fazit Störfallprüfung auf Ebene Bauleitplanung

In der gepl. Batteriezellfertigung (und vergleichbaren Anlagen) kommen nach vorliegenden Informationen in relevanten Mengen und Bedingungen nur Stoffe / Stoffgruppen vor, die einen angemessenen Abstand bis zu 150 Meter im Sinne des Leitfadens KAS 18 erfordern. Nächstliegende schutzbedürftige Nutzungen sind weiter entfernt.

Aus Sicht des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie und dessen Umsetzung im Leitfaden KAS 18 spricht nichts gegen die Realisierung der Batteriezellfertigung am geplanten Standort Überherrn. Die überschlägige Abschätzung belegt die Raumverträglichkeit der Batteriezellfertigung hinsichtlich eines „Störfalls“, da die notwendigen angemessenen Abstände zu angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen bei weitem eingehalten werden. Im Planentwurf werden Festsetzungen gem. § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO i.V.m. § 9 BauGB getroffen.

9.3 Belange des Immissionsschutzes (Schallimmissionsschutz) ⁸⁰

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt und kam hierbei zu folgenden Ergebnissen:

⁸⁰ FIRU Gfl mbH: „Schalltechnische Untersuchung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Linsler Feld“ in Überherrn“



9.3.1 Gewerbelärm

Bewertet wurden die Auswirkungen der Planung auf die Gewerbelärmverhältnisse an den bestehenden stöempfindlichen Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes. Dabei sind die Gewerbelärmeinwirkungen an der nächstgelegenen stöempfindlichen Nutzung in der Umgebung des Plangebietes gemäß TA Lärm zu beurteilen. Die TA Lärm dient dem Schutz sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gewerbelärm. Sie gilt für genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen.

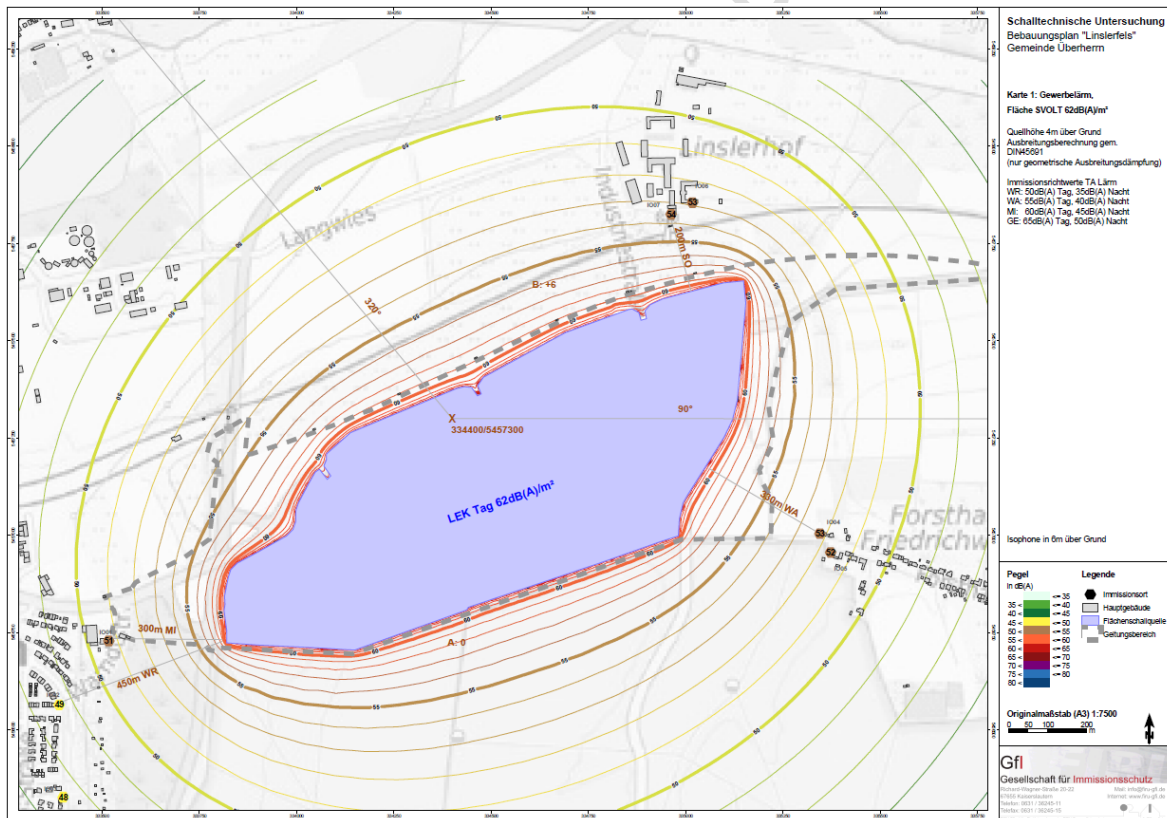
In einer Modellberechnung werden für das Betriebsgelände der geplanten Batteriezellenfabrik die – aufgrund der an den nächstgelegenen stöempfindlichen Nutzungen einzuhaltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm – maximal zulässigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (Emissionskontingente LEK) am Tag und in der Nacht ermittelt. Diese Modellberechnung erfolgt gemäß DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“ unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung.

Die Modellberechnungen ergeben für das Betriebsgrundstück am Tag und in der Nacht folgende zulässige Emissionskontingente:

$$L_{EK,Tag} = 62dB(A)$$

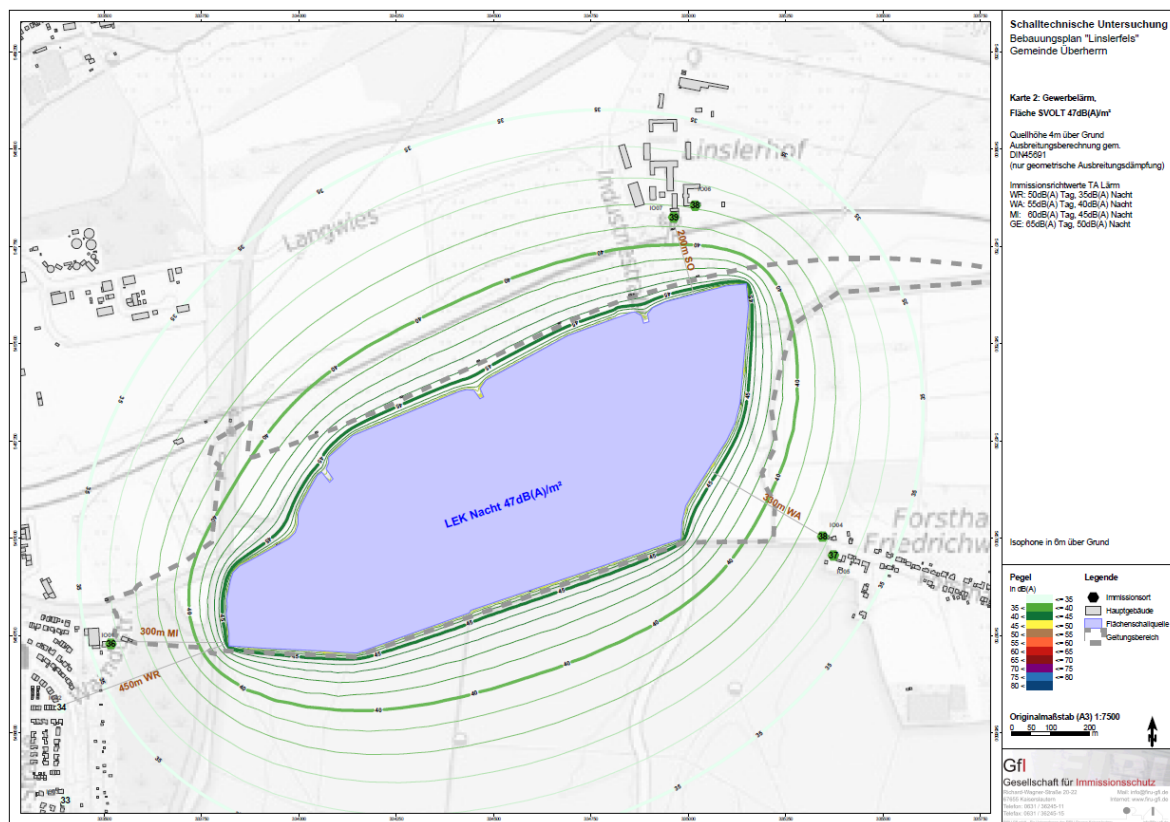
$$L_{EK,Nacht} = 47dB(A)$$

Abbildung 45: Gewerbelärm, Fläche SVOLT 62dB(A)/m²



Quelle: FIRU Gfi

Abbildung 46: Gewerbelärm, Fläche SVOLT 47dB(A)/m²



Quelle: FIRU Gfl

Für das Betriebsgrundstück wird bezogen auf den Tagzeitraum eine zulässige Schallabstrahlung von $LEK = 62 \text{ dB(A)/m}^2$ ermittelt. Dieser flächenbezogene Schallleistungspegel liegt zwischen den Anhaltswerten der DIN 18005 für die Schallabstrahlung uneingeschränkter Gewerbegebiete von 60 dB(A)/m^2 und uneingeschränkter Industriegebiete von 65 dB(A)/m^2 .

Bezogen auf den Nachtzeitraum ist die zulässige Schallabstrahlung des Betriebsgrundstücks mit $LEK = 47 \text{ dB(A)/m}^2$ durch die bestehenden störepfindlichen Nutzungen in der Umgebung deutlich eingeschränkt. In Nachtzeitraum werden Transport- und Ladevorgänge auf Teilen des Betriebsgrundstücks, die nicht durch Gebäude oder (Teil-) Einhausungen gegenüber den störepfindlichen Nutzungen in der Umgebung abgeschirmt sind, nur in sehr geringem Umfang möglich sein.

Im FFH-Gebiet südlich des Geltungsbereichs ist ab einem Abstand von mehr als 200 m mit Gewerbelärmeinwirkungen von weniger als 55 dB(A) zu rechnen.

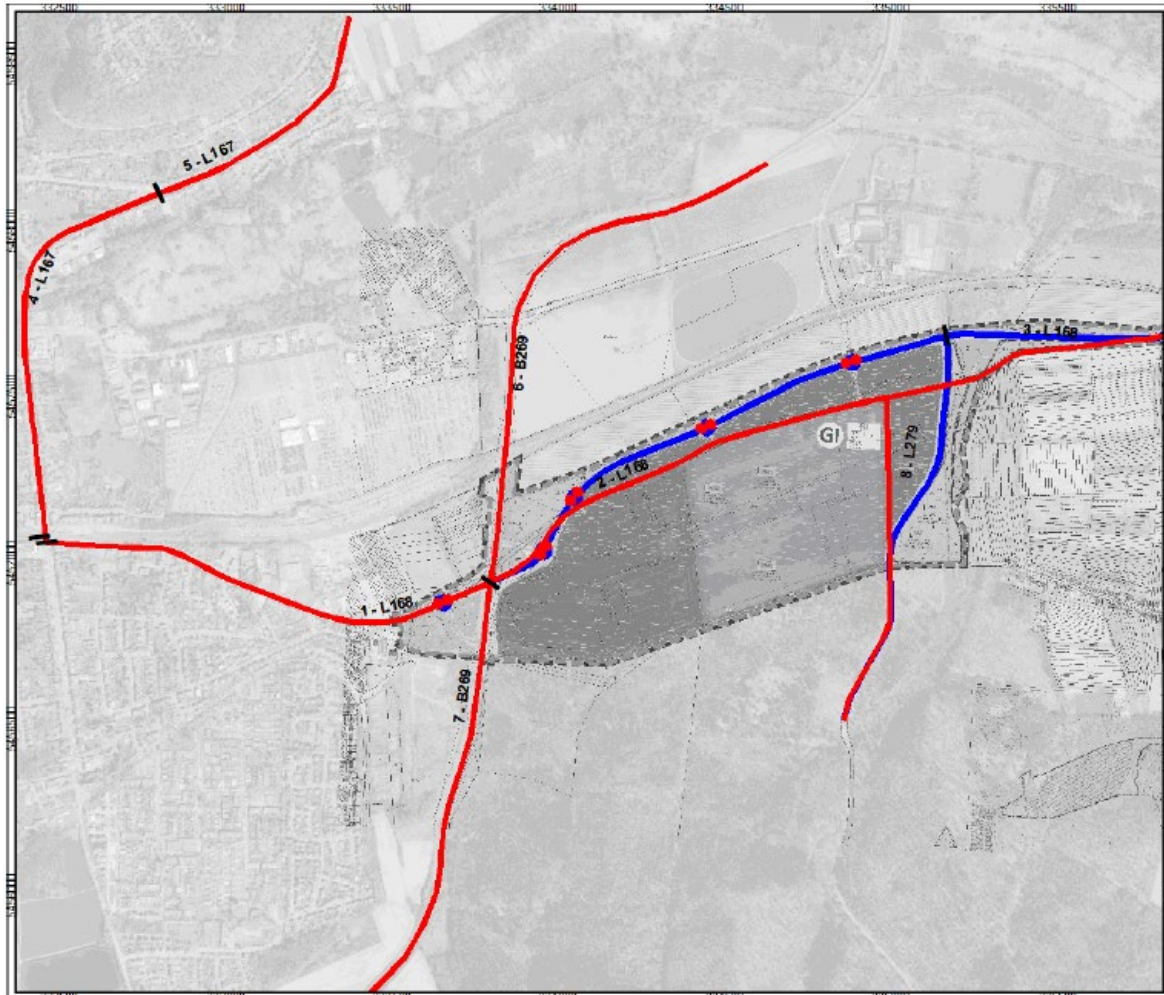
9.3.2 Verkehrslärm

Zu den zu erwartenden Verkehrsmengen auf den Hauptzufahrtsstraßen zum Plangebiet im Nullfall 2035 (ohne Verwirklichung der Planung) und im Planfall 2035 (nach Verwirklichung der Planung) liegen Verkehrsprognosen (Stand 01.02.2022) vor. Auf der Grundlage dieser Verkehrsprognosen werden gemäß RLS-19 die längenbezogenen Schallleistungspegel L_w' der Straßenabschnitte im Nullfall 2035 und im Planfall 2035 jeweils am Tag und in der Nacht berechnet. Aus den Differenzen der längenbezogenen Schallleistungspegel L_w' im Planfall und im Nullfall werden die durch die Planung zu erwartenden Verkehrslärmpegelerhöhungen entlang dieser Hauptzufahrtsstraßen berechnet.



Die betrachteten Straßenabschnitte sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

Abbildung 47: Straßenabschnitte (Bestand rot, Planung blau) (unmaßstäblich)



Quelle: FIRU Gf

Stand: 1



Für die betrachteten Straßenabschnitte werden im Prognose-Nullfall 2035 und im Prognose-Planfall 2035 folgende Verkehrsmengen angegeben:

Tabelle 2: Verkehrsmengen - Straßen Prognose-Nullfall, -Planfall, Differenzen

Straße	Kfz Tag [Kfz/16h]	Kfz Nacht [Kfz/8h]	Lkw Tag [Kfz/16h]	Lkw Nacht [Kfz/8h]
Prognose-Nullfall 2035				
1 – L168	4.702	522	131	15
2 – L168	5.072	564	3	0
3 – L168	3.607	401	0	0
4 – L167	11.535	1.282	257	29
5 – L167	7.539	838	365	41
6 – B269	17.061	1896	1.870	208
7 – B269	7.879	875	1.801	200
8 – L279	2.253	250	48	5
Prognose-Planfall 2035				
1 – L168	4.882	581	147	16
2 – L168	10.972	2.467	561	62
3 – L168	3.716	438	0	0
4 – L167	11.595	1.301	263	29
5 – L167	7.659	877	376	42
6 – B269	21.934	3.469	2.328	259
7 – B269	8.726	1.148	1.884	209
8 – L279	2.308	269	48	5
Differenzen Prognose-Planfall 2035 – Prognose-Nullfall 2035				
1 – L168	180	59	16	1
2 – L168	5.900	1.903	558	62
3 – L168	109	37	0	0
4 – L167	60	19	6	0
5 – L167	120	39	11	1
6 – B269	4.873	1.573	458	51
7 – B269	847	273	83	9
8 – L279	55	19	0	0

Quelle: FIRU Gfi

Aus den oben angegebenen Verkehrsmengen werden die längenbezogenen Schallleistungspegel der einzelnen Straßenabschnitte berechnet. Für die Straßenabschnitte 1, 4 und 5 innerhalb der Ortslage wird eine zulässige Höchstgeschwindigkeit mit 50 km/h angesetzt. Für die L168 östlich der Ortslage wird die derzeit zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h angesetzt. Für die übrigen Straßenabschnitte werden die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten mit 100 km/h für Pkw und 80 km/h für Lkw angesetzt. Bei der Berechnung der längenbezogenen Schallleistungspegel werden die in obiger Tabelle angegebenen LKW-Zahlen gemäß RLS-19 auf die Fahrzeuggruppen LKW1 und LKW2 verteilt.

Für die einzelnen Straßenabschnitte werden gemäß RLS-19 die in der folgenden Tabelle aufgeführten Schallleistungspegel berechnet:



Tabelle 3: Verkehrslärm Schalleistungspegel Lw'- Nullfall, Planfall, Differenzen

Straße	Lw' Nullfall		Lw' Planfall		Differenzen	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
1 – L168	78,6	72,0	78,8	72,5	0,2	0,5
2 – L168	81,3	74,7	85,7	81,7	4,4	7,0
3 – L168	79,8	73,2	79,9	73,6	0,1	0,4
4 – L167	82,4	75,8	82,4	75,9	0,0	0,1
5 – L167	80,9	74,4	81,0	74,6	0,1	0,2
6 – B269	91,1	84,6	92,2	86,8	1,1	2,2
7 – B269	89,0	82,4	89,3	83,2	0,3	0,8
8 – L279	81,2	74,6	81,3	74,9	0,1	0,3

Quelle: FIRU GfI

Die Beurteilung der durch die Planung zu erwartenden Verkehrslärmpegelerhöhungen erfolgt gemäß den Kriterien unter Punkt 7.4 der TA Lärm. Danach sollen Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Straßen in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben c bis f der TA Lärm (das sind Urbane Gebiete [MU], Mischgebiete [MI, MD, MK] und Wohngebiete [WA, WR, WB, WS]) durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, sofern

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche am Tag oder in der Nacht um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Bei gleichen Schallausbreitungsbedingungen erhöhen sich die Verkehrslärmbeurteilungspegel an bestehenden Gebäuden entlang der untersuchten Straßenabschnitte im Planfall gegenüber dem Nullfall um den gleichen Betrag wie die entsprechenden längenbezogenen Schalleistungspegel der Straßenabschnitte.

Innerhalb des Plangebiets treten planbedingte Verkehrslärmpegelerhöhungen von aufgerundet 3 dB(A) oder mehr auf dem Straßenabschnitte 7 - L 168 zwischen der B 269 im Westen und der L 279 im Osten auf.

Dieser Abschnitt der L 168 soll zur Schaffung eines zusammenhängenden Baufelds für die Batteriezellenfabrik nach Norden verlegt werden.

Die durch den Neubau dieses Abschnitts der L 168 zu erwartenden Verkehrslärmeinwirkungen in der Umgebung sind gemäß 16. BImSchV zu beurteilen.

Außerhalb des Plangebiets sind nur entlang des Straßenabschnitts 5 - B 269 nördlich der Anbindung L 168 Verkehrslärmpegelerhöhungen von aufgerundet 3 dB(A) zu erwarten. Entlang dieses Straßenabschnitts in Richtung Autobahn A620 befinden sich keine Wohn- oder Mischgebiete, in denen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden könnten.

Alle weiteren untersuchten Straßenabschnitten weisen planbedingte Verkehrslärmpegelerhöhungen von weniger als 1 dB(A) auf. Entlang dieser Straßenabschnitte außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans können Erhöhungen der Verkehrslärmbeurteilungspegel um mindestens 3 dB(A) ausgeschlossen werden.



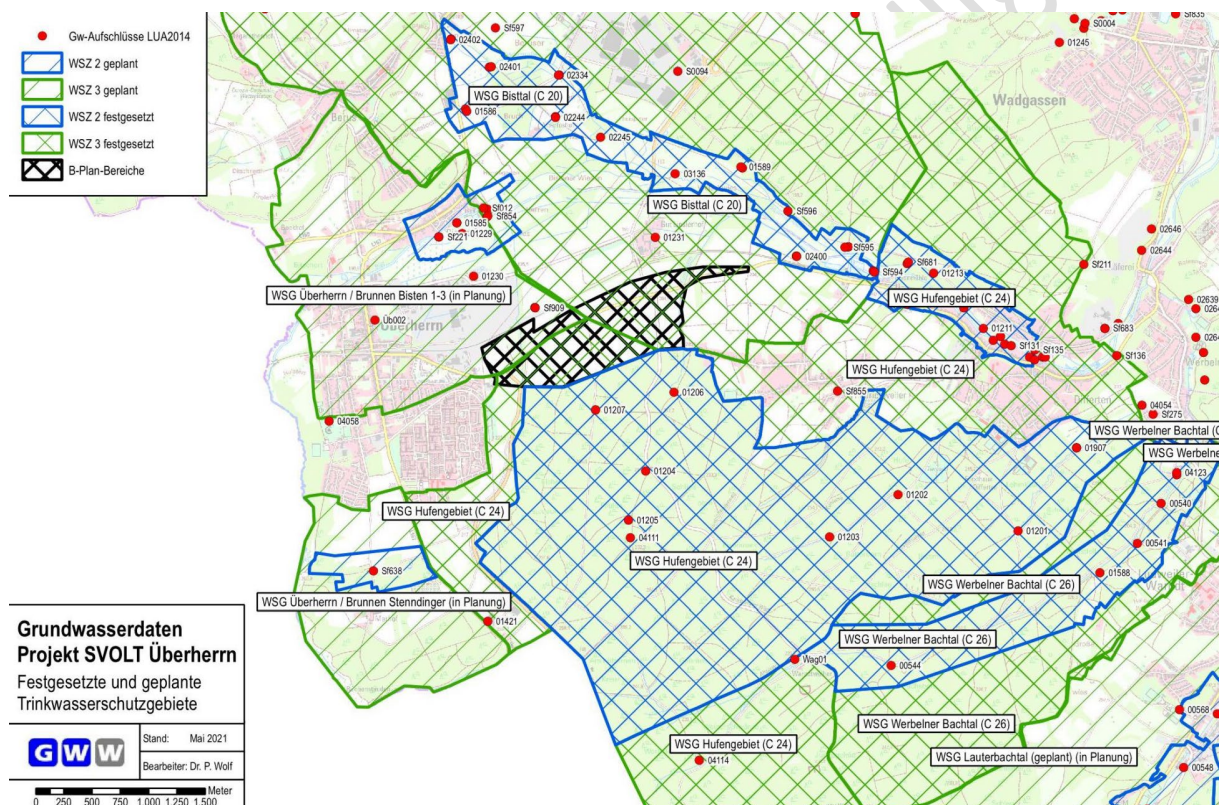
Nach den Beurteilungskriterien der TA Lärm sind keine Maßnahmen zur Verminderung der Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Straßen erforderlich.

9.4 Belange des Grundwassers⁸¹

Die Vorhabenfläche liegt in einem Vorranggebiet für Grundwasserschutz sowie innerhalb der Wasserschutzgebietszonen III der oben benannten Wasserschutzgebiete. Im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung ist das Grundwasser vor Einwirkungen, wie z.B. dem Abtrag von Deckschichten zu schützen und nachteilige qualitative und quantitative Auswirkungen auf das Grundwasser und den als Trinkwasser genutzten Teil davon zu vermeiden.

Ferner soll die Grundwasserbewirtschaftung grundsätzlich nachhaltig auf das notwendige Maß beschränkt werden und die Entnahmen sind an der Regenerationsfähigkeit, d.h. der Grundwasserneubildungsrate orientiert, um eine Überbewirtschaftung zu vermeiden.

Abbildung 48: Lage des Plangebiets innerhalb der geplanten und festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete⁸²



Quelle: GWG GmbH, Stand Mai 2021

⁸¹ GWG Grundwasser + Wasserversorgungs GmbH: „Batteriezellenfabrik SVOLT im Bereich „Linsler Feld“ der Gemeinde Überherrn – Bewertung des geplanten Bauvorhabens in Wasserschutzzonen III aus hydrogeologischer Sicht“

⁸² Hinweis. Der Vorhabenstandort umfasst zusätzlich zum Bereich des „Linsler Feldes“ die Flächen des Kunzfelder Hufes III auf denen die Gemeinde Überherrn eine Flächenentwicklung zukünftig anstreben möchte. Aus Synergiegründen wurde diese Fläche bereits im vorliegen Gutachten auf Grund einer ähnlichen hydrogeologischen Relevanz mitbetrachtet.



Aus Sicht des Grundwasser- und Trinkwasserschutzes stellen sich Fragestellungen, die gutachterlich detailliert untersucht und beurteilt wurden und sich wie folgt zusammenfassen lassen:

- Wasserbedarf von bis zu 1.012.000 m³/a bei einer Ausbaustufe von 24 GWh des Batteriezellwerks gerade auch im Hinblick auf die vorhandenen Wasserrechte der umliegenden Wasserversorgungsunternehmen,
- Qualitativer und quantitativer Schutz der Trinkwasserversorgung,
- Bewertung der Trinkwasserversorgung vor dem Hintergrund des Klimawandels und den damit möglicherweise zu erwartenden Einbußen bei der Grundwasserneubildung,
- Eingriff in die oberen Bodenschichten (=Deckschichtenabtrag) durch den geplanten Bau des Vorhabens,
- Umgang und Lagerung von wassergefährdenden Stoffen,
- Versiegelung von Flächen durch die geplante Bebauung,
- Versickerung von Niederschlagswasser,
- Löschwasserrückhaltung im Brandfall,
- Allgemeine Auflagen bei Arbeiten und Bauvorhaben in Wasserschutzzonen

Diese Sachverhalte führen – später – auf der Vorhabenebene zur Notwendigkeit von (wasserrechtlichen) Erlaubnis- und Genehmigungsverfahren einschließlich der fachlichen Prüfung durch die Fach- und Genehmigungsbehörden.

Das diesem Antrag beigelegte Fachgutachten „Grund- und Trinkwasserschutz“ zielt auf Ebene der räumlich überörtlichen Planung im Zusammenhang mit dem Zielabweichungsantrag zum Vorranggebiet Landwirtschaft (VL) hier auf die landesplanerische Betrachtungsebene ab. Die Untersuchung ermittelt die hydrogeologischen, geologischen, hydrologischen und wasserwirtschaftlichen Verhältnisse, die für die überörtliche Planungsebene die etwaigen Risiken und Gefährdungspotenziale beleuchten, die vom geplanten Vorhaben ausgehen können.

9.4.1 Wasserrechte und Wasserbedarf

Neben dem Bau und dem Betrieb des Vorhabens in den Wasserschutzzonen III sowie innerhalb des Vorranggebiets für Grundwasserschutz (VW) ist vor allem die Wassergewinnung zur Deckung des Wasserbedarfs des geplanten Batteriezellwerks ein beurteilungsrelevantes Thema.

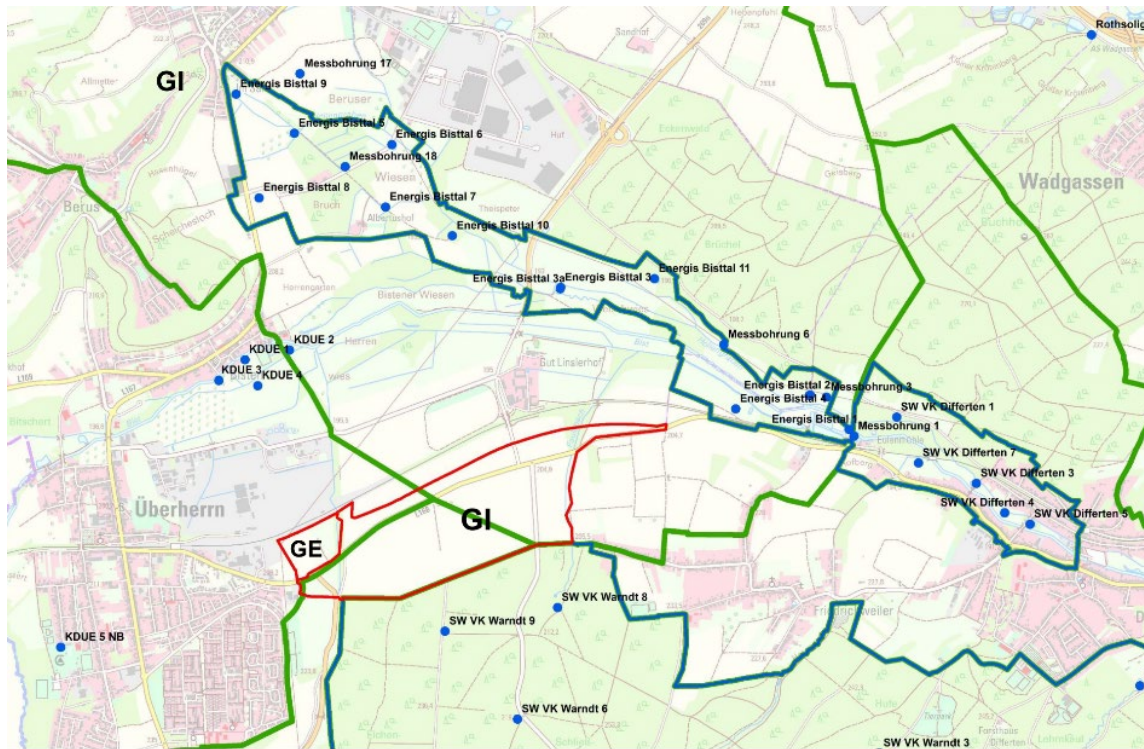
Die technische Bedarfsvorgabe des Batteriezellwerks umfasst einen Wasserbedarf von rd. 334.856 m³/a in der ersten Ausbaustufe 6 GWh bis hin zur letzten Ausbaustufe in Höhe von bis zu 1.012.000 m³/a bei 24 GWh.

Der Wasserbedarf soll innerhalb bestehender Wasserrechte der Belegenheitsgemeinde abgedeckt werden. Die Begründung neuer Wasserrechte oder Erhöhung bestehender Wasserrechte ist nicht beabsichtigt und wäre mit erwartbarem (auch wegen Grenz Nähe interstaatlichen) Verfahrenszeiten von mehreren Jahren mit Blick auf das öffentliche Interesse für die Realisierung des Vorhabens nicht darstellbar. Insoweit wirkt das tatsächlich vorhandene, nutzbare und rechtlich gesicherte Wasserangebot einhüllend auf die mögliche Größenordnung des Wasserbedarfs des geplanten Batteriezellwerks.

Folgende Abbildung verdeutlicht die Lage der Wasserschutzgebiete und Brunnen sowie die Lage des geplanten Vorhabens.



Abbildung 49: Wasserschutzgebiete und Brunnen sowie Lage des Vorhabens



Quelle GWW GmbH

Es wird von den nachstehend aufgeführten Wasserrechten der Kommunale Dienste Überherrn - KDÜ GmbH⁸³ und Trinkwasserlieferverträgen der KDÜ GmbH mit der energis Netzgesellschaft mbH, die ebenfalls innerhalb der Höhe genehmigter Wasserrechte liegen, ausgegangen:

Abbildung 50: Gegenüberstellung Wasserrechte und Wasserbedarf

Wasserrechte	
Brunnen 1 KDÜ:	585.000 m ³ /a
Brunnen 6 KDÜ Stenndinger Höhe:	473.000 m ³ /a
Summe Wasserrechte KDÜ:	1.058.000 m³/a
Liefervertrag KDÜ - energis:	ca. 800.000 m ³ /a
Gesamtwassermenge KDÜ + energis:	ca. 1.858.000 m³/a
Wasserbedarf	
Wasserbedarf Versorgungsbereich KDÜ:	ca. 680.000 m ³ /a
Wasserbedarf SVolt 6 GWh:	ca. 334.856 m ³ /a
Wasserbedarf SVolt 24 GWh:	ca. 1.012.000 m ³ /a
Gesamtwasserbedarf 6 GWh:	ca. 1.014.856 m³/a
Gesamtwasserbedarf 24 GWh:	ca. 1.692.000 m³/a

Quelle GWW GmbH

⁸³ Lokaler Wasserversorger der Gemeinde Überherrn.



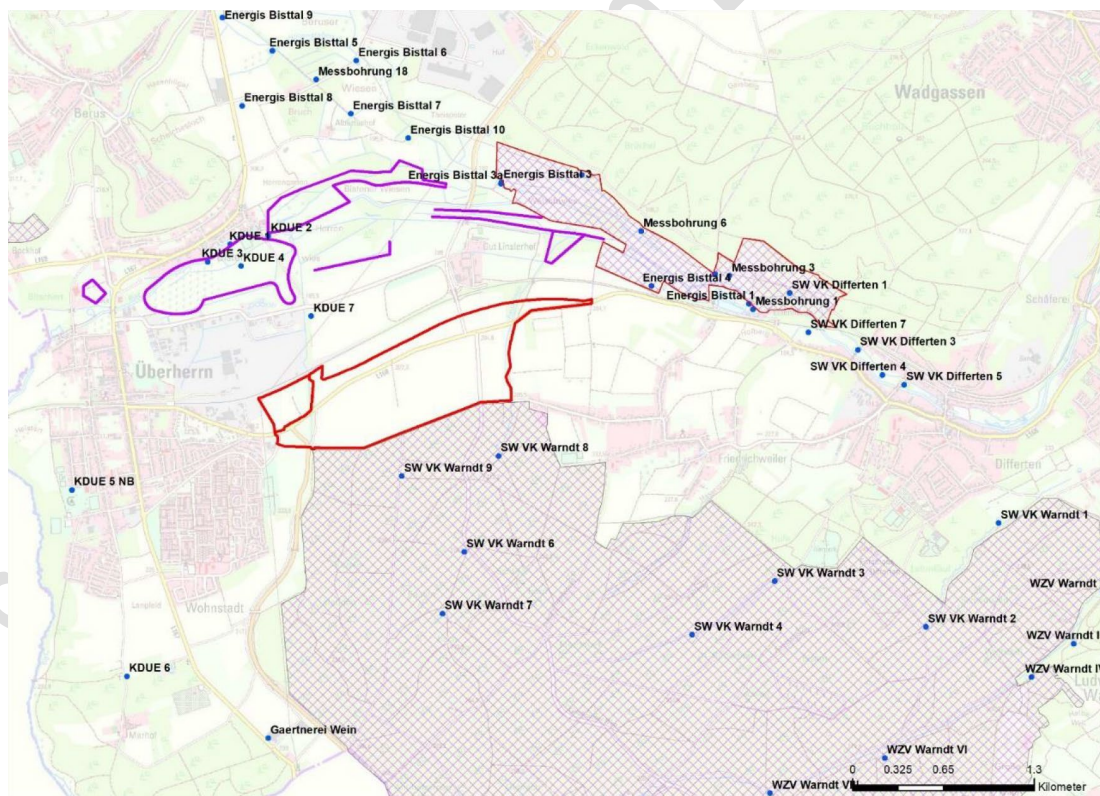
Die Zahlen belegen, dass seitens der KDÜ die benötigten Wassermengen für die 1. Ausbaustufe des Batteriezellwerkes mit 6 GWh vollständig allein dargestellt werden können und die Bereitstellung des Trinkwasserbedarfs in der letzten Ausbaustufe des Batteriezellwerkes mit 24 GWh unter Berücksichtigung der bestehenden Lieferverträge mit Dritten (energis) ebenfalls gesichert erfolgen kann. Damit ist der Wasserbedarf des Vorhabens bilanziell gesichert.

Mit Blick auf ein nachhaltiges Wasserbewirtschaftungsregime ergeben sich folgende Wasserförderkonzeptideen bzw. Brunnenkonzeptideen:

In einer ersten Betrachtung sollte die Wasserversorgung des Batteriezellenwerkes durch die Nutzung des vorhandenen Wasserrechts des Brunnens 1 der KDÜ von 585.000 m³/a auf die Brunnen 1,2 und 3 verteilt werden, damit Redundanzen in der Versorgungssicherheit gegeben sind. Ferner wurde angedacht, eine ergänzende Besicherung über das angrenzende Wassergewinnungsgebiet Bisttal, mit dem ein Liefervertrag in Höhe von rund 800.000 m³/a besteht, herzustellen.

Der Brunnen 2 der KDÜ dient derzeit als Notbrunnen für die Gemeinde im Katastrophenfall. Die Bereitstellung von Trinkwasser im Notfall muss entsprechend eingeplant werden. Nach ersten Berechnungen auf Basis des erweiterten Grundwasserströmungsmodells des Saarlandes zeigt sich, dass auf Grund der Lage der Brunnen der KDÜ sowie der Brunnen der energis im Bisttal nahe an bestehender Bebauung sowie in Nahumgebung zu FFH-Gebieten und Biotopflächen Grundwasserabsenkungen entstehen, die sowohl für die Bebauung als auch für die naturschutzfachlich sensiblen FFH- und Biotopflächen als nicht akzeptabel einzuschätzen sind.

Abbildung 51: FFH-Gebiete und Biotopflächen in der Umgebung der Brunnen



Quelle GWG GmbH



Bei den lilafarben dargestellten Biotopflächen und den schraffiert dargestellten FFH-Gebietsflächen mit roter Umrandung im Bereich der Brunnen im Bisttal handelt es sich um grundwassersensible Ökosysteme, die nur geringe Grundwasserstandsschwankungen von max. 0,25 m ohne nachteilige Veränderungen langfristig überstehen.

Die grau schraffierten FFH-Gebietsflächen im Umfeld der Brunnen der Stadtwerke Völklingen bestehen überwiegend aus Waldflächen und sind auf Grund der Flurabstände zum Grundwasser nicht grundwasserabhängig oder grundwassersensibel einzuschätzen.

Auf Grundlage dieser Berechnungserkenntnisse wurde das Wasserförderkonzept bzw. Brunnenkonzept um weitere wesentliche Sachverhalte ergänzt:

- Einbeziehung eines weiteren (neuen) Brunnens der KDÜ (Brunnen 7) in die Betrachtungen, welcher sich das Wasserrecht mit dem Brunnen 1 der KDÜ teilt und dessen Absenkungen keine Auswirkungen auf grundwassersensible Flächen haben werden,
- Einbeziehung der Brunnen 8 und 9 der Stadtwerke Völklingen GmbH des an die Vorhabenfläche angrenzenden Wasserschutzgebiets C 24 Hufengebiet in die Brunnenkonzeption unter Einhaltung der erteilten Wasserrechte für das Gewinnungsgebiet Hufengebiet der Stadtwerke Völklingen GmbH.

9.4.2 Geologische und hydrogeologische Ausgangssituation sowie wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Zur Untersuchung und Beurteilung der Auswirkungen einer Erhöhung der Grundwasserförderung sind grundlegende Kenntnisse der Geologie sowie der Hydrogeologie im Untersuchungsgebiet erforderlich, welche im eingangs erwähnten Fachgutachten umfänglich dargelegt werden. Die nachfolgenden Ausführungen fassen die wesentlichen Bestandteile zusammen.

Geologie

Gemäß der geologischen Karte des Saarlandes stehen im tieferen Untergrund des Untersuchungsgebiets Buntsandsteine und Konglomerate des Mittleren Buntsandsteins an. Erst im Bereich der Warndtummrandung ab Forbach und Berus werden die Mittleren Buntsandsteinschichten von dem geländestufenbildenden Oberen Buntsandstein überlagert, dem im Weiteren die Schichten des Muschelkalks und des Keupers folgen. Die weiterführende, tiefergreifende Untergliederung des Buntsandsteins ist dem Fachgutachten zu entnehmen.

Tektonik

Die Lagerungsverhältnisse des Mittleren Buntsandsteins werden durch eine Vielzahl Nordwest-Südost orientierter sowie rechtwinklig dazu verlaufender Störungen beeinflusst, die den Untergrund in zahlreiche Gräben und Horste zerlegen. Die Brunnen der KDÜ in Bisten und der Stadtwerke Völklingen GmbH im Hufengebiet liegen im Bereich des Ittersdorfer Grabens.

Hydrogeologie

Im Untersuchungsgebiet lassen sich hydrogeologisch drei Einheiten unterscheiden. Neben den Grundwasserleitern Quartär (oberflächennah, keine Nutzung) und Buntsandstein (Nutzung zur Trinkwassergewinnung) steht im tieferen Untergrund das Permo-Karbon an, das als Grundwassergering- bis Grundwassernichtleiter einzustufen ist. Im Festgesteinsaquifer im Buntsandstein findet das Grundwasserfließen auf Trennfugen wie Klüften oder Störungen statt, die abhängig von Ausbildung, Vernetzung und Reichweite erhebliche Aquifervolumen hydraulisch entwässern können. Die detaillierten Ausführungen zur Zusammensetzung und den hydrogeologischen Eigenschaften der Festgesteinsaquifer im Buntsandstein sind dem ausgangserwähnten fachgutachterlichen Beitrag zu entnehmen.



Wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Es wurde bereits die Lage der Vorhabenfläche „Linsler Feld“ innerhalb der ausgewiesenen und mit Rechtsverordnung festgesetzten Wasserschutzgebiete dargestellt. Das Plangebiet liegt teilweise auch in der Wasserschutzzone III des geplanten Wasserschutzgebiets Bisten der KDÜ GmbH mit den Brunnen 1 bis 3. Südwestlich der Vorhabenfläche befindet sich das ebenfalls geplante Wasserschutzgebiet Stenndinger Höhe der KDÜ GmbH mit dem Brunnen Stenndinger Höhe. Die Fördermengen des Jahres 2019 in den umliegenden Wassergewinnungsgebieten sowie die Wasserrechte sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 4: Übersicht Fördermengen und Wasserrechte in den umliegenden Gewinnungsgebieten

Gewinnungsgebiet	Gesamtförderung 2019 [m³/a]	Erteiltes Wasserrecht [m³/a]
KDÜ Bisten Br. 1	0*	585.000
KDÜ Stenndinger Höhe Br. 6	341.544	473.000
Energis Bisttal	2.116.656	2.900.000
SW Völklingen GmbH Hufengebiet	1.334.322	3.300.000
SW Völklingen GmbH Differten	1.827.634	

* Im Zeitraum 1982 bis 1989 wurden im Brunnen 1 KDÜ zw. 402.180 m³/a und 479.273 m³/a gefördert. Seither erfolgte keine Förderung mehr, eine Wiederinbetriebnahme war an eine neue Wasseraufbereitung geknüpft.

Quelle: GWW GmbH

9.4.3 Erweitertes Grundwassermodell Saarland – Grundlagen, Methodik und Eingangsdaten

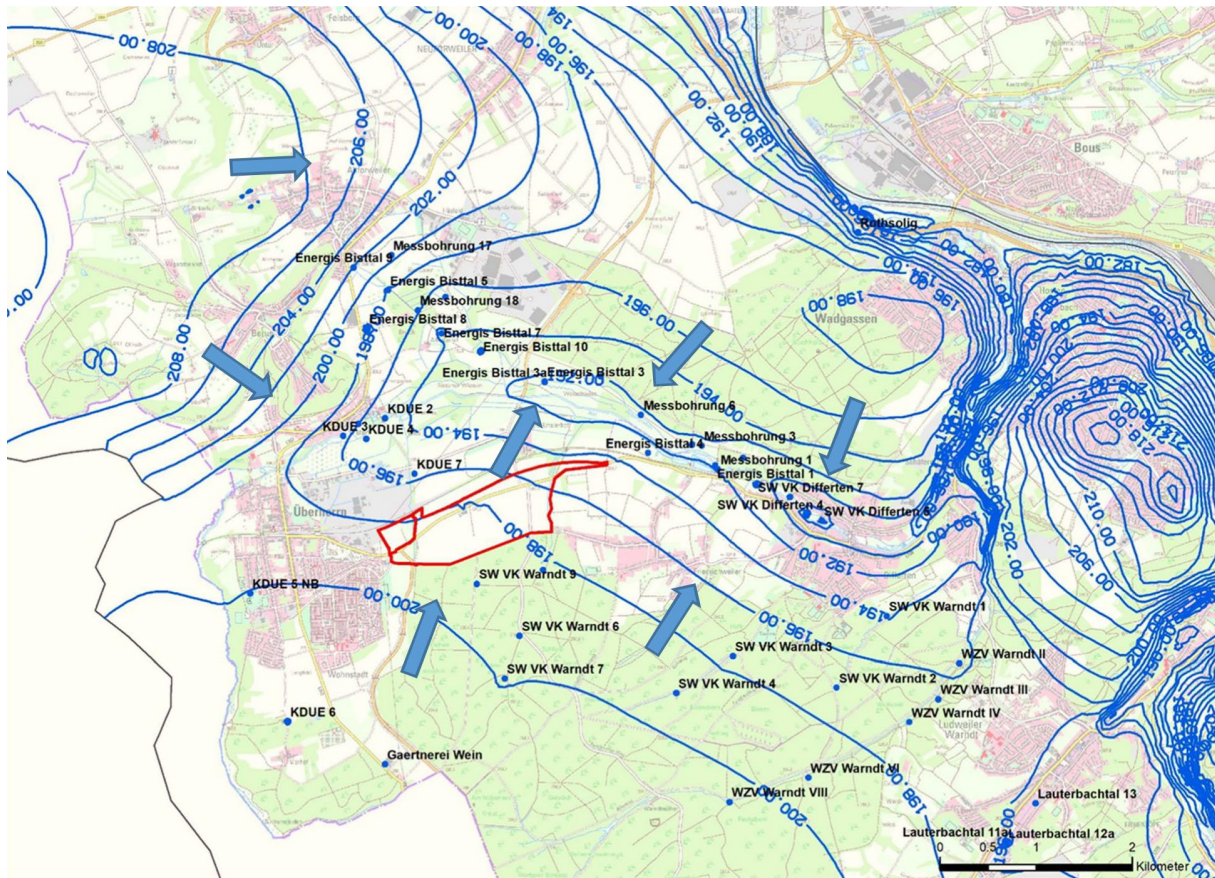
Zur detaillierten Untersuchung der Auswirkungen zusätzlicher Grundwasserentnahmen zur Versorgung der geplanten Batteriezellenfabrik SVOLT mit Grundwasser wurde das numerische Grundwasserströmungsmodell „Erweitertes Grundwasserströmungsmodell Saarland 4“ verwendet, welches ursprünglich im Jahr 2007 vom Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz in Auftrag gegeben wurde und die Grundwasserverhältnisse einschließlich aller hydraulischen Randbedingungen wie Oberflächengewässer, Grundwasserneubildung oder auch Grundwasserentnahmen durch Brunnen usw. für das gesamte Saarland abbildet und Prognoserechnungen ermöglicht.

Detaillierte Beschreibungen und Erläuterungen zum Grundwassermodell hinsichtlich horizontaler und vertikaler Ausdehnung, den horizontalen Zwangspunkten, den vertikalen Strukturen, der Grundwasserneubildung und den Wechselwirkungen zu Oberflächengewässern sind dem Fachgutachten in der Anlage zu entnehmen.

Die Grundwasserentnahmen aus den Trinkwasserbrunnen der Wasserversorgungsunternehmens sind unter Berücksichtigung der Tiefenlage des Zustrombereiches und der Brunnenabdichtung in die vertikale Diskretisierung des Modellnetzes eingepflegt. Die Datengrundlagen sind die Entnahmeverhältnisse des Jahres 2019, d.h. es wurden die Jahressummen der Förderung in m³/a der einzelnen Brunnen entsprechend eingegeben.

Mit den zur Verfügung stehenden Grundwasserständen des Jahres 2019 wurde ein Grundwassergleichplan errechnet.

Abbildung 52: Linien gleichen Grundwasserstandes mit Fördersituation 2019 im oberflächennahen Buntsandstein



Quelle: GWW GmbH

Im Ergebnis der Abbildung ist im oberflächennahen Buntsandstein deutlich ein südwestlicher wie auch ein nordwestlicher und untergeordnet auch ein nordöstlicher Zustrom des Grundwassers zu den zahlreichen Brunnen der energis im Bisttal ersichtlich.

Der dauerhafte Brunnenbetrieb führt hier schon immer zur Ausbildung einer Pumpmulde. Die Grundwasserfließrichtung für die mittleren Grundwasserverhältnisse im Jahr 2019 im Bereich der Vorhabenfläche Linsler Feld erfolgt von Südwesten nach Nordosten.

9.4.4 Auswirkungen der Grundwasserentnahmen durch die zusätzliche Förderung von Grundwasser für das geplante Vorhaben

Die Auswirkungen der zusätzlichen Grundwasserentnahmen für das geplante Vorhaben wurden fachgutachterlich mit Rechensimulationen unter Ansatz der dargestellten Brunnenkonzeptidee untersucht. Dabei wurden die Fördermengen auf verschiedene Brunnen mit dem Ziel der Minimierung der Auswirkungen umverteilt, sodass die Auswirkungen in den grundwassersensiblen Biotop- und FFH-Flächen sowie der teilweise angrenzenden Bebauung in Bisten minimiert werden.

Aus diesen Gründen war es erforderlich, wie eingangs dargelegt, den neuen Brunnen 7 der KDÜ sowie die Brunnen 8 und 9 der Stadtwerke Völklingen des Wasserschutzgebiets C 24 Hufengebiet in das Brunnenkonzept unter Einhaltung der erteilten Wasserrechte für das Gewinnungsgebiet Hufengebiet einzubeziehen.



Darüber hinaus wurden zahlreiche Varianten und Prognosen gutachterlich betrachtet und bewertet, wie z.B. die Ausschöpfung des Wasserrechts des Gewinnungsgebiets Bisttal oder auch die instationäre Betrachtung der Stundenspitzenfördermenge von rund 574 m³/h, die über nachfolgende Brunnenförderung realisiert werden könnte. Es wurden folgende Annahmen, jeweils unter strikter Einhaltung der jeweiligen bestehenden Wasserrechte getroffen:

- Brunnen 1 KDÜ: 300.000 m³/a
- Brunnen 7 (neu) KDÜ: 300.000 m³/a
- Brunnen 8 und 9 SW Völklingen GmbH: 300.000 m³/a
- Zulieferung aus dem Bisttal energis für das Vorhaben: 200.000 m³/a
- Gesamtmenge Vorhaben Endausbaustufe 24 GWh: 1.100.000 m³/a

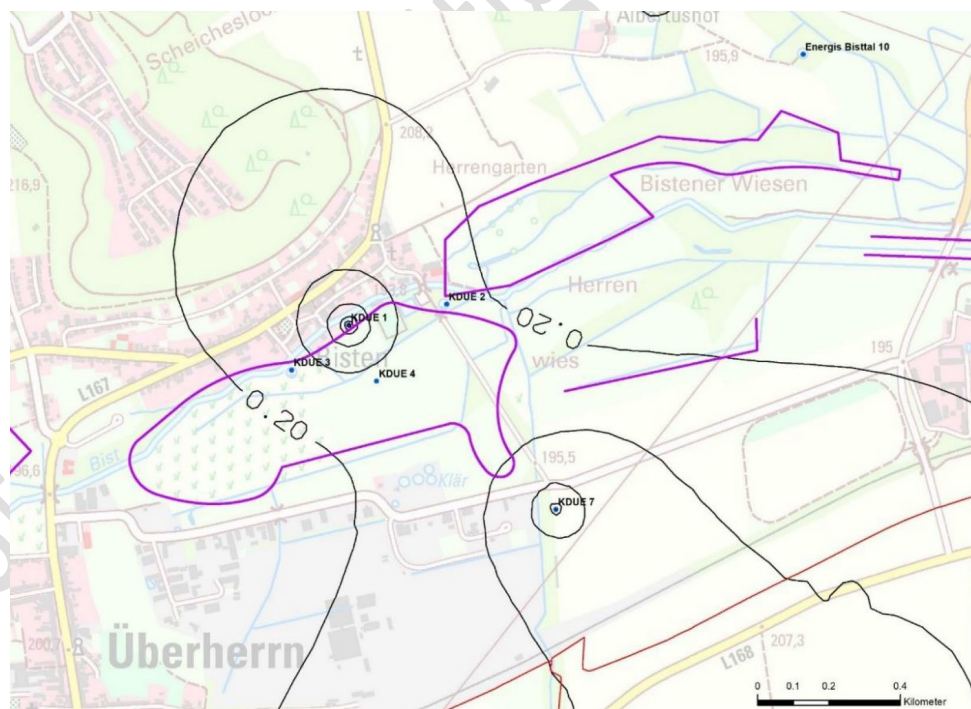
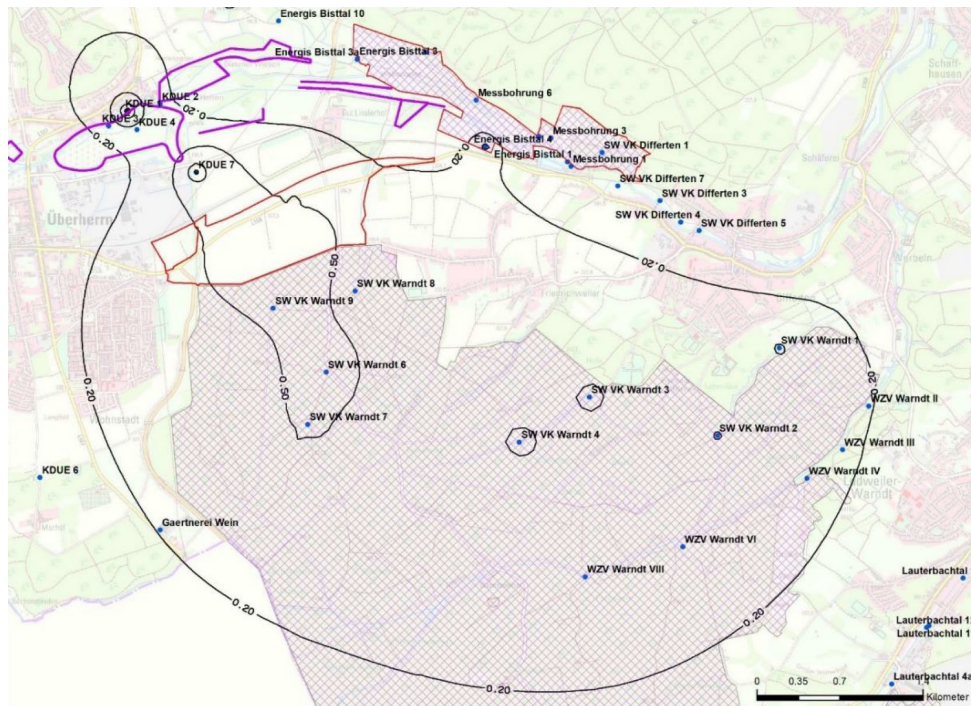
Die Zulieferung der energis an die KDÜ zur Versorgung der Gemeinde Überherrn ist in den Berechnungen entsprechend berücksichtigt. Darüber hinaus wurde bei den Berechnungen die vollständige Versiegelung der gesamten Vorhabenfläche angenommen, was in der realen Umsetzung des Vorhabens sowie bedingt durch die planungsrechtlichen Festsetzungen auf Bebauungsplanebene nicht stattfinden wird. Demnach handelt es sich vorliegend um einen Worst-Case-Ansatz. Die angesetzten Fördermengen der Brunnen 8 und 9 der Stadtwerke Völklingen von zusammen 300.000 m³/a entsprechen der durchschnittlichen Fördermenge der letzten Jahre und auch der des Jahres 2019. Eine Fördererhöhung ist nicht notwendig.

Die Grundwasserströmungsverhältnisse werden durch die erhöhte Förderung aus den Brunnen KDÜ 1 und KDÜ 7 leicht überprägt, was durch das Zurückspringen der Grundwasserhöhenlinien erkennbar ist. Insgesamt bleibt das großräumige Abströmen des Grundwassers im oberflächennahen mittleren Buntsandstein von Südwesten nach Nordosten in Richtung Brunnen Bisttal unverändert.

Gemäß nachstehender Abbildung wird deutlich, dass die Differenzen in den Grundwasserständen im flachen Buntsandsteingrundwasserleiter zwischen den Verhältnissen im Jahr 2019 und der zusätzlichen Fördermenge von 1,1 Mio. m³/a für den Wasserbedarf des Vorhabens im gesamten betrachteten Untersuchungsgebiet vom Warndt im Süden bis zur Ortslage Bisten nur circa 0,2 Meter betragen. Im Nahbereich der Brunnen 4 Bisttal und KDÜ 1 treten lokal sehr begrenzt höhere Absenkungen von mehr als 0,2 Meter auf, die jedoch auf das unmittelbare Brunnenumfeld beschränkt bleiben.



Abbildung 53: Linien gleicher Grundwasserstands-differenz im flachen Buntsandsteingrundwasserleiter zu den Verhältnissen im Jahr 2019 mit FFH-Gebieten (schraffiert) und Biotopflächen (violett) inkl. Detailsauszug



Quelle: GWW GmbH



In den Bereichen, in denen quartäre Schichten ausgebildet sind und in den grundwassersensiblen Biotop- und FFH-Flächen nördlich der Vorhabenfläche, werden sich selbst bei einer vollkommenen hydraulischen Kopplung der Druckpotenziale zu den oberflächennahen Abschnitten des unterlagernden Buntsandsteingrundwasserleiters im Worst-Case maximal die gleichen Absenkungsbeträge von 0,2 m einstellen. Die ermittelten Absenkungsbeträge in den grundwassersensiblen Biotop- und FFH-Gebietsflächen sind aus naturschutzfachlicher Sicht als akzeptabel zu bewerten und es werden keine nachhaltigen Veränderungen durch die erhöhte Grundwasserförderung zu erwarten sein.

Ergänzend wurden zur verbesserten Bewertung und Einschätzung der jahreszeitlichen und förderbedingten historischen Schwankungen der Grundwasserstände im Bereich der FFH-Gebiete im Bisttal vorliegende Messreihen der energis Netzgesellschaft mbH für das Bisttal ausgewertet. Hierbei wurden im Beobachtungszeitraum 1998 bis 2019 Schwankungen von 5,42 bis 5,87 m zwischen minimalem und maximalem Grundwasserstand ersichtlich.

Die Förderraten im Brunnen 4 Bisttal schwankten im gleichen Beobachtungszeitraum ebenfalls deutlich zwischen rund 100.000 m³/a und 450.000 m³/a. Die minimalen und maximalen Grundwasserstände in der brunnenfern angeordneten Messbohrung 6 der energis zeigt im gleichen Beobachtungszeitraum eine nicht durch Brunnenbetrieb beeinflusste Differenz von 1,25 Meter. Diese Auswertung zeigt, dass im Nahbereich der Brunnen lokal begrenzt seit Jahrzehnten bereits deutliche Grundwasserstandsschwankungen im Meterbereich infolge des Brunnenbetriebs vorhanden sind.

9.4.5 Relevante Auswirkungen des geplanten Vorhabens innerhalb von Wasserschutzgebieten bzw. Vorranggebieten für Grundwasserschutz

Durch die anvisierte Planung und die damit verbundenen erforderlichen Maßnahmen, Nutzungen sowie Handlungen und Anlagen in einem Vorranggebiet für Grundwasserschutz können neben den Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse durch erhöhte Grundwasserförderungen auch nachteilige qualitative und quantitative Auswirkungen auf das Grundwasser auch unter Anwendung des DVGW-Arbeitsblatt W 101 (März 2021) „Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete, Teil 1 Schutzgebiete für Trinkwasser“ zu besorgen sein.

In den jeweiligen rechtsgültigen Schutzgebietsverordnungen der beiden betroffenen Schutzgebiete Bisttal und Hufengebiet aus den 1980er-Jahren werden Schutzbestimmungen, differenziert nach den jeweiligen Schutzzonen I bis III mit entsprechenden Verboten oder beschränkt zulässigen Handlungen, ersichtlich. Für das geplante Wasserschutzgebiet Bisten der KDÜ werden sinngemäß die aktuellen Musterschutzbestimmungen des Saarlandes zu beachten sein.

Für die Verbotstatbestände der Wasserschutzgebietsverordnungen der benannten Schutzgebiete in den Wasserschutzzonen III sind Anträge auf Befreiung nach § 52 Abs. 1 WHG erforderlich, zu denen insb. vorliegend zählen:

- Abtrag von Deckschichten,
- Betrieb mit Verwendung wassergefährdender Stoffe,
- Umgang und Lagern wassergefährdender Stoffe,
- Abwasserreinigungsanlagen

Auswirkungen des geplanten Vorhabens - Deckschichtenabtrag

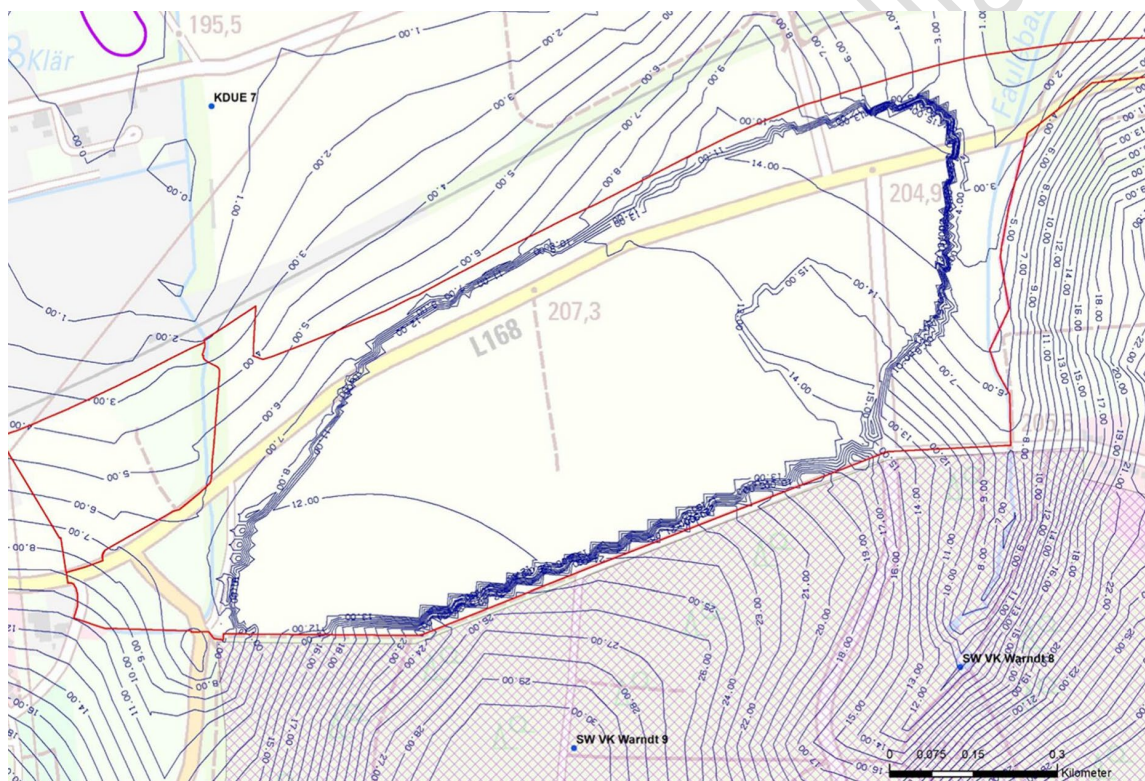
Im Zuge der vorgesehenen Geländemodellierungen finden Eingriffe in die Deckschichten statt. Deckschichten stellen eine wichtige Komponente des qualitativen Grundwasserschutzes dar. Auf der Fläche ergibt sich bei Herstellung des Rohplanums bei 211,5 m ü NN über die gesamte erforderliche Terrasse ein Deckschichtenabtrag im südlichen Bereich der Fläche von bis zu 14 m, während sich im nördlichen Bereich ein Geländeauftrag von bis zu 4 m und im Nordosten von bis zu 11 m ergibt.

Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung wird von der Aufenthaltszeit des durchsickernden Stoffes bestimmt, die u.a. von der Mächtigkeit, der Lithologie und der Existenz hydraulischer Kurzschlüsse ist. Wesentlich für den Abbau bzw. die Demobilisierung eines Stoffes ist dessen Interaktion mit dem Untergrund. Gute Deckschichteneigenschaften besitzen Sedimente mit hohen Schluff- und Tonanteilen und Gesteine mit geringer bis fehlender Klüftung.

Während der Bauzeit entsteht durch die Reduzierung der Deckschichten ein gewisses erhöhtes Gefährdungspotenzial, weil wassergefährdende Stoffe aufgrund der Verringerung des Flurabstands bzw. der Sickerstrecke in der wasserungesättigten Zone potenziell leichter bis zur Grundwasseroberfläche gelangen können. In die Beurteilung des von dem Vorhaben ausgehenden Gefährdungspotenzials sind daher neben dem Abtrag der Deckschichten auch der verbleibende Abstand zur Grundwasseroberfläche und die Ausbildung der ungesättigten verbleibenden Deckschicht einzubeziehen.

Nachstehende Abbildung verdeutlicht die Flurabstände nach der Modellierung der Geländeoberfläche bezogen auf das geplante Rohplanum von 211,5 m ü NN.

Abbildung 54: Flurabstand zwischen Rohplanum terrassierte Geländeoberkante und Grundwasseroberfläche



Quelle: GWW GmbH

Gemäß obenstehender Abbildung wird verdeutlicht, dass in allen Bereichen der Vorhabenfläche Abstände zwischen der Grundwasseroberfläche und der terrassierten Geländeoberfläche von mehr als 12 m vorliegen. Dies trifft auch für den südlichen Teilbereich zu, auf denen ein Abtrag der Deckschichten von bis zu 12 m geplant ist.

Im weiteren Verlauf der gutachterlichen Untersuchungen zum Deckschichtenabtrag wurde unter Ansatz von Fachliteratur und methodischen Ansätzen sowie unter Einbezug weiterer erster Aufschlussenergebnisse der Baugrunduntersuchungen der WPW Georingenieure GmbH und weiterer Eingangsdaten wie die Grundwasserneubildung und die Grundwasserflurabstände, abschätzende Bewertungen für



den gegenwärtigen Ist-Zustand sowie die Bereiche mit maximalem Abtrag und Auftrag der Deckschichten vorgenommen. Die Darlegung der fachmethodischen Ansätze und Bewertungsskalen sind dem Ausgang erwähnten Fachgutachten zu entnehmen.

Aufgrund der topografischen Unterschiede und der großen Ausdehnung der Vorhabenfläche ergeben sich für die Gesamtschutzfunktion verschiedene Werte für einzelne Bereiche. Darüber hinaus zeigt sich auch, dass bei einem maximalen Abtrag der Deckschichten nur in einzelnen Teilbereichen eine geringe Verschlechterung, d.h. Abnahme der Gesamtschutzfunktion der Deckschichten von „gering“ nach „sehr gering“ erfolgt.

In diesen Teilbereichen mit einer Reduzierung der Schutzfunktion der Deckschichten im Planzustand sind zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des Grundwasserschutzes sowohl für die Bauzeit wie auch für den Betrieb geeignete technische Maßnahmen zu planen und auszuführen, die die Reduktion der Deckschichtenschutzfunktion kompensieren.

Beispielsweise können bodentechnische Maßnahmen wie Barrierschichten und mineralische Dichtungsschichten unter Zumischung des abgetragenen Bodenmaterials eingebaut werden um die Durchlässigkeitsbeiwerte zu verringern und damit gegenüber den ursprünglichen Bodenverhältnissen sowohl die vertikale Sickerzeit wie auch das Rückhaltvermögen zu verbessern.

Aus Sicht des Grundwasserschutzes ist die Bauzeit nach Abtrag der Deckschichten und vor Einbau der technischen Maßnahmen zur Bodenverbesserung als kritisch anzusehen, wonach auf die Vor-Ort-Verhältnisse angepasste Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind und im Zuge der Bau-tätigkeit durch die Fachbauleitung zu überwachen sind.

Mit dieser an das Vorhaben angepassten Vorgehensweise kann die potenzielle Gefährdung des Grundwassers im Allgemeinen und des als Trinkwasser genutzten Anteils des Grundwassers im Besonderen für den Bauzustand auf ein Minimum reduziert werden damit es zu keinen nennenswerten Gefährdungen für das Grundwasser kommt.

Umgang und Lagerung von wassergefährdenden Stoffen

Die Lagerung, das Umschlagen bzw. der Umfang mit wassergefährdenden Stoffen oder deren Eintrag in den Untergrund ist in Wasserschutzgebieten grundsätzlich verboten. Zur Gewährleistung des Schutzzwecks des Grundwassers in den Wasserschutzgebieten muss ein Austreten von wassergefährdenden Stoffen und das anschließende Eindringen in den Untergrund sowie die vertikale Sickerung in die Tiefe verhindert werden.

Die Vorgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen AwSV mit der Forderung eines vollständigen Rückhalts der vorhandenen Stoffe (entspricht einem 100 % Rückhaltevolumen) ist zu beachten.

Zusätzlich sind bei der Planung ergänzend weitere Sicherheiten wie z.B in Form von abgedichteten und gesicherten Flächen und doppelwandige Rohrleitungssysteme mit Leckagewarnung vorzusehen. Zudem kann der jeweilige Anlagenbereich bei Bau mit einer Bodenverbesserung (Barrierschichten / Dichtungsschichten) hergestellt werden.

Versiegelung von Flächen durch die geplante Bebauung und Einleitung von Niederschlagswasser

Durch den Bau des Batteriezellwerks werden in Zukunft Flächen versiegelt. Das auf versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird als Baustein einer nachhaltigen Planung einem unterirdischen Zisternensystem zugeführt und es dient dann anderen Nutzungen mit dem Ziel, Grundwasser einzusparen.

Die Flächenversiegelung reduziert die Grundwasserneubildungsrate am Standort. Diese Reduzierung wurde bei allen numerischen Berechnungen hinsichtlich der Auswirkungen der erhöhten Grundwasserentnahmen bereits berücksichtigt, d.h. die Grundwasserneubildung wurde hier mit 0 mm/a pro Jahr anstatt 280 mm/a angesetzt.



Die Prognoserechnungen stellen somit eine sehr konservative Betrachtung dar, denn das beschriebene Zisternensystem extrahiert Regenwasser nur bei Bedarf. Über diesen Bedarf hinausgehende Mengen an Niederschlägen werden den angrenzenden Vorflutgräben gedrosselt zugeführt, sodass real eine Grundwasserneubildung > 0 mm/a stattfindet.

Neben dem nicht verunreinigten Niederschlagswasser (z. B. von Dach- und Grünflächen) fallen auch Regenwasserabflüsse auf Straßen (innerhalb und außerhalb des Werksgeländes) und Parkflächen an, die bspw. Reifenabrieb oder auch Tropfverluste von Kfz-Flüssigkeiten beinhalten können. Diese Wässer sind gemäss der einschlägigen Handlungsempfehlungen (z. B. DWA-A 102) vor Ableitung entsprechend zu behandeln.

Die Einleitung von Niederschlagswasser in Gewässer oder Gräben bedarf grundsätzlich der wasserrechtlichen Erlaubnis. Im Antrag hierzu wird dargelegt wo, in welchem Umfang und mit welchen technischen Maßnahmen z.B. über die belebte Bodenzone oder über Filtrations- oder Sedimentationsanlagen gereinigt wird und es wird anhand der zulässigen Drosselabflüsse im Plangebiet ermittelt wie groß die Rückhaltevolumina sein müssen.

Löschwasserrückhaltung im Brandfall

Nach Fertigstellung des Batteriezellwerks sind aufgrund der Lage innerhalb von Wasserschutzzonen III auch Vorkehrungen zu treffen, damit im Brandfall genügend Löschwasser vorhanden ist und das anfallende Löschwasser aufgefangen bzw. zurückgehalten werden kann, um den erhöhten Anforderungen des Grundwasserschutzes gerecht zu werden. Diese Volumina sind in Abhängigkeit der Anlagengröße neben weiteren speziellen Brandschutzvorkehrungen bereitzustellen. Ergänzend sind hierzu entsprechende Notfall- und Alarmpläne auszuarbeiten, die im Schadensfall die Auswirkungen auf die Umwelt und speziell das Grundwasser minimieren.

Allgemeine Auflagen bei Arbeiten und Bauvorhaben in Wasserschutzzonen

Bei der Umsetzung von Bauvorhaben in Trinkwasserschutzzonen sind immer spezielle Vorgaben und Auflagen für den Bau und Betrieb der Anlage vor dem Hintergrund des Boden- und Grundwasserschutzes vorzusehen. Hierzu zählen bspw. die Verwendung von nicht auslaugbaren Materialien für Sauberkeits-, Trag-, oder Dränschichten (Naturschotter) für die Verfüllungen von Arbeitsräumen (Kanäle, Baugruben usw.) oder auch für den Unter- und Oberbau von Verkehrs- und Arbeitsflächen.

Erd- und Tiefbauarbeiten, bei denen natürlich gewachsene Bodenschichten verändert werden und während derer das natürliche Rückhaltevermögen des Untergrundes zumindest zeitweise herabgesetzt wird, gehen mit einer Erhöhung der Grundwasserempfindlichkeit einher. Zudem besteht das Risiko, dass es bei diesen Arbeiten zu Unfällen an Maschinen mit einer Freisetzung wassergefährdender Betriebsstoffe oder einem Eintrag bakteriologischer Belastungen kommt. Zur Gewährleistung eines wirksamen Grundwasserschutzes gilt es, bei sämtlichen baulichen Maßnahmen innerhalb von Wasserschutzgebieten folgendes Verhaltensprinzip einzuhalten:

- Risiken vermeiden bzw. minimieren durch Umsetzung von Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen (V+V-Maßnahmen),
- Risiken für das Grundwasser erkennen, wahrnehmen und in ihrer Bedeutung einschätzen,
- Auf Risiken für das Grundwasser angepasst reagieren durch schnelles folgerichtiges, koordiniertes und effektives Handeln

Das bedeutet, dass bereits vor Beginn von Arbeiten abzuwägen ist, zu welchen mehr oder minder wahrscheinlichen Ereignissen (Vorfällen oder gar Unfällen) es auf der Baustelle kommen kann. Nur wenn entsprechende Risiken bekannt sind, kann mit ausreichend hoher Sicherheit gewährleistet werden, dass diese durch angepasste Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen (V+V-Maßnahmen) weitestgehend verhindert werden und im Bedarfsfall (z.B. unvorhersehbarer Unfall) richtig, d.h. angepasst reagiert wird.



9.4.6 Zusammenfassung und Fazit zu den Belangen Wasser, Grundwasser

Über die o. g. Punkte Ziff. 2.2.1 bis 2.2.5 hinaus wurde ein hydrogeologisches Gutachten im Hinblick auf die Bewertung des geplanten Bauvorhabens in der Wasserschutzzone III des Gewinnungsgebietes Bisttal aus hydrogeologischer Sicht erstellt. Dessen zentrale Erkenntnisse hinsichtlich der Belange Wasser und Grundwasser werden im Folgenden dargestellt:

Die gwSaar Gesellschaft für Wirtschaftsförderung mbH mit Sitz in Saarbrücken plant und begleitet die Ansiedlung einer Batteriezellenproduktion des Unternehmens SVOLT im Linsler Feld der Gemeinde Überherrn. Die zusammenhängenden Bebauungsplanflächen für das geplante Projekt gliedern sich in den angebotsbezogenen B-Plan Kunzelfelder Huf III und den vorhabenbezogenen B-Plan Linsler Feld.

Für den Betrieb der Batteriezellenproduktion werden erhebliche Wassermengen in Trinkwasserqualität benötigt. Das Aufzeigen der Möglichkeiten zur Bereitstellung der erforderlichen Wassermengen ist ebenso Gegenstand des vorliegenden Gutachtens wie das Darlegen der Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser, die sich durch das Errichten der Fabrik und deren Betrieb ergeben.

Die Fläche für das geplante Bauvorhaben schneidet die Wasserschutzzone III von drei Trinkwassergewinnungsgebieten. Für zwei dieser Trinkwassergewinnungsgebiete sind Schutzgebiete mittels Rechtsverordnung festgesetzt. Es handelt sich um die Trinkwasserschutzgebiete C 20 Bisttal der energis-Netzgesellschaft mbH (Amtsblatt des Saarlandes, 1984) und C 24 Hufengebiet der Stadtwerke Völklingen GmbH (Amtsblatt des Saarlandes, 1985). Eine kleinere Teilfläche erfasst die geplante Schutzzone III „Überherrn - Bisten 3“ der Kommunalen Dienste Überherrn GmbH. Aus diesem Gewinnungsgebiet wird seit vielen Jahren kein Grundwasser gefördert und es ist kein Schutzgebiet ausgewiesen.

Aus der Überschneidung der Flächen für die geplante Batteriezellenfabrik SVOLT mit den Wasserschutzzonen III ergeben sich aus Sicht des Grundwasserschutzes grundsätzliche und aufgrund der Ausführungen in den Schutzgebietsverordnungen zahlreiche konkrete oder auch scheinbare Konflikte, die detailliert im Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf die genutzten Grundwasservorkommen zu bewertet worden sind.

Für den derzeit vorgesehenen Endausbau mit 24 GWh wird unter der Einbeziehung einer weitgehenden Nutzung von Niederschlagswässern eine zusätzliche Menge von $Q \approx 1 \text{ Mio. m}^3/\text{a}$ benötigt, die aus dem Grundwasservorkommen der Region gedeckt werden soll. Es waren folgende zentrale Fragen zu klären.

- Ist die benötigte Wassermenge in der Region verfügbar?
- Wird durch die zusätzliche Förderung das nutzbare Grundwasserdargebot in den umliegenden Gewinnungsgebieten überschritten?
- Würde die öffentliche Wasserversorgung durch die zusätzliche Förderung kritisch beschnitten und welche Freiräume blieben für die öffentliche Trinkwasserversorgung verfügbar?
- Würde die zusätzlich entnommene Grundwassermenge zu ökologischen Beeinträchtigungen führen?
- Welche Auswirkungen auf das Grundwasservorkommen ergeben sich durch das Errichten und den Betrieb der Batteriezellenfabrik?
- Ist es möglich, die Intention der in den Schutzgebietsverordnungen formulierten Verbotstatbestände auch dann zu gewährleisten, wenn das Vorhaben realisiert wird?



Untergrundaufbau, Grundwasserleiter

Zum Untergrundaufbau und zum genutzten Grundwasserleiter sind zusammenfassend folgende Kernaussagen festzuhalten:

- Für die Gewinnung von Grundwasser wird der Mittlere Buntsandstein, der auch als Hauptgrundwasserleiter des Saarlandes bezeichnet wird, genutzt. Es handelt sich um einen Festgesteinsgrundwasserleiter mit hoher hydraulischer Leitfähigkeit. Er weist die Eigenschaft eines Grundwasserleiters mit nutzbarer Struktur- und Matrixporosität auf.
- Neben dem Mittleren Buntsandstein steht im Umfeld der Projektfläche kein anderer Grundwasserleiter mit vergleichbar günstigen Eigenschaften zur Verfügung.
- Der Grundwasserleiter wird wasserwirtschaftlich intensiv genutzt. Aufgrund der konkurrierenden Entnahmen der verschiedenen Gewinnungsgebiete stehen nur noch begrenzte Flächen für die Ausweitung der Grundwassernutzung durch Vertikalbrunnen zur Verfügung.
- Das Gebiet mit einer für die wasserwirtschaftliche Nutzung hinreichenden grundwassergesättigten Mächtigkeit des Grundwasserleiters ist auch durch die Lagerungsverhältnisse begrenzt. Es stehen jedoch im Umfeld des Projektgebietes noch Flächen zur Verfügung, die durch Gewinnungsbrunnen nicht erschlossen sind.
- Der Mittlere Buntsandstein liefert gute Voraussetzungen für die Neubildung und Einspeicherung von Grundwasser.
- Die Eigenschaften der ungesättigten Zone des Mittleren Buntsandsteins weist eine günstige Balance auf zwischen der Menge an neu gebildetem Grundwasser und dem Schutz des Grundwasserleiters gegen das Eindringen von Stoffen, die zu einer nachteiligen Veränderung der hydrochemischen Eigenschaften des eingespeicherten Grundwassers führen.
- Das Erfordernis einer Aufbereitung des Rohwassers aus dem Mittleren Buntsandstein ist aufgrund seiner hydrochemischen Eigenschaften als die Regel zu bezeichnen. Die Aufbereitungsverfahren sind gut beherrschbar und als Stand der Technik zu bezeichnen.
- Die Mischbarkeit von Grundwässern aus unterschiedlichen Gewinnungsgebieten ist nicht grundsätzlich in beliebigen Verhältnissen gegeben.

Räumliche Ausdehnung des Grundwasserleiters in der Region

Die Gebiete, die für die wasserwirtschaftliche Nutzung im weiteren Umfeld der Projektfläche nutzbar sind, werden begrenzt durch

- das Auskeilen des Grundwasserleiters in östliche Richtung,
- durch das Abtauchen des Grundwasserleiters in westliche und südliche Richtung mit rasch zunehmender Überdeckung durch die Bildungen des Muschelkalkes und dessen Einfluss auf den Hydrochemismus,
- das schmale Ausstreichen des Mittleren Buntsandsteins mit abnehmender Mächtigkeit und wiederum der Überdeckung durch Muschelkalk in nördlicher Richtung,
- die tektonischen Verhältnisse (verbleibende gesättigte Mächtigkeit durch die Anlage von Gräben und Horsten) sowie
- die bereits weitgehende Erschließung des Mittleren Buntsandsteins durch Vertikalbrunnen verschiedener Gewinnungsgebiete (auch auf französischem Staatsgebiet) und die sich ergebende Konkurrenzsituation der Entnahmen.



Auf den im weiteren Umfeld der Projektfläche zur Verfügung stehenden Flächen wird das Grundwasserangebot durch Gewinnungsbrunnen als noch nicht optimal ausgenutzt eingeschätzt, so dass durchaus Möglichkeiten für das Abteufen neuer oder die Reaktivierung vorhandener Brunnen zur Erschließung noch nicht optimal genutzter Gebiete gesehen werden, ohne damit die heute betriebenen Gewinnungsanlagen mengenmäßig relevant zu beschneiden.

Trinkwassergewinnung, Nutzungsumfang, nutzbares Dargebot

Westlich der Saar werden im weiteren Umfeld der Projektfläche SVOLT mehrere Trinkwassergewinnungsgebiete von verschiedenen Wasserversorgern für die öffentliche Trinkwassergewinnung betrieben. Es können folgende Sachverhalte festgehalten werden:

- Im Umfeld der geplanten Batteriezellenfabrik findet unter Zugrundelegung der Förderdaten des Jahres 2019 keine Überförderung oder Überschreitung der Wasserrechte statt.
- In den Gewinnungsgebieten Hufengebiet-Differten und Werbelner Bachtal werden die Wasserrechte nahezu ausgenutzt. Aus dem Gewinnungsgebiet Hufengebiet-Differten sind in der Vergangenheit bei deutlich höheren Wasserrechten auch entsprechend höhere Jahresfördermengen entnommen worden als derzeit bewilligt sind oder zur Bewilligung anstehen.
- Erhebliche Freiräume lassen sich für die Gewinnungsgebiete Bisttal und Lauterbachtal im Hinblick auf die Lieferung von bedeutenderen Wassermengen im Rahmen der bestehenden Wasserrechte darstellen. In den realen Förderdaten des Gewinnungsgebietes Bisttal ist eine Liefermenge von $Q = 200.000 \text{ m}^3/\text{a}$ aus dem Liefervertrag zwischen der KDÜ GmbH und der energis Netzgesellschaft mbH in dem vertraglich zugesagten Gesamtumfang von $Q = 800.000 \text{ m}^3/\text{a}$ bereits enthalten. Es verbleibt demnach noch eine vertraglich zugesagte Wassermenge von $Q = 600.000 \text{ m}^3/\text{a}$, die für die Versorgung der Batteriezellenfabrik verfügbar wären. Im Hinblick auf den geforderten Spitzenbedarf ist die Infrastruktur zum Wassertransport noch zu prüfen.
- Aus dem Gewinnungsgebiet Überherrn wird derzeit kein Grundwasser entnommen. Das Wasserrecht (Brunnen KDÜ 1) steht vollständig zur Verfügung. Aus dem Gebiet wurde in der Vergangenheit (1980er) eine Wassermenge in der Größenordnung von bis zu $Q \approx 479.273 \text{ m}^3/\text{a}$ gefördert.
- Eine Zulieferung aus dem Gebiet Stenndinger Höhe ist nach den derzeit vorliegenden Informationen mit der vorhandenen Infrastruktur des Leitungsnetzes noch nicht möglich.
- Zwischen den Gewinnungsgebieten Lauterbachtal und dem Bisttal ist der Austausch von Wässern möglich und somit eine Einbeziehung des Gewinnungsgebietes Lauterbachtal in die Überlegung zur Versorgung der geplanten Batteriezellenfabrik.
- Im Umfeld der geplanten Batteriezellenfabrik sollten die Wassergewinnungsgebiete aufgrund ihrer Lage zueinander nicht nur isoliert, sondern auch unter dem Gesichtspunkt eines regional zu bilanzierenden Grundwasservorkommens bewertet werden.
- In den hier betrachteten Gewinnungsgebieten steht ein nutzbares Dargebot von $Q \approx 16 \text{ Mio. m}^3/\text{a}$ zur Verfügung. Dieser Menge steht ein im Jahre 2019 durch die Wasserversorger entnommener Anteil von $Q \approx 8,8 \text{ Mio. m}^3/\text{a}$ gegenüber.
- Die für den Endausbau der Batteriezellenfabrik benötigte Wassermenge kann generiert werden, ohne das nutzbare Dargebot zu überschreiten oder die bestehenden Wasserrechte zu verletzen.
- Die öffentliche Trinkwasserversorgung ist gesichert und wird durch die zusätzlichen Entnahmen für die Batteriezellenfabrik nicht kritisch beschnitten oder gar gefährdet. Es verbleiben hinreichende Freiräume, um auf Sachzwänge in der öffentlichen Wasserversorgung zu reagieren.

Es ist festzuhalten, dass unter Würdigung der Sachverhalte des totalen und nutzbaren Grundwasserangebotes, der Wasserrechte und realen Förderung im weiteren Umfeld der geplanten Batteriezellenfabrik eine hinreichende Wassermenge zur Abdeckung des zusätzlichen Bedarfes von $Q \approx 1 \text{ Mio. m}^3/\text{a}$.



m³/a für die geplante Batteriezellenfabrik verfügbar ist. Diese Wassermenge sollte sinnvoll auf mehrere Säulen (Gewinnungsgebiete) verteilt werden. Selbst nach der Realisierung des Endausbaus der geplanten Batteriezellenfabrik verbleiben erhebliche Grundwasserreserven für die öffentliche Wasserversorgung in der Region erhalten.

Aspekte des Klimawandels

Im Saarland werden Auswirkungen des Klimawandels nicht wie in den benachbarten Bundesländern beobachtet. Dieser Sachverhalt spiegelt sich auch im Grundwasser wider. Zu dieser Thematik sind folgende Aspekte festzuhalten:

- Die Betrachtung der Jahresniederschlagssummen ergibt für das Saarland keinen negativen Trend.
- Die Kurve für die mittleren Jahrestemperaturen steigt moderat an.
- Die Grundwasserstände in der betrachteten Region westlich der Saar steigen seit vielen Jahren an. Dieser Sachverhalt wird auf die verminderten Auswirkungen des Bergbaus zurückgeführt.

In Ermangelung konkreter Daten für das Saarland wurden mit dem numerischen Grundwasserströmungsmodell Berechnungen mit einem pauschalen Abschlag der Grundwasserneubildungsrate von 5 - 20 % ausgeführt. Demnach werden sich folgende Reaktionen im hydrogeologischen/hydrologischen System ergeben:

- Die Auswirkungen einer verminderten Grundwasserneubildung machen sich zuerst in den Gebieten zwischen den Vorflutern bemerkbar. Bevorzugt dort wird Grundwasser für den genutzten Grundwasserleiter neu gebildet.
- Der aufgewölbte freie Grundwasserspiegel verflacht zunehmend zwischen den Vorflutern bei zunehmend verminderter Grundwasserneubildung.
- Die Wirkung der verminderten Grundwasserneubildung wird im hydrologisch/hydrogeologischen System abgepuffert z.B. durch die geringere Schüttung von Quellen und einen verminderten Abstrom in die Talfüllungen.
- Das berechnete und durch die Grundwassergleichen beschriebene Strömungsbild mit den Strömungsrichtungen und der Lage sowie der Form der Absenkrichtern/Pumpmulden verändert sich durch die verminderte Grundwasserneubildung im Vergleich zur IST-Situation im Grundsatz nicht.
- Die Grundwasserstände in den Tälern erfahren unter den Rahmenbedingungen der ausgeführten Berechnungen die geringste Beeinflussung. Stellen sich langfristig oder permanent auch niedrigere Oberflächenwasserstände ein, dann werden sich auch die Grundwasserstände in den Tälern an dieses neue Vorflutniveau anpassen.
- Standorte mit grundwassernaher Vegetation werden den Grundwasserhaushalt aufgrund höherer Temperaturen und ausgedehnterer Vegetationszeiten durch die damit verbundene erhöhte Evapotranspiration negativ belasten.

Hinsichtlich einer befürchteten Verminderung der Grundwasserneubildung durch sich ändernde klimatische Verhältnisse drängt sich die Frage nach der Beeinflussung einer durch eine verminderte Grundwasserneubildung bereits verschärften IST-Situation durch zusätzliche Grundwasserentnahmen für die Batteriezellenfabrik auf. Um dieser Frage nachzugehen, wurden die Potenzialverteilungen für die IST-Situation (mit einem Grundwasserneubildungsabschlag von pauschal 20 %) und die Variante 4 (ebenfalls mit einem Grundwasserneubildungsabschlag von pauschal 20 %) für das flache Festgestein verrechnet. In der Variante 4 werden die Wasserrechte im Bisttal und im Gewinnungsgebiet Stenndinger Höhe rechnerisch vollständig ausgenutzt, d.h. es wird nur ein Teil der zusätzlichen Förderung für die geplante Batteriezellenfabrik genutzt. Ein erheblicher Anteil der Mehrförderung stünde für andere Zwecke, d.h. u.a. für die öffentliche Trinkwasserversorgung zur Verfügung. Als Ergebnis des oben beschriebenen ist festzuhalten:



- Der überwiegende Flächenanteil des Modellgebietes erfährt durch die zusätzliche Grundwasserentnahme, die für die Variante 4 angenommen worden ist, im flachen Festgestein keine oder praktisch keine Beeinflussung.
- Im Gewinnungsgebiet Lauterbach werden im flachen genutzten Grundwasserleiter zusätzliche flächige Absenkungen von $s = 0,2 - 1,0$ m auftreten.
- Im engeren Brunnenumfeld ist davon auszugehen, dass die Grundwasseroberfläche im flachen Festgesteinsgrundwasserleiter kleinflächig wenige Metern zusätzlich abgesenkt wird. Diese Feststellung ist jedoch dem bereits erläuterten Umstand geschuldet, dass einzelne Brunnen in der Variante 4 überhaupt und mit großer Jahresfördermenge in Betrieb genommen werden.
- Im Bisttal wird in der Variante 4 werden zusätzliche Absenkungen im Umfeld der Brunnen von wenigen Dezimetern auftreten.
- Im Gewinnungsgebiet Überherrn tritt die zusätzliche Absenkung im Umfeld des Brunnens KDÜ 1 besonders hervor. Diese Situation ergibt sich wie im Lauterbachtal aus dem Sachverhalt, dass der Brunnen mit einer bedeutenden Jahresfördermenge im Vergleich zur IST-Situation in der Variante 4 in Betrieb genommen wird.
- Die zusätzlichen Grundwasserentnahmen für die geplante Batteriezellenfabrik würden auch eine durch klimainduzierte Einflüsse bereits beeinträchtigte Situation nur unwesentlich verschärfen. Ohne die zusätzlichen Grundwasserentnahmen für die geplante Batteriezellenfabrik würden sich die angenommenen klimatischen Einflüsse nur geringfügig milder auswirken.

Verbliebene Einflüsse des Bergbaus

Die abgemilderte Wirkung des Bergbaus westlich der Saar und der verminderte Abstrom von Buntsandsteinwasser in die Gruben haben zu einem noch heute andauernden Anstieg des Grundwassers in dem genutzten Grundwasserleiter der Region geführt. Die Grubenwasserstände werden niedriger eingestellt als die Grundwasserstände im genutzten Grundwasserleiter, so dass Grundwasser aus dem genutzten Grundwasserleiter in die Gruben abfließt und eine Umkehr der Fließrichtung vermieden wird. Die Verluste werden im Vergleich mit den Zeiten des aktiven Bergbaus signifikant niedriger eingeschätzt.

Grundwassermessstellen auf der Projektfläche

Auf der Projektfläche und im unmittelbaren Umfeld sind vier Grundwassermessstellen hergestellt worden.

Wird die Grundwasserabstromrichtung anhand der in den Grundwassermessstellen GwM 31 - GwM 33 real gemessenen Grundwasserständen konstruiert, dann kann folgendes festgehalten werden:

- Es ergibt sich der in der obigen Abbildung dargestellte Abstrom in nordnordöstliche Richtung.
- Die berechneten Grundwasserspiegelniveaus und die berechnete, durch die Grundwassergleichen dargestellte Grundwasserabstromrichtung stimmen hinsichtlich der zu erwartenden Genauigkeit gut mit den gemessenen Niveaus bzw. der daraus konstruierten Grundwasserabstromrichtung überein.
- In der Zusammensicht aller verfügbaren Informationen kann gesichert von einem Grundwasserabstrom wie in der obigen Abbildung dargestellt ausgegangen werden.

Es ist davon auszugehen, dass die Grundwasserstände bis in die Monate Februar/März leicht ansteigen werden (dm-Bereich), mit dem Beginn der Vegetationsperiode ein Maximum erreicht haben, um hier-nach wieder zu fallen. Zur belastbaren Einschätzung des Jahresgangs des Grundwasserspiegels in der Region wird auf die dokumentierten langjährigen Messungen im Landesmessnetz hingewiesen. Die im Zielabweichungsverfahren getroffenen Aussagen zu den Themen Deckschichtenabtrag/Grundwasserstand/Flurabstand bleiben damit gültig.



Auswirkung der geplanten Terrassierung, Deckschichten

Zum Thema des Eingriffs in die den Grundwasserleiter schützenden Deckschichten können folgende Ergebnisse zusammenfassend festgehalten werden:

- Der partielle Deckschichtenabtrag im Baufeld der geplanten Batteriezellenfabrik bewirkt bei der formalen Bewertung der Deckschichtenschutzfunktion in Teilbereichen der Fläche eine Abnahme der Gesamtschutzfunktion der Deckschichten von „gering“ nach „sehr gering“.
- In Auftragsbereichen bleibt die Deckschichtenfunktion unverändert erhalten oder verbessert sich durch den zunehmenden Massenauftrag von der Klasse „sehr gering“ nach „gering“. Diese Einschätzung ergibt sich durch die günstigere Bewertung lagenweise verdichtet eingebauter Massen mit den Eigenschaften eines Lockersedimentes im Vergleich zur Bewertung als Sandstein mit den dort zu berücksichtigenden Trenngefügen.
- Die geplante Terrassierungsmaßnahme wird quasi zu einer Mittelung der Gesamtschutzfunktion der Deckschichten auf der Projektfläche führen.
- In Teilbereichen, in denen sich durch den Abtrag von Deckschichten eine Verschlechterung der Deckschichtenschutzfunktion ergibt, sind technische Maßnahmen der Bodenverbesserung vorzusehen, die zu einer Abmilderung des Eingriffs führen.
- Die Lage der Bauwerke, die tief unter das Niveau des Rohplanums einbinden (z.B. Wasserspeicher/Zisterne), sollten für die Flächen mit Massenauftrag vorgesehen werden.

Möglichkeiten zur Bereitstellung der erforderlichen Wassermengen

Zur Realisierung einer auf mehrere Säulen gründenden Wasserversorgung für die geplante Batteriezellenproduktion sind verschiedene Konstellationen denkbar, von denen hier drei als sinnvoll umsetzbar vorgestellt werden. Es sind darüber hinaus durchaus weitere Kombinationen möglich. Eine vierte Variante berücksichtigt die Ausnutzung der Wasserrechte im Bisttal und im Gewinnungsgebiet Stenninger Höhe, um die Auswirkungen im Grundwasser durch diese Fördersituation aufzuzeigen. Die in dieser Variante rechnerisch aus dem Grundwasserleiter entnommenen Wassermengen übersteigen den Bedarf der geplanten Batteriezellenfabrik deutlich. Es wird ein Wasserbedarf von $Q \approx 1 \text{ Mio. m}^3/\text{a}$ für den Endausbau der Produktion angenommen.



Variante 1 (Brunnen KDÜ 1 und 7, Gewinnungsgebiet Bisttal, Gewinnungsgebiet Warndt/Differten)

- Gewinnungsgebiet Überherrn, Brunnen KDÜ 1: teilweise Ausschöpfung der Wasserrechte $Q = 300.000 \text{ m}^3/\text{a}$ (Rohwasseraufbereitung ist aufzubauen)
- Gewinnungsgebiet Bisttal, Energis Netzgesellschaft mbH: Lieferung von Reinwasser in einem Umfang von $Q = 200.000 \text{ m}^3/\text{a}$ (mengenmäßige Redundanz vorhanden)
- Gewinnungsgebiet Warndt/Differten, Stadtwerke Völklingen GmbH: Zulieferung von $Q = 300.000 \text{ m}^3/\text{a}$ Rohwasser
- Gewinnungsgebiet Überherrn, Brunnen KDÜ 7: neu zu errichtender Brunnen mit einer geplanten Jahresförderung von $Q = 300.000 \text{ m}^3/\text{a}$

Variante 2 (Brunnen KDÜ 1, Gewinnungsgebiet Bisttal und Lauterbachtal der Energis Netzgesellschaft mbH, Gewinnungsgebiet Warndt/Differten)

- Gewinnungsgebiet Überherrn, Brunnen KDÜ 1: teilweise Ausschöpfung der Wasserrechte $Q = 300.000 \text{ m}^3/\text{a}$
- Gewinnungsgebiet Bisttal, Energis Netzgesellschaft mbH, $Q = 200.000 \text{ m}^3/\text{a}$
- Gewinnungsgebiet Lauterbachtal, Energis Netzgesellschaft mbH, $Q \approx 285.000 \text{ m}^3/\text{a}$
- Gewinnungsgebiet Warndt/Differten, Stadtwerke Völklingen GmbH: Zulieferung von $Q = 300.000 \text{ m}^3/\text{a}$ Rohwasser

Variante 3 (Brunnen KDÜ 1, Gewinnungsgebiet Bisttal und Lauterbachtal der Energis Netzgesellschaft mbH)

- Gewinnungsgebiet Überherrn, Brunnen KDÜ 1: teilweise Ausschöpfung der Wasserrechte $Q = 300.000 \text{ m}^3/\text{a}$
- Gewinnungsgebiet Bisttal, Energis Netzgesellschaft mbH, $Q = 200.000 \text{ m}^3/\text{a}$
- Gewinnungsgebiet Lauterbachtal, $Q = 585.000 \text{ m}^3/\text{a}$

Variante 4 (Brunnen KDÜ 1, Gewinnungsgebiet Bisttal und Lauterbachtal der Energis Netzgesellschaft mbH)

- Gewinnungsgebiet Überherrn, Brunnen KDÜ 1: teilweise Ausschöpfung der Wasserrechte $Q = 300.000 \text{ m}^3/\text{a}$
- Gewinnungsgebiet Überherrn, Brunnen KDÜ 6: Ausschöpfung der Wasserrechte $Q = 473.000 \text{ m}^3/\text{a}$
- Gewinnungsgebiet Bisttal, Energis Netzgesellschaft mbH, Ausnutzung des Wasserrechtes $Q = 3.000.000 \text{ m}^3/\text{a}$
- Gewinnungsgebiet Lauterbachtal, $Q = 585.000 \text{ m}^3/\text{a}$, teilweise Ausnutzung der Wasserrechte von insgesamt $Q = 5,4 \text{ Mio. m}^3/\text{a}$



Für alle Varianten gilt als Voraussetzung der Nachweis der Mischbarkeit sowie hinreichende Transport- und Aufbereitungskapazitäten.

Die Forderung der Gemeinde Überherrn nach Sicherheiten für die öffentliche Wasserversorgung in einer Höhe von $Q = 250.000 \text{ m}^3/\text{a}$, die über den realen Bedarf hinaus sichergestellt werden müssen sind zwar in der fachlichen Praxis völlig unüblich und werden auch nicht in die Genehmigungen von Wasserrechten einbezogen, sind aber in allen Szenarien darstellbar und in allen Berechnungen und Betrachtungen berücksichtigt.

Hinsichtlich der Versorgung der geplanten Batteriezellenfabrik aus den Wassergewinnungsgebieten des Umfeldes ist zusammenfassend grundsätzlich festzuhalten:

- Im weiteren Umfeld der geplanten Batteriezellenfabrik kann mit Beiträgen aus verschiedenen Gewinnungsgebieten die für den Endausbau der Batteriezellenfabrik erforderliche Wassermenge gefördert werden.
- Die Nutzung von Niederschlagswasser in Kombination mit einem hinreichend großen Speichervolumen für den Brauchwasserbedarf kann zu einer Halbierung des aus Grundwasser zu generierenden Bedarfs für die geplante Ansiedlung führen.
- Es sind aus quantitativer Sicht verschiedene Versorgungsvarianten möglich. Im Rahmen der vorgestellten Konzepte kann es erforderlich werden, weitere Gewinnungsbrunnen zu planen.
- Das Vorhaben sollte auf mehrere Säulen unter Berücksichtigung der Notwendigkeit einer gegenseitigen Besicherung der Wasserversorgungsunternehmen und zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit verteilt werden.
- Der wichtige und komplexe Aspekt der Mischbarkeit von Wässern verschiedener Herkunft ist zu betrachten (abhängig von gewählter Variante auch für den Spitzenbedarf und den Fall der Besicherung nachzuweisen). Diese Thematik ist eng verknüpft mit den Aufbereitungskapazitäten und der Verfügbarkeit von Roh- und Reinwasser.
- Der Alterungszustand von einigen Gewinnungsbrunnen sollte zeitnah untersucht und nachgewiesen werden. Hieraus kann sich die Notwendigkeit einer etwaigen Ertüchtigung und ggf. das Erfordernis eines Brunnenneubaus ergeben.
- Für den Transport von Wasser sind die entsprechenden Leitungen auf Zustand und Querschnitt im Hinblick auf das Vorhaben zu prüfen.
- Für die Umsetzung der beschriebenen Varianten ist eine Aufbereitungsanlage Überherrn 2 erforderlich.
- Ein wesentliches Ziel stellt das Erreichen einer redundanten Versorgung vor allem auch unter Berücksichtigung des Spitzenbedarfs dar.

Numerische Strömungsberechnungen - Auswirkungen der zusätzlichen Entnahmen

Durch die Berechnungen unter Zuhilfenahme eines auf der Basis des Grundwassermodells Saarland erstellten numerischen Grundwasserströmungsmodells wurden die Auswirkungen der verschiedenen Versorgungsvarianten für die Batteriezellenfabrik im Vergleich zur IST-Situation des Jahres 2019 mit folgenden Ergebnissen ermittelt.

Die vollständige Versiegelung der Projektfläche würde im Vergleich zur Situation des Jahres 2019 zu einer lokalen Absenkung des Grundwassers im Festgesteinsgrundwasserleiter von $s \approx 0,2 \text{ m}$ führen.



Ergebnisse der Berechnungen für die Variante 1

Absenkung der Potenzialfläche im flachen genutzten Festgesteinsgrundwasserleiter

- Betrachtet und dargestellt werden Absenkungen von $s > 0,2$ m.
- Absenkungen von $s > 0,2$ m und $s < 0,5$ m werden großflächig auftreten. Hierbei weist der flächig deutlich größere Anteil Absenkungen von nur wenig größer $s = 0,2$ m.
- Für kleine, lokal begrenzte Flächen in Brunnennähe werden Absenkungen von $s > 0,5$ m auftreten. Diese Brunnen werden relativ zur IST-Situation überhaupt erst in Betrieb genommen oder deren Förderung wurde erhöht.
- Kleinflächig wird im Warndt mit zusätzlichen Absenkungen $s > 0,5$ m im Bereich der sich stärker fördernden Brunnen KDÜ 7 sowie Warndt 6 und 7 zu rechnen sein (Warndt 8 und 9 fördern mit unveränderter Menge).

Einfluss auf FFH-Gebiete und besonders schützenswerte Biotope u.a. im Verbreitungsgebiet der Talfüllungen

- Bisttal: kleinflächige Absenkungen (Bisttal Brunnen 4 mit $s \approx 0,2$ m und Brunnen KDÜ 1 mit $s \approx 0,2 - 0,5$ m), in unmittelbarer Umgebung des Brunnens KDÜ 1 kleinflächig bis $s \approx 1$ m.
- Warndt: Die errechnete Absenkung $s \approx 0,2 - 0,5$ m hat für das FFH-Gebiet keine Bedeutung, da die Grundwassersituation für die schutzrelevanten Sachverhalte keine Auswirkung hat (hoher Flurabstand).

In den Gebieten mit grundwassersensiblen Biotop- und FFH-Flächen wird die zusätzliche Förderung aus dem Festgesteinsgrundwasserleiter in den Lockersedimenten der Talfüllung aufgrund der anzunehmenden hydraulisch gehemmten Verbindung keine wesentliche Wirkung entfalten.

Ergebnisse der Berechnungen für die Variante 2

Die Berechnungsergebnisse für die Entnahmesituation der Variante 2 haben im Vergleich zur IST-Situation 2019 folgende Ergebnisse erbracht:

- Es bilden sich erwartungsgemäß zwei getrennte ausgedehntere Gebiete mit einer zusätzlichen Absenkung relativ zu der Situation im Jahr 2019 ab. Das Modell reagiert plausibel auf die veränderte Fördersituation. Die Wirkung des Brunnens KDÜ 7, der in diesem Szenario nicht mehr fördernd berücksichtigt wird, ist ursächlich für die Trennung der in der Variante 1 zusammenhängenden Fläche, für die eine Absenkung $s \geq 0,2$ m errechnet wurde, verantwortlich. Es treten im Einflussbereich des Brunnens KDÜ 1 Einflüsse relativ zur IST-Situation 2019 auf, wie sie in der Variante 1 bereits beschrieben wurden.
- Die südliche zusammenhängende Fläche breitet sich über den Warndt bis in das Lauterbachtal aus und ist Ausdruck der auf eine große Fläche verteilten Grundwasserentnahme sowie der verbliebenen Auswirkungen des Bergbaus, die konservativ parametrisiert in das Modell eingepflegt sind und sich als konkurrierende Entnahme bemerkbar machen. Die Wirkung der zusätzlichen Entnahmen für die Batteriezellenfabrik dehnt sich deshalb weitflächig in südwestliche Richtungen aus. Es wird in diesem Zusammenhang auf die ansteigenden Grundwasserstände im Warndt hingewiesen, die darauf hindeuten, dass die Ausdehnung der berechneten Flächen mit zusätzlichen Absenkungen eher zu pessimistisch bestimmt worden ist.
- Das Grundwasserströmungsbild bleibt in wesentlichen Zügen unverändert.
- Neben diesen beiden umfassenderen Flächen sind im Bisttal zusätzlich im unmittelbaren Umfeld der Brunnen zumeist außerhalb von geschützten Gebieten sehr kleine isolierte Flächen in unmittelbarer Brunnennähe mit Absenkungen in der Größenordnung $s \geq 0,2$ m und $s \leq 0,5$ m für den flachen Festgesteinsgrundwasserleiter errechnet worden.



- Ein signifikanter Einfluss auf die FFH-Gebiete und besonders schützenswerte Biotop lässt sich aus unserer Sicht durch die zusätzlichen Grundwasserentnahmen nicht ableiten.
- Die zusätzlichen Grundwasserentnahmen bilden sich theoriekonform in den Berechnungsergebnissen der Variante 2 ab.
- Der Grundwasserleiter erfährt durch die relativ zum Jahr 2019 erhöhte Entnahme und deren Verteilung auf eine Vielzahl von Brunnen keine unverhältnismäßige zusätzliche Beanspruchung.
- Die zusätzliche Absenkung im Lauterbachtal, die für den flachen Festgesteinsgrundwasserleiter bestimmt worden ist, wird sich in einem deutlich abgemilderten Umfang in den quartären Lockersedimenten abbilden.

Ergebnisse der Berechnungen für die Variante 3

Anhand der ausgeführten numerischen Strömungsberechnungen der Variante 3 und der Verrechnung mit der IST-Situation 2019 können folgende Aussagen formuliert werden:

- Das Grundwasserströmungsbild mit der Ausbildung der Grundwasserscheiden und der Anströmung der Vorfluter bleibt in wesentlichen Zügen unverändert.
- Im Lauterbachtal bildet sich relativ zur IST-Situation 2019 eine zusätzliche großflächige Absenkung in der Form einer zusammenhängenden, ausgedehnten, in Richtung des Talverlaufes gestreckten und flachen Mulde aus.
- Das Gebiet in dem eine Absenkung von $s = 0,2 - 0,5$ m errechnet wurde, erfasst auch erhebliche Teile des Warndt und beeinflusst einige Brunnen im Wassergewinnungsgebiet Hufengebiet sowie im Werbelner Bachtal.
- Im zentralen Gebiet des Lauterbachtales stellt sich relativ zu den Grundwasserständen des Jahres 2019 eine zusätzliche mittlere Absenkung von $s \approx 0,5 - 1,0$ m, deutlich höher am Brunnen 1a durch die signifikante Erhöhung der Entnahme von $Q = 0 \text{ m}^3/\text{a}$ auf $Q = 300.000 \text{ m}^3/\text{a}$.
- Die zusätzlichen Absenkungen liegen noch weitgehend im Bereich der zu erwartenden Amplitude des natürlichen jahreszeitlichen Grundwassergangs.
- Die Ausdehnung der zusätzlichen Absenkung des Grundwasserspiegels in südwestliche Richtung vermindert sich durch die Rückführung der Förderung im Gewinnungsgebiet Hufengebiet auf die Förderung des Jahres 2019.
- Für die Lockersedimente der ca. 150 - 200 m breiten und langgestreckten Lockersedimente der Talfüllungen im Lauterbachtal werden die für den Festgesteinsgrundwasserleiter errechneten Absenkungen deutlich abgemildert auftreten.
- Im Taltiefsten des Lauterbachtales sind mögliche ökologische Auswirkungen durch die zusätzliche Förderung aufgrund der noch verbliebenen Auswirkungen des Bergbaus verbunden mit dem beobachteten langfristig andauernden Grundwasseranstieg eher unwahrscheinlich.
- In großen Gebieten des Warndts wird die zusätzliche Absenkung relativ zum Jahr 2019 keine ökologische Wirkung entfalten (hoher Flurabstand).
- Die Aussagen zu den Auswirkungen des Förderbetriebes am Brunnen KDÜ 1 bleiben auch in der Variante 3 unverändert bestehen.
- Auch die Einschätzung der Situation im Bisttal verändert sich in der Variante 3 relativ zu den Aussagen, die für die Ergebnisse der Variante 2 getroffen worden sind, nicht.



Ergebnisse der Berechnungen für die Variante 4 - Ausschöpfung der Wasserrechte

Die Auswirkungen der zusätzlichen Förderung der Variante 4 (Ausnutzung des Wasserrechtes im Bisttal und Gewinnungsgebiet Stenndinger Höhe) werden relativ zur IST-Situation 2019 dargestellt.

- Im flachen Festgesteinsgrundwasserleiter können in der Variante 4 drei unabhängige Zonen mit zusätzlichen Absenkungen relativ zur IST-Situation 2019 ausgehalten werden. Es sind dies mehrere isolierte Flächen im Bisttal, eine den Brunnen KDÜ 6 umschließende Zone und die aufgeweitete Fläche, im Lauterbachtal.
- Für das Gewinnungsgebiet Lauterbachtal und die errechneten Auswirkungen bleiben die Aussagen, die im Rahmen der Erläuterungen zur Variante 3 ausgeführt worden sind, im Wesentlichen bestehen. Die Flächen, für die zusätzliche Absenkungen zu erwarten sind, nehmen größere Flächen in Anspruch und dehnen sich im Westen bis zur Modellgrenze aus. Die Ausdehnung bis zur westlichen Modellgrenze ist der eher pessimistischen Einschätzung der verbliebenen Wirkung durch den ehemaligen Bergbau geschuldet und wird sich real in einer abgemilderten Form einstellen.
- Im Lauterbachtal bildet sich noch keine ausgeprägte Pumpmulde aus. Die Wasserrechte sind hier bei Weitem noch nicht ausgeschöpft.
- Besonders markante zusätzliche Absenkungen der Potenzialfläche im flachen Festgesteinsaquifer ergeben sich im Umfeld der Brunnen, die eine deutliche Erhöhung der Fördermenge erfahren oder die im Jahr 2019 nicht zur Gewinnung von Grundwasser herangezogen wurden (z.B. KDÜ 6 Stenndinger Höhe oder Lauterbachtal 1a).
- Eine Ausdehnung der Flächen, die in nordwestlicher Richtung eine zusätzliche Absenkung anzeigen ist ursächlich auch auf die Erhöhung der Förderung aus dem Brunnen KDÜ 6 auf das Niveau des Wasserrechtes zurückzuführen. Die Linie gleicher Absenkung $s = 0,2$ m, die das Lauterbach umschließt, erfasst nunmehr auch den Brunnen KDÜ 6 (Stenndinger Höhe).
- Erwartungsgemäß wurde auch ein Zuwachs der Größe der Flächen mit zusätzlichen Absenkungen für das Gewinnungsgebiet Bisttal bestimmt. Diese Situation ergibt sich erwartungsgemäß durch die in der Variante 4 erfolgte Ausnutzung der Wasserrechte von $Q = 3$ Mio. m^3/a .
- Der bei weitem überwiegende Flächenanteil im Bisttal weist eine Absenkung der Grundwasseroberfläche von zusätzlichen $s = 0,2 - 0,5$ m auf. Lediglich in der unmittelbaren Umgebung der Brunnen werden stärkere Einflüsse nachgewiesen. Eine Ausnahme bildet der Brunnen Bisttal 4 und Bisttal 9 denen eine signifikante Erhöhung der Jahresförderung zugeordnet worden ist.
- In der Nähe der Brunnen Bisttal 3a und 11 sowie der Brunnen Bisttal 2a und 4 erstrecken sich zusätzliche schmale Flächen über das gesamte Bisttal, für die eine zusätzliche Absenkung im flachen Festgestein relativ zu IST-Situation errechnet worden ist. Die Absenkung errechnet sich zu $s = 0,2 - 0,5$ m, in Brunnennähe höher. Die ausgewiesenen Flächen durchschneiden FFH-Gebiete etwa in Nord-Süd-Richtung.
- Die Absenkungen im genutzten Festgesteinsgrundwasserleiter werden sich auch auf den im vorherigen Spiegelstrich beschriebenen Flächen nur abgemildert in die quartären Lockersedimente durchprägen und damit eine deutlich abgemilderte Wirkung auf geschützte Flächen entwickeln. In den quartären Lockersedimenten überspannen die Linien gleicher zusätzlicher Absenkung das Bisttal nicht. Insbesondere im intermittierenden Brunnenbetrieb werden sich die Einflüsse aus dem genutzten Grundwasserleiter nochmals weniger deutlich in die Lockersedimente der Talau durchprägen, da die Potenzialdifferenz zwischen den Grundwasserstockwerken nur eine zeitlich begrenzte hinreichende Wirkung für die vertikale Wasserbewegung entfalten. Erklärt wird diese verzögerte Reaktion mit den vertikal/horizontalen Durchlässigkeitskontrasten des Untergrundes und den Fließwiderständen der Verwitterungszone des Mittleren Buntsandsteins.



- Es wird von einem Einfluss auf die quartären Lockersedimente in der Größenordnung der natürlichen jahreszeitlichen Amplitude der Grundwasserganglinie oder weniger ausgegangen.
- Die Erhöhung der Förderung im Bisttal verursacht durch die gegenseitige Beeinflussung auch am Brunnen KDÜ 1 eine absolute Zunahme und flächige Ausdehnung der zusätzlichen Absenkung im flachen Festgesteinsgrundwasserleiter.
- Die Reaktion des Grundwasserströmungsmodells auf die Veränderungen der mit der Variante 4 beschriebenen Entnahmesituation relativ zur IST-Situation 2019 ist plausibel und theoriekonform.

Schutzgebietsverordnung - verbotene Tätigkeiten und Einrichtungen

Durch die Realisierung der geplanten Batteriezellenfabrik ergeben sich potenziell Risiken für das Grundwasservorkommen. Diese Risiken stehen in Konflikt mit den in der Schutzgebietsverordnung der betroffenen ausgewiesenen Schutzgebiete formulierten Verboten. Es stehen technische Lösungen zur Verfügung, die gewährleisten, dass diese Risiken praktisch vermieden oder zumindest soweit minimiert werden. Ausnahmen von den Verboten sind in den Schutzgebietsverordnungen vorgesehen. Die sorgfältige Ausarbeitung eines vorsorgenden Verhütungs- und Vermeidungskonzeptes („V+V-Maßnahmen“) in Verbindung mit einer engmaschigen Überwachung hat sich z.B. für die Bauphase in einer Vielzahl von Projekten in Wasserschutzgebieten erfolgreich bewährt.

Niederschlagswasser von Dächern

Die Nutzung von Niederschlagswässern ist aus hydrogeologischer Sicht zur Schonung des Grundwasservorkommens zu befürworten.

Niederschlagswasser von Verkehrsflächen

Die auf befahrenen Straßen, Wegen und Parkplätzen anfallenden Wässer sind u.a. gemäß der Schutzgebietsverordnungen zu fassen und aus den Schutzgebieten heraus abzuleiten. Eine Versickerung in Rigolen auch über die belebte Bodenzone ist gemäß der Schutzgebietsverordnung nicht statthaft. Um auch diese Niederschlagswässer nutzen zu können, ist deren Fassung und die Behandlung in einer Kläranlage denkbar. Der Bau von Kläranlagen in den ausgewiesenen Schutzgebieten stellt einen Verbotsstatbestand dar, der für eine Realisierung einer Ausnahmeregelung bedarf.

Abwasseranlagen und Verkehrsinfrastruktur

Für das Herstellen von Abwasseranlagen und Verkehrsinfrastruktur für die Batteriezellenfabrik liegen einschlägige technische Regeln für das Bauen in Wasserschutzgebieten vor, die eine hohe Sicherheit im Hinblick auf den Schutz des Grundwasservorkommens bieten. Gefasste und der Versickerung entzogene Wässer könnten einer Kläranlage zugeführt und die gereinigten Wässer für die weitere Nutzung verfügbar gemacht werden.

Durch eine vorausschauende Planung können auf den ersten Blick kritisch zu bewertende oder verbotene Sachverhalte/Tätigkeiten eine deutliche Entwarnung oder für weitere Sachverhalte eine Entschärfung erfahren. Als erstes Beispiel soll hier die Lage der geplanten Zisterne angeführt werden. Wird diese für Flächen vorgesehen, auf denen bereits ein Deckschichtenabtrag zur Schaffung des Rohplans erforderlich ist, würde für die Errichtung der Zisterne ein zusätzlicher Eingriff erforderlich werden. Wird dieses Bauwerk hingegen für die Flächen vorgesehen, auf denen im Zuge der Terrassierung ein Auftrag von Massen vorgesehen ist, würde ein solcher Eingriff im besten Falle überhaupt nicht notwendig werden. Als zweites Beispiel soll der Zusammenhang zwischen der Versiegelung von Flächen zur Nutzung von Niederschlagswässern und der damit erfolgten Vermeidung der Versickerung von nachteilig veränderten Wässern in Verbindung mit dem Betrieb einer Kläranlage sowie der daraus resultierenden Schonung des Grundwasservorkommens genannt werden.



Fassung von Löschwasser

Die Forderung nach der vollständigen Fassung von Löschwasser kann weitgehend durch die Versiegelung der Flächen mit der Absicht der Nutzung der dort anfallenden Niederschlagswässer durch eine entsprechende Planung in Einklang gebracht werden. Die Ableitung von Löschwasser in eine Kläranlage oder in ein Retentionsvolumen mit einer Ableitung/Entlastung in Bereiche außerhalb der Wasserschutz-zonen oder andere/weitere technische Einrichtungen müssen die Versickerung nachteilig verunreinigter Löschwässer auf dem Gelände der geplanten Batteriezellenfabrik und im Einzugsgebiet von Gewinnungsbrunnen verhindern.

Umschlagen, Lagern und Handhaben von Produktionsstoffen

Zu dem Thema Produktionsstoffe lagen keine stoffspezifischen Informationen vor, anhand derer die Einschätzung des Stofftransportgeschehens im Untergrund möglich gewesen wäre, so dass dieses Thema ggf. zu einem späteren Zeitpunkt oder unter einem anderen Gesichtspunkt erneut aufgegriffen werden muss. Kritisch zu bewerten wären beispielsweise Stoffe wie CKW, die übliche bautechnische Barrieren überwinden, die eine hohe Mobilität im Untergrund aufweisen, problematisch im Hinblick auf ihre Umwelttoxizität sind und eine geringe Neigung zur Rückhaltung bzw. zum Abbau (ggf. mit der Bildung problematischer Abbauprodukte) aufweisen. Im vorliegenden Gutachten ist ein Kapitel eingefügt, das die wichtigsten Prinzipien des Stofftransportes im Untergrund erläutert. In diesem Zusammenhang wird auf die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) verwiesen.

Abschließende Bewertung

Im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung ist Grundwasser vor direkten oder indirekten Einwirkungen durch das geplante Bauvorhaben zu schützen. Nachteilige qualitative und quantitative Auswirkungen auf das Grundwasser sind zu vermeiden. Die Grundwasserbewirtschaftung ist grundsätzlich nachhaltig auf das notwendige Maß zu beschränken. Die Entnahmen sollen an der Regenerationsfähigkeit, d.h. der Grundwasserneubildung ausgerichtet sein, um eine Überbewirtschaftung zu verhindern.

Im Rahmen der Bearbeitung der mit diesem Gutachten zu beantwortenden Fragestellung sind Sachverhalte/Parameter zu verarbeiten, die naturgemäß nicht als gleichbleibende Größe für den gesamten betrachteten Raum Gültigkeit haben. Aus den verfügbaren Daten ergeben nach einer Prüfung und Plausibilisierung Bandbreiten z.B. für die Beschreibung der Eigenschaften des genutzten Grundwasserleiters hinsichtlich seiner Mächtigkeit, seiner hydraulischen Durchlässigkeit, seines Speichervermögens usw.. Hierdurch ergeben sich innerhalb dieser Bandbreiten gewisse Spielräume. In **allen** Berechnungen und Betrachtungen wurden innerhalb dieser fachlichen Bandbreiten ausschließlich konservative Annahmen verwendet, dadurch ergeben sich immer ungünstigere Auswirkungen, die von dem geplanten Bauvorhaben ausgehen. Im Einzelnen sind für diese Vorgehensweise folgende konservative Annahmen konkret zu benennen:

- Erhöhter Abfluss von Grundwasser aus dem genutzten Grundwasserleiter in das Grubengebäude des Steinkohlebergbaus.
- Berücksichtigung eines mengenmäßig eingeschränkten Zuflusses aus westlicher Richtung bei den numerischen Berechnungen.
- Annahme eines vollständigen Ausfalls der Grundwasserneubildung auf der Projektfläche (auch Grünflächen).
- Es wurde ein höherer zusätzlicher Bedarf an Grundwasser für die geplante Batteriezellenfabrik für die Berechnungen von bis zu 1.085.000 m³/a berücksichtigt, der geplante Wasserbedarf liegt anhand der letzten Bedarfsangaben bei 1.012.000 m³/a.
- Berücksichtigung einer Grundwasserreserve von 250.000 m³/a für die Gemeinde Überherrn.



- Konservative Ansätze bei der Parametrisierung des numerischen Grundwasserströmungsmodells (z.B. Durchlässigkeiten des genutzten Grundwasserleiters).
- Annahme eines nur schwach gehemmten hydraulischen Kontaktes zwischen den quartären Lockersedimenten der Talfüllungen und dem genutzten Grundwasserleiter. Hierdurch pausen sich Absenkungen in das oberflächennahe Grundwasser durch.
- Die mittels Leistungstests nachgewiesene Leistungsfähigkeit der verfügbaren Gewinnungsbrunnen bzw. der Gewinnungsgebiete wird rechnerisch nicht vollständig ausgenutzt. Eine Ausnahme bildet das als Variante 4 beschriebene Szenario. Dort werden die Wasserrechte in ausgewählten Gewinnungsgebieten ausgeschöpft, nicht jedoch die brunnenindividuellen Reserven. Die relativ zum IST-Zustand zusätzlich geförderten Wassermengen übersteigen den Bedarf der geplanten Batteriezellenfabrik bei weitem.
- Bereits das Szenario eines 10-prozentigen Abschlages auf die Grundwasserneubildung wird unter Würdigung der vorliegenden Informationen als konservativer Ansatz eingestuft.
- Für die Berechnung der Deckschichtenwirkung wird als konservativer Ansatz ein Niveau des Rohplanums von $h = 211,00$ m NN ($m = 0,5$ m niedriger als real geplant) angenommen.
- Die Deckschichten werden durch das Verfahren und die getroffenen Annahmen eher konservativ, d.h. in ihrer Schutzwirkung eher weniger wirksam bewertet.

Im Umfeld des geplanten Bauvorhabens SVOLT sind verschiedene gesetzlich geschützte Biotope sowie FFH- und Vogelschutzgebiete (Vorranggebiet für Naturschutz VN) vorhanden. Es ist der Nachweis des Ausschlusses von bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen durch die Ansiedlung der Batteriezellenfabrik auf die Zielsetzung der Vorranggebiete, auch ohne direkte Inanspruchnahme der Flächen, zu führen.

Die Lage innerhalb von Wasserschutzgebieten und im Nahbereich von FFH-Gebieten sowie gesetzlich geschützten Biotopen in Kombination mit dem erheblichen Wasserbedarf der geplanten Ansiedlung SVOLT in der letzten Ausbaustufe erforderte zunächst die detaillierte Betrachtung der Grundwasserhältnisse und daraus abgeleitet der Auswirkungen der zusätzlichen Grundwasserentnahmen. Es konnte gezeigt werden, dass

- durch eine optimierte Verteilung der notwendigen Fördermengen auf verschiedene vorhandene und einen neu zu erstellenden Brunnen sowie einer Verlagerung und Entzerrung der Förderung in weniger grundwassersensible Bereiche,
- durch die Einhaltung vorhandener Wasserrechte,
- trotz des Abtrags von schützenden Deckschichten im Bereich der SVOLT-Fläche und dem damit einhergehenden höheren Gefährdungspotenzial während der Bauzeit,
- trotz des Umgangs und des Einsatzes wassergefährdender Stoffe während der Bauzeit und im Betrieb,
- durch die Planung und Umsetzung zusätzlicher technischer Maßnahmen u.a. einer Bodenverbesserung im Niveau des Rohplanums mit Bentonit oder Tonmehl
- und durch den Einsatz entsprechender standortbezogener Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen („V+V-Maßnahmen“) für die Bauzeit der geplanten Batteriezellenfabrik und deren späteren Betrieb

aus **hydrogeologischer Sicht keine** derartigen Auswirkungen auf das genutzte Grundwasservorkommen oder auf die Vorranggebiete für Naturschutz zu erwarten sind, so dass sich daraus eine Ablehnung der Umsetzung des geplanten Vorhabens ableiten lässt.

9.5 Beabsichtigter Umgang mit (wasser-)gefährdenden Stoffen im Plangebiet⁸⁴

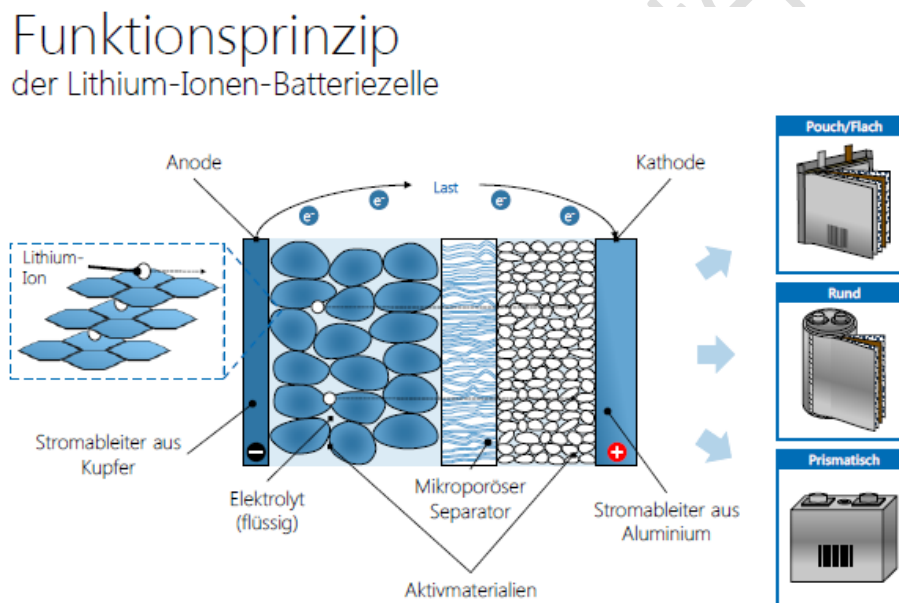
Der Vorhabenträger beabsichtigt im Zuge des Produktionsprozesses im Plangebiet den Umgang mit (wasser-)gefährdenden Stoffen.

Anforderungen im Hinblick auf die Handhabung gefährlicher Stoffe ergeben sich u.a. aus

- **REACH:** Verordnung (EG) Nr. 1907/2006; EU-Chemikalienverordnung
- **CLP:** Verordnung (EG) Nr. 1272/2008; EU-Chemikalienverordnung
- **12. BImSchV:** Störfall Verordnung
- **31. BImSchV:** Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen
- **TA Luft:** Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
- **AwSV:** Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- **TRGS:** Technische Regeln für Gefahrstoffe (Arbeitsschutz)

Der Aufbau und das Funktionsprinzip einer Batterie ist der folgenden Abbildung⁸⁵ zu entnehmen

Abbildung 55: Funktionsprinzip der Lithium-Ionen-Batteriezelle



Die bei der Batterieproduktion verwendeten Stoffgruppen umfassen im Regelfall:

Anode neben Graphit: Lithium titan oxid, Silicium oder silicium kohlenstoff composite

Kathode Lithium-Mischoxide:

- Lithium Eisenphosphat (LFP)
- Lithium Mangan Oxid/ Lithium Cobalt Oxid (LMO/ LCO)
- Lithium Nickel Cobalt Mangan Oxid (NCM)
- Lithium nickel cobalt aluminium oxid (NCA)

PVDF: Polyvinylidenefluorid (gute thermische und chemische Belastbarkeit)

Flüssiger Elektrolyt für ionische Leitfähigkeit (alternativ auch polymere Elektrolyte)

⁸⁴ Müller BBM, Betrachtung der in einer Batteriezellfabrik eingesetzten Stoffe hinsichtlich Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz, Stellungnahme Begleitgremium 2021

⁸⁵ Müller BBM unter Verwendung von RWTH Aachen.



- Wasserfreie org. LM: Alkylcarbonate wie ethylen-/ dimethyl-/ diethylcarbonat
- Leitsalz LiPF6

Separatoren: isolierend & Ionendurchlässig

Hauptsächlich werden mikroporöse Polymer-Membrane verwendet, basierend auf semikristallinen Polyolefinen (Polyethylen, Polypropylen)

Der Vorhabenträger betreibt zur Anlagengenehmigung parallel zu diesem Bauleitplanverfahren ein Verfahren nach § 10 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) unter Einschluss der zulässigerweise einzubeziehenden Genehmigungen nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

§1 Abs 1. Zweck des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG):

Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

§ 6 Abs. 1 BImSchG

Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn

- 1. sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 und einer auf Grund des § 7 erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden, und*
- 2. andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.*

Auszug aus §4a Abs. 1 der 9. BImSchV):

- *Das vorgesehene Verfahren oder die vorgesehenen Verfahrenstypen einschließlich der erforderlichen Daten zur Kennzeichnung, wie*
 - *Angaben zu Art, Menge und Beschaffenheit der Einsatzstoffe/-stoffgruppen, Zwischen-, Neben- und Endprodukte/-produktgruppen, der anfallenden Reststoffe (Tabellarische Auflistung mit Informationen aus Sicherheitsdatenblättern (SBD))*
 - *Angaben zur Identität des Stoffes, soweit vorhanden*
 - *dem Antragsteller vorliegende Prüfnachweise über physikalische, chemische und physikalisch-chemische sowie toxische und ökotoxische Eigenschaften des Stoffes einschließlich des Abbauverhaltens,*
- *Mögliche Freisetzungen oder Reaktionen von Stoffen bei Störungen im Verfahrensablauf Fachgutachten zur Störfall-Verordnung*
- *Art und Ausmaß der Emissionen, die voraussichtlich von der Anlage ausgehen werden [...], die Art, Lage und Abmessungen der Emissionsquellen, die räumliche und zeitliche Verteilung der Emissionen sowie über die Austrittsbedingungen Fachgutachten mit Emissionsprognosen (insb. Luft, Lärm)*
- *Soweit schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, müssen die Unterlagen auch enthalten:*
 - *eine Prognose der zu erwartenden Immissionen, [...]*
 - *im Übrigen Angaben über Art, Ausmaß und Dauer von Immissionen sowie ihre Eignung, schädliche Umwelteinwirkungen herbeizuführen [...] Fachgutachten mit Immissionsprognosen (insb. Luft, Lärm)*



- *vorgesehene Maßnahmen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere zur Verminderung der Emissionen, sowie zur Messung von Emissionen und Immissionen*
- *die vorgesehenen Maßnahmen zur Überwachung der Emissionen in die Umwelt*
- *die vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft im Falle der Betriebseinstellung*
- *vorgesehene Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen, wie Angaben über die vorgesehenen technischen und organisatorischen Vorkehrungen*
 - *zur Verhinderung von Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs und*
 - *zur Begrenzung der Auswirkungen, die sich aus Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs ergeben können.*

Auf der Ebene dieses Planentwurfs zur Bauleitplanung ist lediglich die grundsätzliche flächenbezogene Machbarkeit zu prüfen und zu bewerten.

Die von der plangebenden Gemeinde veranlassten fachgutachterlichen Prüfungen belegen, dass eine bauplanungsrechtliche Zulässigkeit eines Industriegebietes am Standort „Linsler Feld“ auch unter Beachtung der einschlägigen wasserrechtlichen und sonstigen umweltbezogenen Vorgaben insoweit nicht ausgeschlossen ist, als dass der Vorhabenträger die von ihm spezifisch beabsichtigten anlagenbezogenen Genehmigungen nach anderen Rechtsverfahren im Wege eines mit Konzentrationswirkung ausgestalteten BImSchG-Verfahrens beantragt.

Es sind dabei u.a. die grundsätzlichen gesetzlichen Bestimmungen des WHG und des SWG, SL sowie insbesondere die Anlagenverordnung (AWSV) zusammen mit den einschlägigen technischen Regelwerken zu beachten.

Im Plangebiet sind Anlagen (Einheiten) der Gefährdungsstufe „D“ gem. § 2 Abs. 9 i.V.m. § 49 Abs. 2 Nr. 1 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AWSV) nicht zulässig. Soweit sich diese Anlagen (Einheiten) unterirdisch befinden, sind weitergehend auch solche der Gefährdungsstufe „C“ ausgeschlossen.

Die gem. § 49 Abs. 4 AWSV geregelten Befreiungstatbestände von Anforderungen an Anlagen bleiben von dieser Festsetzung unberührt. Die zuständige Behörde kann eine Befreiung gem. § 49 Abs. 1 und 2 AWSV nach den Absätzen 1 und 2 erteilen, wenn

1. das Wohl der Allgemeinheit dies erfordert oder das Verbot zu einer unzumutbaren Härte führen würde und
2. der Schutzzweck des Schutzgebietes nicht beeinträchtigt wird.

Gemäß den Regelungen der für das Plangebiet geltenden Verordnungen über die Wasserschutzgebietszonen III bestehen zum Zeitpunkt der Aufstellung dieses Bebauungsplans Verbotstatbestände u.a. für:

- Betrieb mit Verwendung oder Abstoß wassergefährdender Stoffe,
- Lagern sowie Umschlag wassergefährdender Stoffe,
- Errichtung und Betrieb einer gebietsbezogenen Abwasserreinigungsanlage,
- Eingriff in bislang natürliche Grundwasserdeckschichten

Die Zulässigkeit solcher Maßnahmen bedarf gesonderter wasserrechtlicher Verfahren gem. § 52 Abs. 1 WHG durch den Vorhabenträger.



9.6 Belange Klima und Lufthygiene⁸⁶

Auf Ebene der Bauleitplanung ist zu klären, inwieweit durch die geplante Umsetzung des Vorhabens am Standort „Linsler Feld“ human-bioklimatische Veränderungen im Untersuchungsraum zu erwarten sind⁸⁷.

Die Auswirkungen der Inwertsetzung des Vorhabenstandortes werden anhand der Berechnungen des Ist- und Plan-Zustandes durchgeführt. Neben Auswirkungen auf die Planfläche selbst werden auch Effekte auf die umliegenden Ortschaften Friedrichweiler, Überherrn und Überherrn Wohnstadt, Bisten und Berus untersucht.

Den fachgutachterlichen Auswertungen liegt eine räumlich hochauflösende Modellrechnung des Ist- sowie des Plan-Zustandes der Flächen zu Grunde, auf deren Grundlage mögliche Auswirkungen quantitativ beschrieben werden können.

Der Untersuchung wurde eine austauscharme, sommerliche Hochdruckwetterlage, welche häufig mit einer überdurchschnittlich hohen Wärmebelastung in den Siedlungsräumen sowie mit lufthygienischen Belastungen einhergeht. Mit diesem Ansatz wird der „Worst Case“ abgebildet. Die Ergebnisse der Klimasimulation repräsentieren die Nachtsituation um 4 Uhr morgens sowie die Tagsituation um 14 Uhr.

9.6.1 Lufttemperatur und Kaltluftströmungsfeld 4 Uhr morgens

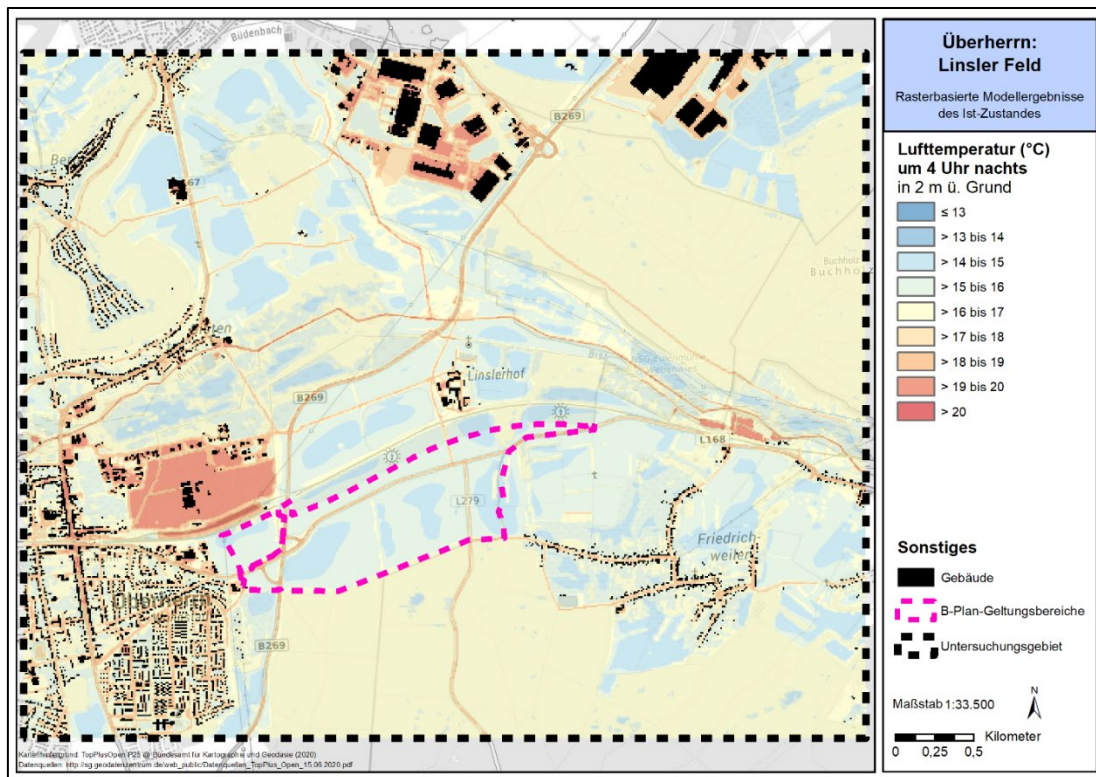
Ein erholsamer Schlaf ist nur bei günstigen thermischen Bedingungen möglich, weshalb der thermischen Belastung in den Nachtstunden eine besondere Bedeutung zukommt. Hierbei ist die Temperatur der Außenluft bei der Bewertung der thermophysiologicalen Belastung entscheidend.

Dementsprechend spiegelt die Beurteilung des Bioklimas weniger die thermische Beanspruchung des Menschen im Freien wider als vielmehr die positive Beeinflussbarkeit des nächtlichen Innenraumklimas. Während als optimale Schlaftemperaturen gemeinhin 16-18 Grad Celsius angegeben werden, werden „Tropennächte“ mit einer Temperatur von > 20 Grad Celsius als besonders belastend empfunden.

⁸⁶ GWW Grundwasser + Wasserversorgungs GmbH: „Batteriezellenfabrik SVOLT im Bereich „Linsler Feld“ der Gemeinde Überherrn – Bewertung des geplanten Bauvorhabens in Wasserschutzonen III aus hydrogeologischer Sicht“

⁸⁷ GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Beurteilung der klimaökologischen Funktionen des Bereiches „Linsler Feld“ und Kunzfelder Huf III in Überherrn, August 2021 sowie GEO-NET Umweltconsulting GmbH Verkehrliche und anlagenbezogene Luftschadstoffbelastung im Bereich von „Plant SVOLT“, Überherrn, September 2021

Abbildung 56: Nächtliches Temperaturfeld 4 Uhr morgens



Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH

Im Ist-Zustand zeigt sich das Feld der nächtlichen Temperatur auf den weitläufigen Ackerflächen innerhalb des Ansiedlungsbereiches überwiegend homogen mit Werten zwischen 14 und 16 Grad Celsius. Die versiegelten Straßenflächen der L 168, der L 279 und der B 269 weisen dagegen mit Werten von geringfügig unter 20 Grad Celsius die höchsten Temperaturen im Ansiedlungsbereich auf.

Im gesamten Untersuchungsgebiet sind die größten Temperaturunterschiede von max. 5,5 Kelvin⁸⁸ zwischen den bebauten, urbanen Bereichen und dem unbebauten Freiland zu erkennen. Auch die umliegenden Agrarflächen des Ansiedlungsbereiches weisen Temperaturen bis maximal 16 Grad Celsius, während die Waldareale geringfügig darüber liegen.

Die teilweise hochgradig versiegelten, bestehenden Industrie- und Gewerbeareale im Bereich der Industriestraße, dem Lisdorfer Berg und dem Autoservicecenter Überherrn nördlich des „Alten Bahnhofs“ weisen jedoch Werte bis nahezu 20 Grad Celsius auf.

Ein deutlich differenzierteres Erscheinungsbild ist in den umliegenden Siedlungsbereichen zu erkennen. Im Straßenraum werden Temperaturen um die 19 Grad Celsius erreicht, weshalb bereits im Ist-Zustand, in den der Straße zugewandten Wohnräumen nachts schon heute keine optimale Schlafentemperaturen vorliegen.

⁸⁸ Temperaturunterschiede werden klimaökologisch in Kelvin und nicht in Grad angegeben.

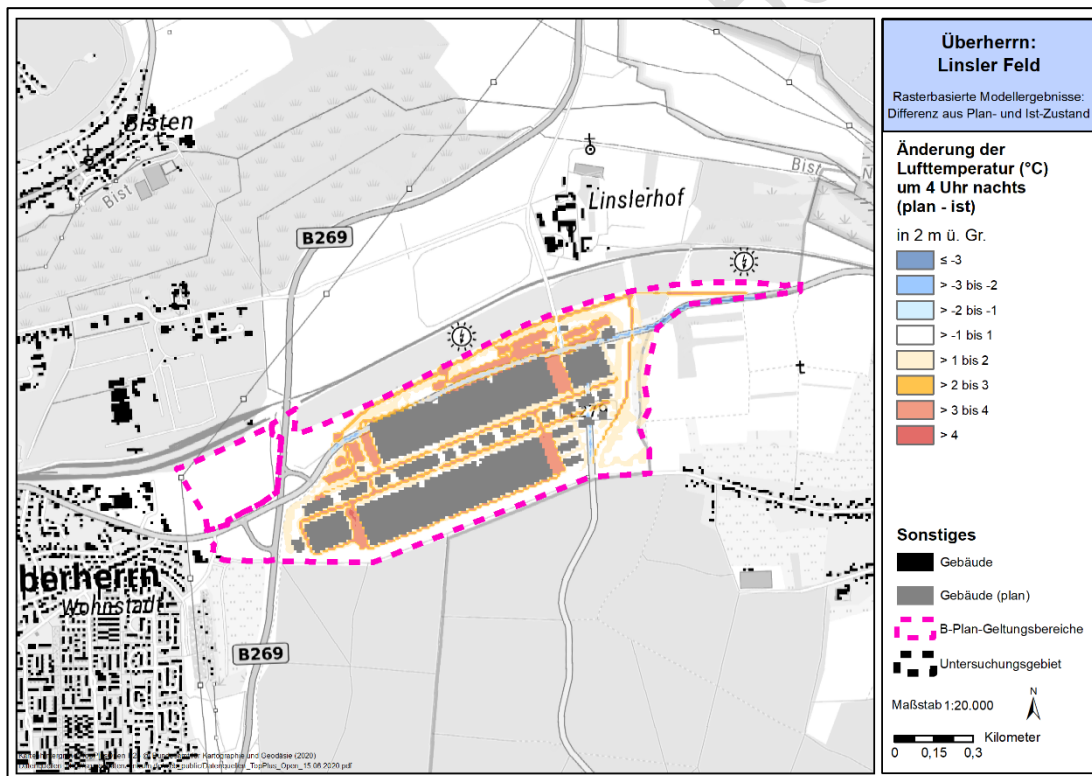
Kleinere Ortschaften wie Friedrichweiler, Bisten oder Berus bleiben selbst im Straßenraum bei Werten unterhalb 18,5 Grad Celsius und damit an der Grenze zur optimalen Schlaftemperatur. Der hohe Grünanteil bzw. die Feldnähe dieser Ortschaften sorgt bei Temperaturen zwischen überwiegend 15 und 17 Grad Celsius für einen optimalen Schlafkomfort.

Auswirkungen beschränken sich ausnahmslos auf die B-Planfläche selbst – die umliegenden Siedlungsbereiche erfahren keinerlei Temperaturänderungen. Eine Verringerung der Temperatur um bis zu 3,5 K beschränkt sich ausschließlich auf Bereiche, in denen die Straßenzüge der L168 und der L279 rückgebaut und entsiegelt werden. Dagegen stellt sich entsprechend in gleichem Maße an jenen Orten eine Temperaturerhöhung ein, an denen Versiegelung durch den Straßenbau stattfindet.

Temperaturerhöhungen sind durch die neuen Baukörper und die zusätzlichen ebenerdig versiegelten Flächen nahezu im gesamten Plangebiet festzustellen. Im Bereich neuer Zufahrtswege und Parkplätze werden in der Nacht überwiegend um 3 bis 4 K höhere Temperaturen modelliert, wobei auf der Fläche zwischen den Gebäuden 110 und 410 gar eine maximale Erhöhung von 4,1 K angezeigt wird.

Sowohl im Bereich unterhalb der Baumneupflanzungen im Gewerbegebiet selbst als auch bei den Aufforstungen am östlichen Rand des B-Plan-Geltungsbereiches steigt die Temperatur im Vergleich zum Ackerland im Ist-Zustand um etwa 1-2 K an, da deren Baumkronen die nächtliche Ausstrahlung des Bodens vermindern.

Abbildung 57: Änderung des nächtlichen Temperaturfelds im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand



Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH

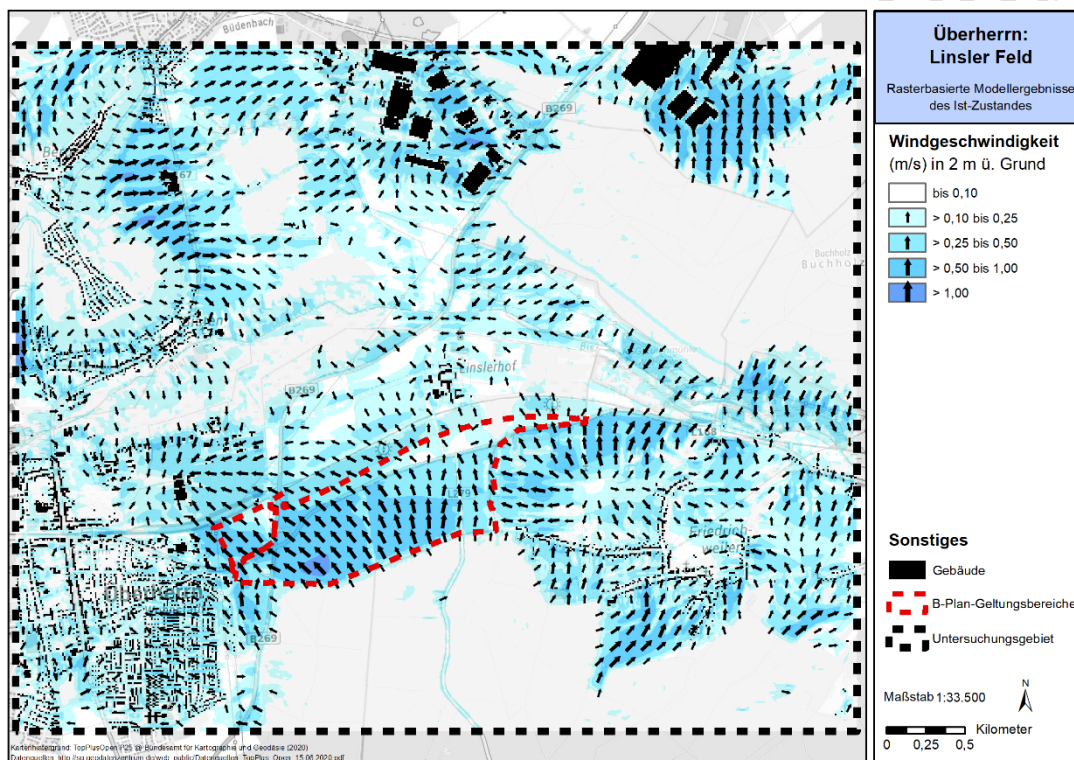
Im Bereich der Kaltluftströmungsfelder bedingen die bodennahen Lufttemperaturverteilungen horizontale und vertikale Luftdruckunterschiede, die wiederum Auslöser für lokale thermische Windsysteme sind.

Die wichtigsten nächtlichen Ausgleichsströmungen dieser Art sind Hangwinde und Flurwinde. Grundsätzlich stellen Stadtkörper ein Strömungshindernis dar, sodass deren Luftaustausch mit dem Umland eingeschränkt ist, was sich auf die Belüftung des Siedlungsraumes auswirkt. Daher können die lokalen thermischen Windsysteme durch die Zufuhr kühlerer Luft eine bedeutende klimaökologische Ausgleichsleistung für Belastungsräume erbringen.

Die Ausgleichsleistung einer grünbestimmten Fläche wird auch durch die Mächtigkeit also die Höhe der Kaltluftschicht (Kaltluftvolumenstrom) bestimmt.

Nachstehende Abbildung 58 verdeutlicht zum nächtlichen Zeitpunkt die Ausprägung des Kaltluftströmungsfeldes in zwei Ebenen. Hierbei zeigt die Pfeilrichtung die Strömungsrichtung an, während die unterlegten Rasterzellen die Strömungsgeschwindigkeit darstellen.

Abbildung 58: Bodennahe Kaltluftströmungsfeld 4 Uhr morgens



Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH

Relieffolgend vom südlich gelegenen Warndt her, wird das Plangebiet in Richtung Nord-Nordost mit einer mittleren Windgeschwindigkeit durchströmt, während die größten Windgeschwindigkeiten im Westen des Plangebiets festzustellen sind.

Neben dem Gefälle im Bestand sichert auch die geringe Rauigkeit der Agrarflächen des Linsler Feldes das gute Vorankommen der Windströmung in Richtung des nördlichen Siedlungsraumes von Überherrn.

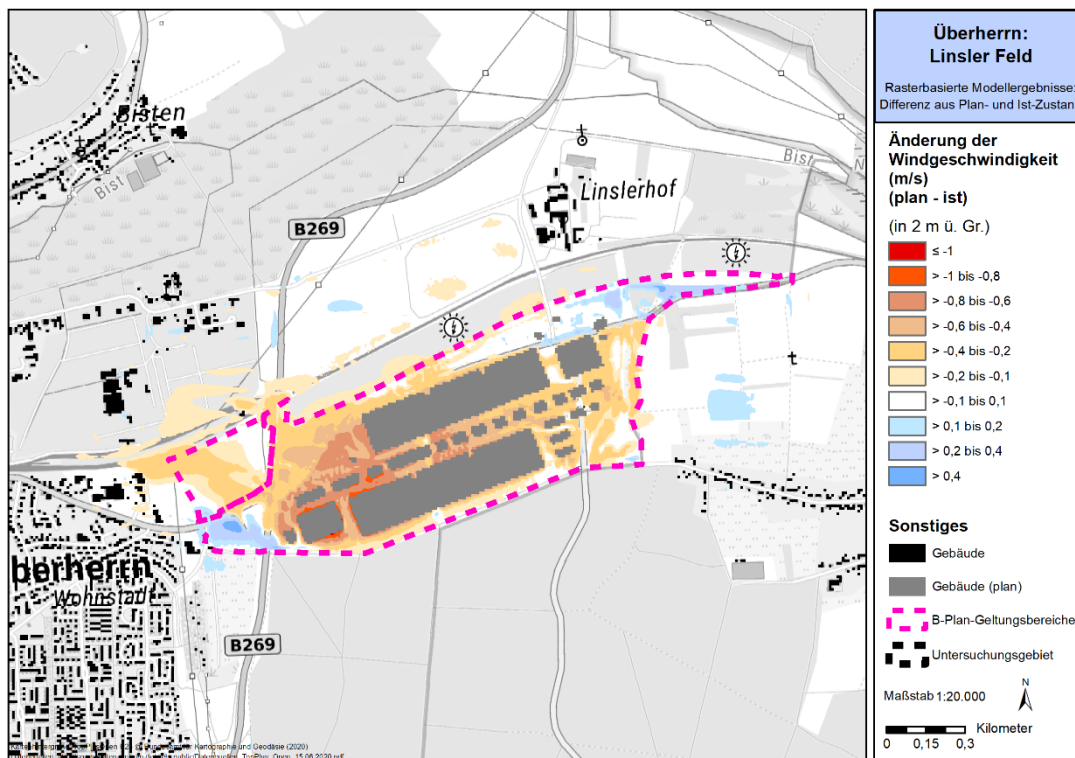
Die auf den Waldflächen der südlichen Erhebung (Warndt) des Plangebiets erzeugte Kaltluft strömt auch Friedrichweiler in Richtung Nordosten weitgehend ungehindert an und sorgt dort für eine gute Durchlüftung des Siedlungsraumes, unabhängig von den Agrarflächen des Linsler Feldes. In Richtung

Westen zur Wohnstadt hin wurden ebenfalls Windströmungen modelliert, die jedoch in der Gegenüberstellung geringer ausfallen. Die offene Bebauung mit Einzel- und Reihenhäusern sowie in Strömungsrichtung durchlässige Straßenzüge ermöglichen dennoch eine nahezu ungehinderte Durchströmung der gesamten Wohnstadt.

Von der Erhebung in Berus ausgehend, erfolgt die Durchlüftung des Siedlungsgebiets Bisten. Von den Erhebungen im Osten des Modellgebiets wurden Strömungen in Richtung Friedrichweiler und der gewerblichen Nutzungen im Norden modelliert.

Die Änderung der Windgeschwindigkeit beschränkt sich vornehmlich auf das neue Fabrikgelände und weist überwiegend Abnahmen der Strömungsgeschwindigkeit auf. Die durch den baulichen Eingriff etablierten Gebäude und Bäume führen durch ihre Hinderniswirkung großflächig zu einer Abschwächung des Strömungsfeldes um überwiegend 0,3 bis 0,4 m/s im flachen und weniger dicht bebauten Osten des B-Plan-Geltungsbereiches. Außerhalb des B-Plangeländes führt die bauliche Umsetzung des SVOLT-Werks im Siedlungsbestand des Kunzfelder Hufs und der Differter Straße sowie auf den Flächen des Autoservicecenters Überherrn zu einer Absenkung um etwa 0,2 m/s.

Abbildung 59: Änderung des bodennahen Kaltluftströmungsfelds im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand



Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH

Die räumliche Verteilung des Kaltluftvolumenstroms im Untersuchungsgebiet wird mittels nachstehender Abbildung 60 verdeutlicht und folgt im Wesentlichen der Ausprägung des Windfeldes.

Auf den zahlreichen Acker- und Freiflächen innerhalb des Untersuchungsgebiets, aber auch in den Baumkronen der umliegenden Waldgebiete wird Kaltluft produziert, die in Richtung der urbanen Siedlungsräume transportiert wird.



Auf der Fläche des Ansiedlungsvorhabens werden überdurchschnittlich hohe Kaltluftvolumenströme von im Mittel $16,3 \text{ m}^3 / \text{s} \cdot \text{m}$ im Maximum $34,7 \text{ m}^3 / \text{s} \cdot \text{m}$ modelliert. Diese kommen sowohl dem Siedlungsraum von Überherrn und dem Gewerbegebiet des Autoservicecenters Überherrn zugute.

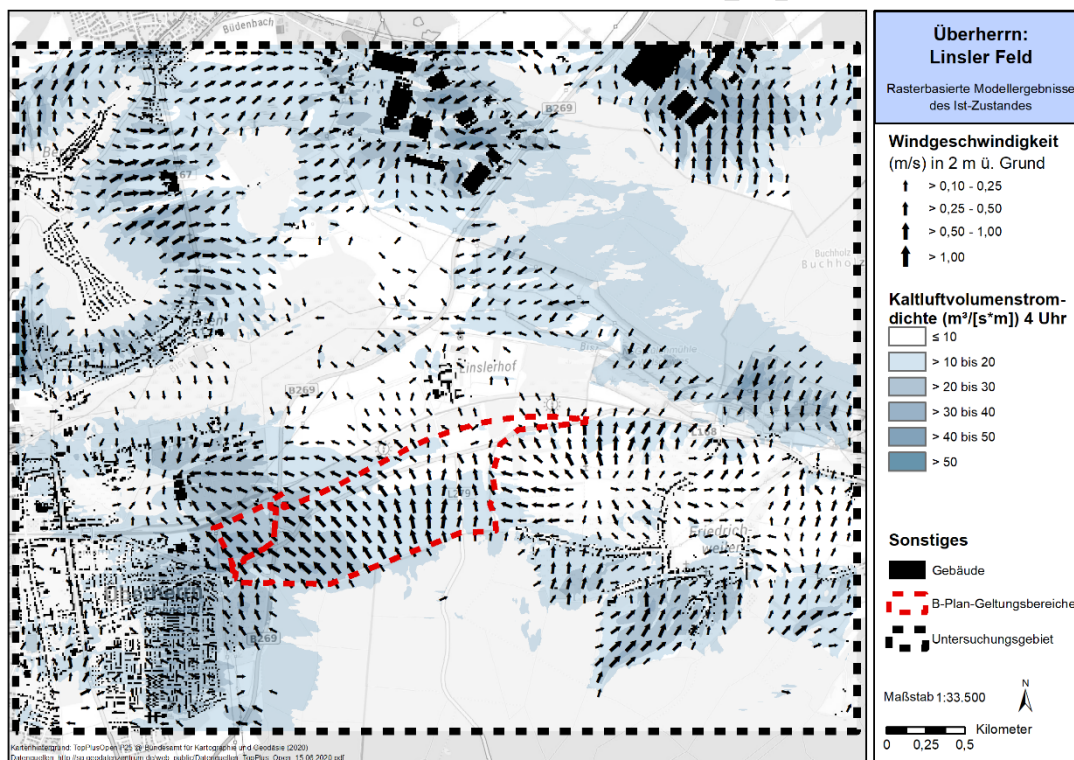
Für die östlich an die Ansiedlungsfläche angrenzende Ortschaft Friedrichweiler haben die Kaltluftströmungsprozesse der Ackerflächen der Ansiedlungsflächen derzeit keine direkten Auswirkungen. Friedrichweiler erhält große Mengen an Kaltluft mit Werten von teils über $30 \text{ m}^3 / \text{s} \cdot \text{m}$ direkt aus dem südlich des Siedlungsgebiets gelegenen Waldstück und den Ackerflächen.

Im Westen des B-Plan-Geltungsbereiches des Kunzfelder Hufs III befindet sich mit knapp $23 \text{ m}^3 / [\text{s} \cdot \text{m}]$ ein Maximum der Abschwächung des Kaltluftvolumenstroms. Kanalisierungseffekte an den östlich gelegenen, niedrigeren Planbauten bedingen dagegen lokale Zunahmen von teils $20 \text{ m}^3 / [\text{s} \cdot \text{m}]$.

In der westlich an den B-Plan-Geltungsbereich anschließenden Bestandsbebauung Überherrns sind Abnahmen des Kaltluftvolumenstroms zwischen $2,5$ und $10 \text{ m}^3 / [\text{s} \cdot \text{m}]$ bis auf Höhe der Richard-Wagner-Straße auszumachen. Die VDI-konforme Überführung der absoluten Kaltluftvolumenstromänderung in eine prozentuale weist in diesem Bereich 20 Blockflächen mit hoher vorhabenbedingter Auswirkung von mehr als 10 % Abschwächung auf.

Bei den vom Vorhabengebiet weiter entfernten Siedlungsbereichen Bisten und Berus sind dagegen keine vom Ansiedlungsvorhaben ausgehenden Auswirkungen auf das Kaltluftgeschehen zu erwarten.

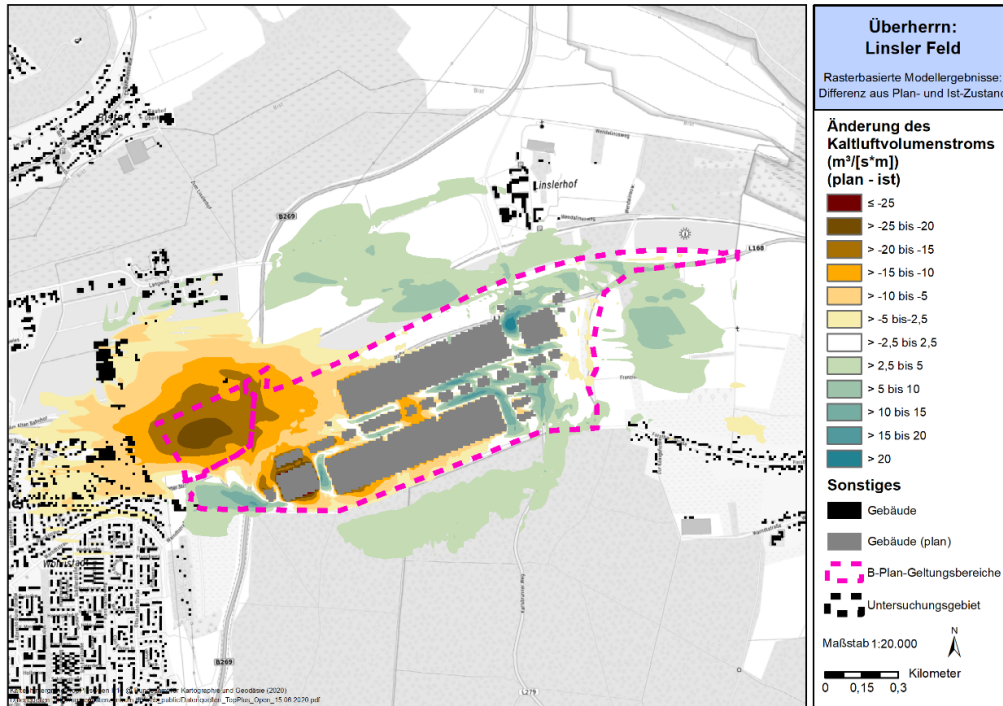
Abbildung 60: Kaltluftvolumenstrom und bodennahes Strömungsfeld 4 Uhr morgens



Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH

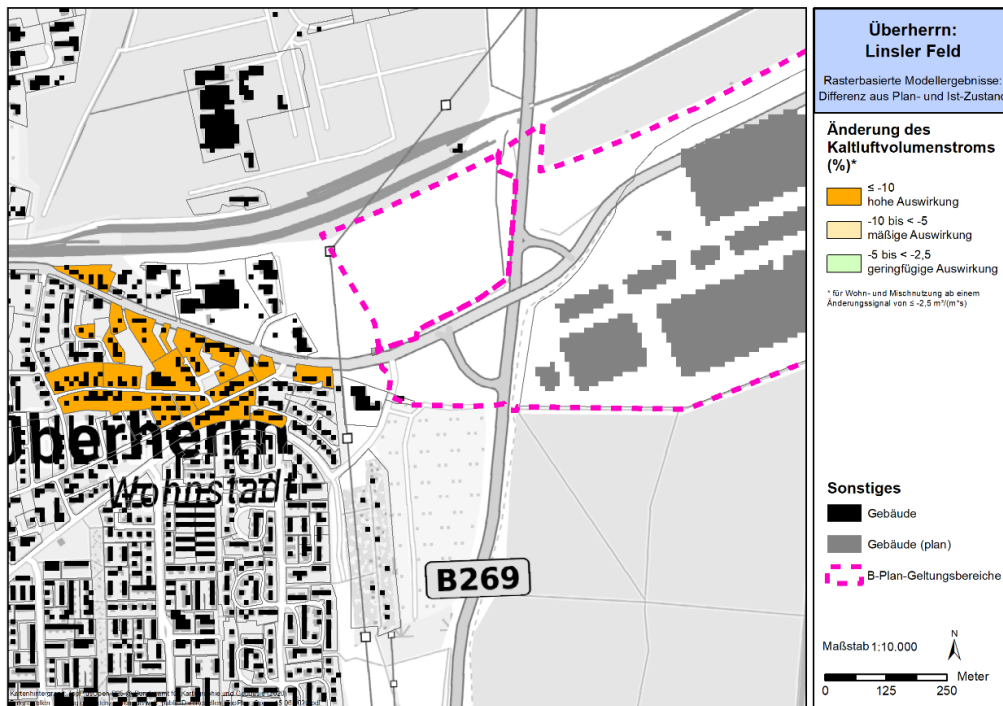


Abbildung 61: Änderung des Kaltluftvolumenstroms im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand



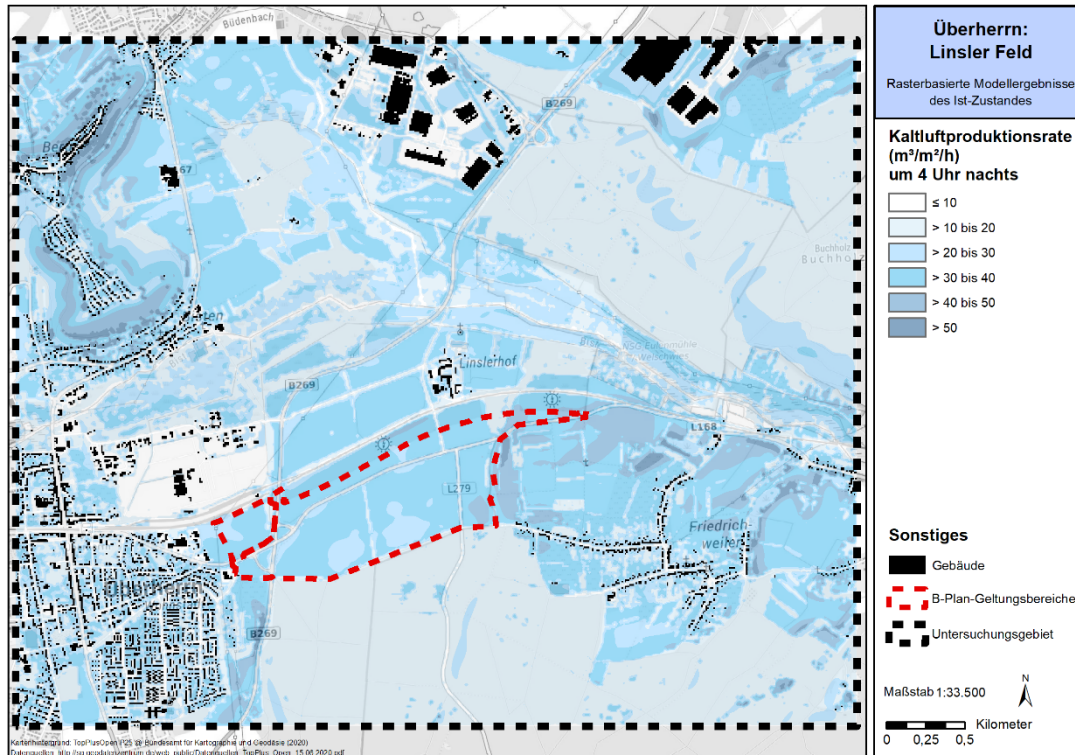
Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH

Abbildung 62: Prozentuale Änderung des Kaltluftvolumenstroms auf Blockflächenebene im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand. Zoom auf betroffene Blockflächen in Überherrn.



Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH

Abbildung 63: Kaltluftproduktionsraten 4 Uhr morgens



Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH

Neben dem Strömungsfeld und den Kaltluftvolumenströmen wurden zusätzlich nächtliche Kaltluftproduktionsraten berechnet. Kaltluftproduktion ist stark reliefbedingt, weshalb die größten Produktionsraten im Untersuchungsgebiet an naturbelassenen Hängen erreicht werden.

So werden an den Hängen des Waldgebiets zwischen Berus und Bisten auf einer horizontalen Strecke von circa 300 m teils weit über $50 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$ Kaltluft produziert.

Auch unversiegelte Ackerböden verfügen über ein großes Potenzial zur Kaltluftentstehung, wonach auf diesen Flächen und somit auch auf den Ackerflächen des Ansiedlungsraumes eine überdurchschnittlich hohe Kaltluftproduktionsrate modelliert wurde. Insb. im östlichen Bereich der Ansiedlungsfläche wird durch zusätzliches Gefälle ein Maximum erreicht (östlich der L 279).

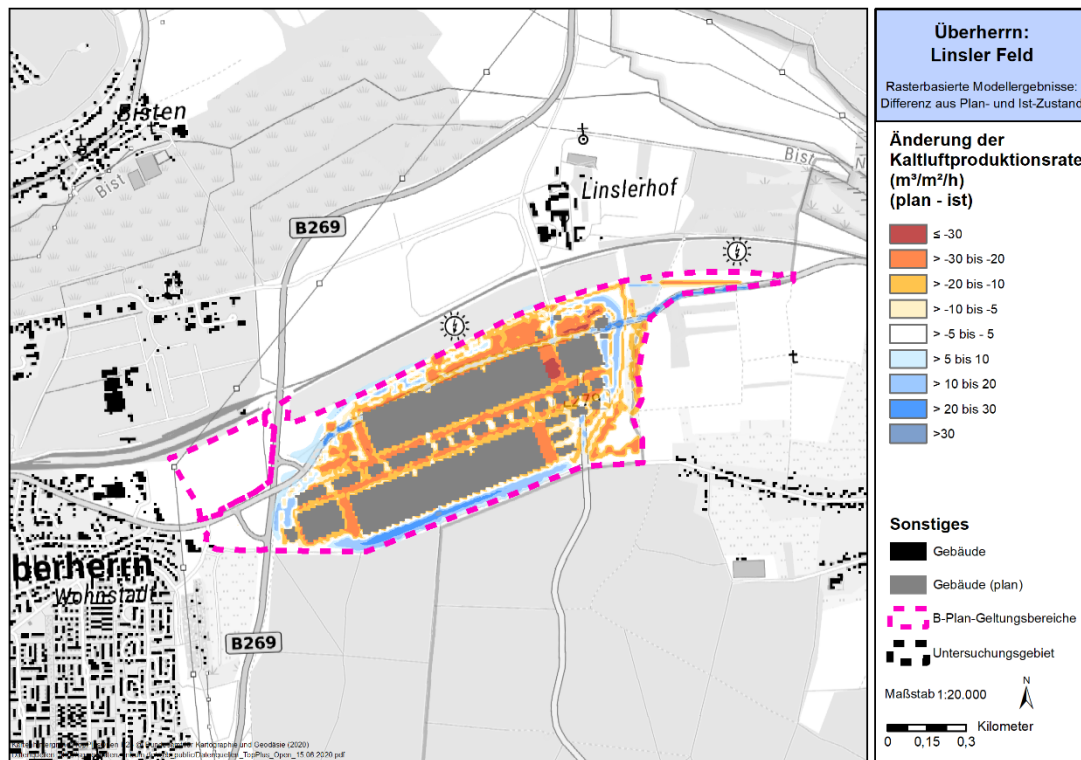
Die Folgen der baulichen Umsetzung des SVOLT-Werks auf die Kaltluftproduktionsrate beschränken sich ausschließlich auf den B-Plan-Geltungsbereich des Kunzelfelder Hufs III. Zusätzliche Flächenversiegelung im Rahmen der Neubauten sowie der geplanten Fuß- und Verkehrswege bedingen eine Verringerung der Kaltluftproduktionsrate zwischen größtenteils 10 und $30 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$, bis hin zu maximal $31,5 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$ zwischen den Gebäuden 260 und 610.

Weiterhin führt der Rückbau der Straßen L168 und L279 zu einer Erhöhung der Kaltluftproduktionsrate um knapp unter $20 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$; die Versiegelung bedingt durch die Verlegung selbiger Straßen entsprechend zu einer Absenkung in gleicher Größenordnung.

Die im Zuge der Baumaßnahmen angedachte Herstellung eines ebenen Geländes auf eine Höhe von $212,5 \text{ m}$ ü. NHN. bedingt im Süden des B-Plangeltungsbereichs „Linsler Feld“ ein Gefälle von ca. 11 Höhenmetern auf wenigen Metern horizontal. Dieses folgt zu einem parallel zum Gefälle verlaufenden Streifen einer im Vergleich zum Ist-Zustand erhöhten Kaltluftproduktionsrate zwischen überwiegend 20 bis $30 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$, im Maximum gar ca. $40 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$.



Abbildung 64: Änderung der Kaltluftproduktionsrate im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand.

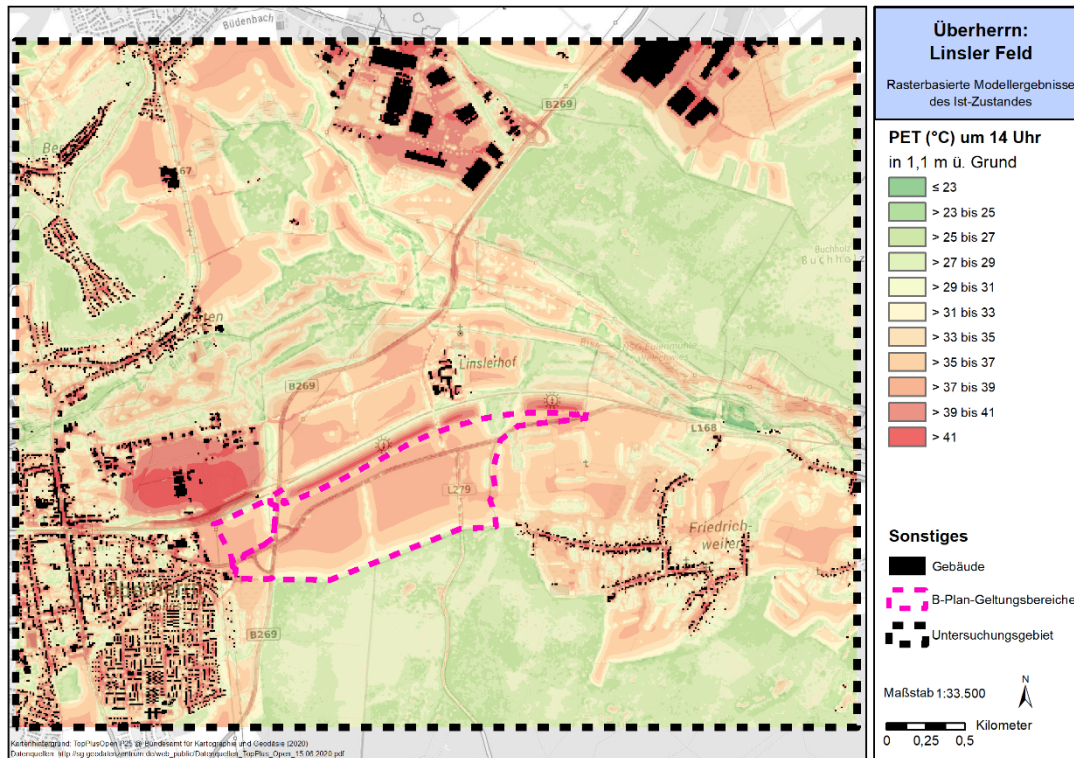


Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH

9.6.2 Wärmebelastung am Tag

Zur Bewertung der Wärmebelastung am Tag werden Indizes verwendet, die Aussagen zur Lufttemperatur, Luftfeuchte, Windgeschwindigkeit sowie zu kurz- und langwelligen Strahlungsflüssen kombinieren.

Abbildung 65: Physiologisch äquivalente Temperatur (PET) 14 Uhr



Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH

Zur Abbildung der Tagsituation wird der human-bioklimatische Index PET um 14 Uhr herangezogen. Für die PET existiert in der VDI Richtlinie 3787, Blatt 9 eine absolute Bewertungsskala, die das thermische Empfinden quantifiziert. Nachstehende Abbildung verdeutlicht die Verteilung der PET um 14 Uhr für den Ist-Zustand.

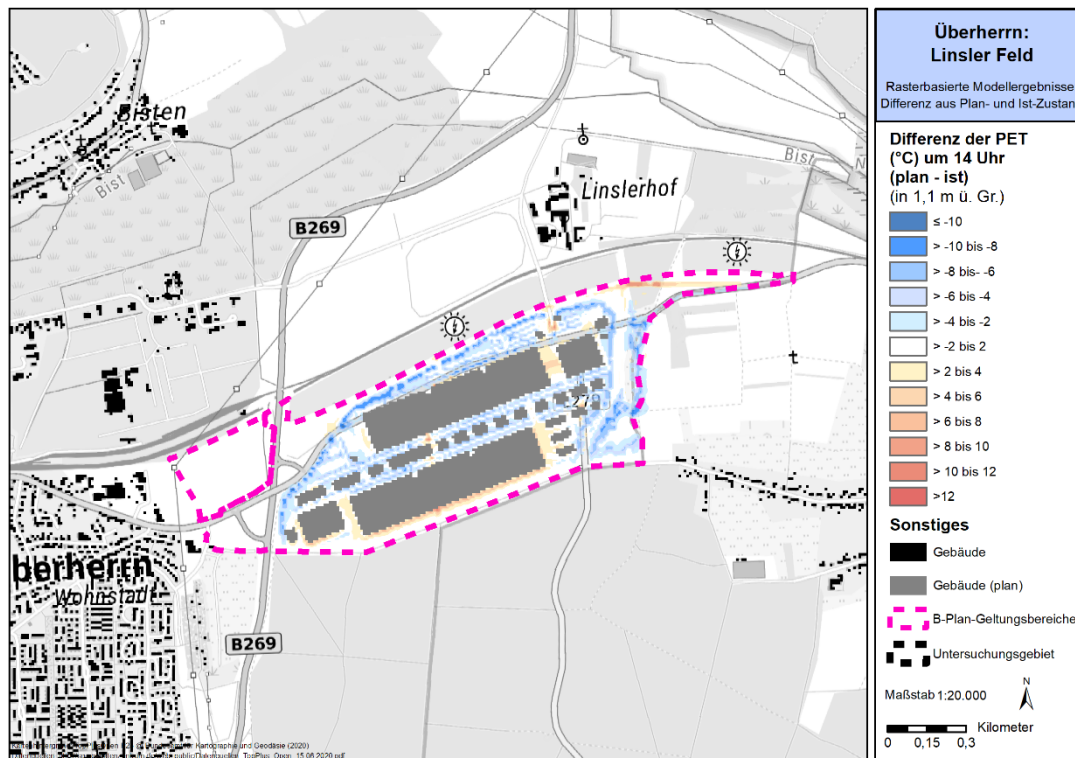
Im Plangebiet zeigen sich auf den Ackerflächen überwiegend homogene Temperaturwerte zw. 35 und 39 Grad Celsius. Die bestehenden Straßenverkehrsflächen liegen nochmals über diesen Werten.

All diese Flächen sind durch ihre Werteausprägung aktuell mit einer starken bis extremen Wärmebelastung assoziiert. Positiv treten am Tag baumbestandene Areale wie beispielsweise südöstlich des Linsler Hofes hervor, für die durch Ihre Schattenwirkung PET Werte von teils 26 Grad Celsius und damit lediglich eine schwache bis mäßige Wärmebelastung modelliert wurden.

Diese Untersuchungserkenntnisse sind auch auf das gesamten Untersuchungsgebiet übertragbar. Hochversiegelte urbane Räume ohne Verschattung wie die Straßen in Überherrn oder der Bereich der Burg- bzw. Kirchenstraße in Berus erreichen lokal hohe PET Werte von teilweise über 41 Grad Celsius.

Die niedrigsten Temperaturen werden im Modellgebiet im Bereich der Teiche im Bereich von Faulebach und Bist, nördlich der L 168 in mit 23 Grad Celsius in Wassernähe erreicht. Diese bieten für die Bewohner von Friedrichweiler und an anderen Ortschaften innerhalb des Untersuchungsgebiets ebenso einen Ausgleichsraum wie die zahlreichen Waldgebiete, in denen überwiegend 23 bis 29 Grad Celsius auftreten, was mit einer schwachen bis mäßigen Wärmebelastung verbunden ist.

Abbildung 66: Änderung der physiologisch äquivalenten Temperatur (PET) im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand



Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH

Durch die Ansiedlung eines Batteriezellwerkes und der damit verbundenen weiteren Versiegelung der Oberflächen innerhalb des Ansiedlungsbereiches sind am Tag in unverschatteten Bereichen lokale Temperaturzunahmen zwischen 2 und teils über 4 K zu erwarten, die jedoch keinerlei Auswirkungen auf den bestehenden Siedlungsraum haben werden.

Die im aktuellen Planungsentwurf in das gesamte Plangebiet implementierten Baumpflanzungen führen durch Schattenwurf vielerorts zu PET-Absenkungen um bis zu 10 K. Beispielhaft sind der Saum aus Bäumen rund um das Plangebiet sowie die Baumallee zwischen den Gebäudekomplexen zu nennen.

9.6.3 Klimaökologisches Zwischenfazit

Bereits heutzutage zeigt sich das Plangebiet am Tage als human-bioklimatisch belastete Fläche. Durch die geringe natürliche Verschattung werden hohe gefühlte Temperaturen (PET) in den B-Plan-Geltungsbereichen erreicht. Die künstliche Verschattung durch die geplanten Neubauten selbst, aber auch die Verschattungseffekte der geplanten Bäume und Baumalleen im Plangebiet werden sich zu-künftig überwiegend mit bis zu 10 K geringeren PET-Werten auf der Planfläche auswirken.



In der Planung finden sich jedoch auch Baufelder wieder, die durch die Vergrößerung des Anteils versiegelter Flächen teils auch zu einer Verschlechterung der Aufenthaltsqualität am Tage, mit um bis zu ca. 2 K bis 4 K erhöhten PET-Werten beitragen. Hier ist eine weitere Ausgestaltung mit schattenspendenden Bäumen angeraten. Ein Effekt auf die bestehenden Siedlungsbereich im Umfeld der Ansiedlungsflächen ist nicht zu erwarten.

In der Nacht ist durch die Vergrößerung des Bauvolumens und die dadurch erhöhte Wärmespeicherung ebenfalls überwiegend mit höheren Temperaturen um 3 K bis 4 K auf der B-Planfläche des Linsler Feldes zu rechnen. Da auf den Ansiedlungsflächen ausschließlich gewerbliche Nutzungen realisiert werden sollen, sind für die klimaökologischen Bewertungen der Nachtsituation die Modifikation der Kaltluftentstehung und der Kaltluftvolumenstrom wichtig.

Die meisten Ortsteile Überherrns sind durch ihren hohen Grünanteil bzw. ihre Feldnähe durch ein geringes Temperaturniveau zwischen überwiegend 15 und 17 Grad Celsius geprägt, was im Bereich eines optimalen Schlafkomforts liegt. Hingegen weisen hochversiegelte Straßenzüge Temperaturen von teils 19 Grad Celsius auf.

In der Ist-Situation werden die Ansiedlungsflächen mit überdurchschnittlichen Kaltluftvolumenströmen in Richtung Nord-Nordwest durchströmt, bedingen jedoch lediglich eine Klimawirksamkeit auf den Linsler Hof sowie das Gewerbegebiet des Autoservicecenters Überherrn.

Während der Ostteil Überherrns bzw. die Wohnstadt vor allem von den Kaltluftvolumenströmen auf der angrenzenden Grünfläche zwischen B 269 und der Warndtstraße und deren südliche Verlängerung profitieren, wird Friedrichweiler primär über die in südwestlicher Richtung vorgelagerten Agrarflächen mit Kaltluft versorgt. Eine Abhängigkeit von der im Ist-Zustand über die Ansiedlungsflächen strömenden Kaltluft besteht in diesen beiden Ortschaften demnach nicht.

Auch der Linsler Hof erhält seine größten Kaltluftvolumenströme vornehmlich aus nördlichen Richtungen, weshalb eine Abschwächung der Zufuhr von Süden, auch bedingt durch die geringen Bebauungsdichten auf den bestehenden Siedlungsflächen und deren freie Lage inmitten von Agrarflächen vertretbar erscheint.

Das Areal des Autoservicecenters Überherrn, in dessen Richtung der größte Anteil der über die Planfläche strömenden Kaltluft getragen wird, ist nur am Tag durch Mitarbeiter besetzt. Die nächtliche Kaltluftströmung entfaltet demnach nur eine sekundäre Gunstwirkung für den Tag.

Für die Analyse der Auswirkungen der Umsetzung der Planvariante des SVOLT-Werks auf das nächtliche Kaltluftgeschehen wurden die umliegenden Siedlungsbereiche in Blockflächen unterteilt und jeweils die prozentuale Abnahme des Kaltluftvolumenstroms berechnet. Es zeigt sich, dass insgesamt bei 20 dieser Flächen im Siedlungsbestand Überherrns im nordwestlichen Lee des neuen Gebäudekomplexes mit einer signifikanten Abschwächung des Kaltluftvolumenstroms zu rechnen ist. Die prozentuale Abschwächung des Kaltluftvolumenstroms mit Werten zwischen 10 % und 25 % ist bei den betroffenen Flächen im Bestand zwar ohne Ausnahme in der Klasse der „Hohen Auswirkung“ anzutreffen, die betroffenen Areale sind jedoch stark durchgrünt. Dadurch werden durch lokale Kaltluftentstehungsprozesse vor Ort auch ohne externe Kaltluftströme komfortable Schlaftemperaturen zwischen 16 und 17 °C gewährleistet.

Nach der Umsetzung des B-Plans Kunzfelder Huf III ist durch die zusätzliche Versiegelung eine zunehmende Abschwächung des Kaltluftprozessgeschehens zu erwarten. Zum einen wird sich die Wirkung der Fläche als weitere potenzielle Kaltluftentstehungsfläche verringern, zum anderen entfaltet die zusätzliche Baumasse eine weitere thermische Sogwirkung, welche für Siedlungsbereiche des Bestands (vorrangig Überherrns) verfügbare Kaltluft in Richtung des neuen Gewerbes ableitet. Um diese negativen Folgen zu minimieren, sind daher das Bauvolumen sowie die Zahl ebenerdig versiegelter Flächen des zukünftigen Gewerbebestands möglichst gering zu halten und der Erhalt vorhandener Grün- und Freiflächen auf dem Gelände anzustreben.



Im Ergebnis wird fachgutachterlich festgestellt, dass hinsichtlich der nächtlichen Überwärmung und Kaltluftzufuhr umliegender Siedlungsbereiche die bauliche Inwertsetzung des Linsler Feldes klimaökologisch vertretbar ist. Die fachgutachterliche Empfehlung einer hohen Gebietsdurchgrünung kann auf Ebene der Bauleitplanung mittels entsprechenden Festsetzungen Rechnung getragen werden. Inhaltlich ist dieser Belang auf die Ebene der Bauleitplanung abzuschichten.

9.6.4 Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt – Luftschadstoffbezogene Auswirkungen⁸⁹

Eine Modell-gestützte Analyse der verkehrs- und anlagenbezogenen Emissionen für den Standort „Linsler Feld“ im Untersuchungsraum hat weitergehend überprüft, welche Veränderungen der lufthygienischen Situation durch die Umsetzung des Batteriezellwerkes zu erwarten sind.

Bei der Analyse der luftschadstoffbezogenen Emissionen sind verkehrsbezogene und anlagenbezogene Emissionen zu unterscheiden.

Verkehrsbezogene Emissionen

Zur Bewertung der verkehrsbezogenen Emissionen wurde eine Emissionsprognose für die Leitkomponenten NO_x und Feinstaub der Quellgruppe Verkehr auf Grundlage zur Verfügung zu stellender Verkehrszahlen und Verkehrssituationen für Ist- und den Prognosefall (= voraussichtliche Baurealisierung) erstellt. Diese werden mit dem „Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs“ (HBEFA) des Umweltbundesamts (UBA [Hrsg.] 2019) bestimmt.

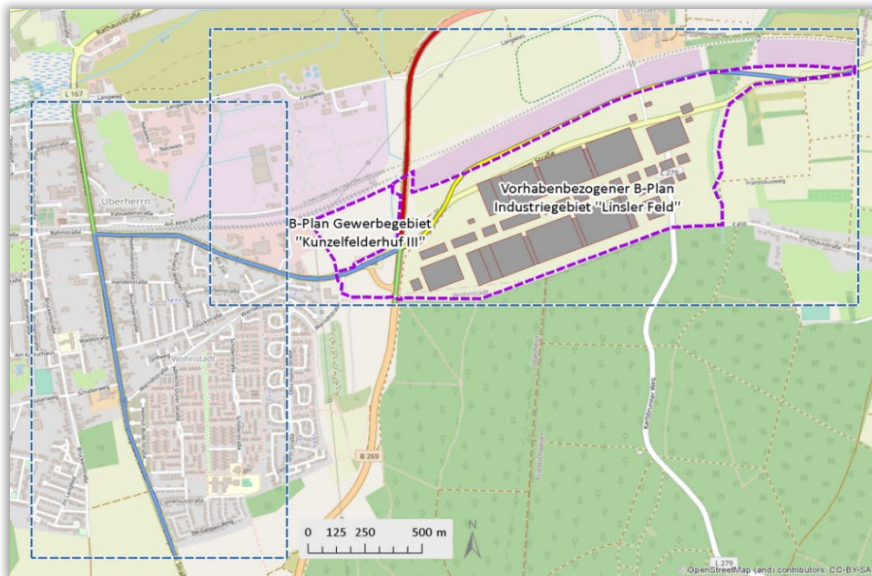
Danach werden mit dem Modell ASMUS Simulationen der Strömungs- und Ausbreitungsfelder für die Ist- und Plansituation sowie für einen Prognose-Nullfall erstellt.

Zur Definition der meteorologischen Rahmenbedingungen für die Modellrechnungen wurde eine von der IFU GmbH erstellte repräsentative Ausbreitungsklassenzeitreihe (AKTerm) verwendet (IFU 2021), der Daten des Deutschen Wetterdienstes für die Messstation Trier-Petrisberg zugrunde lagen (DWD 2021, siehe Abb. auf der Folgeseite). Eine AKTerm enthält für einen 12-monatigen Zeitraum (in der Regel ein Kalenderjahr) stündliche Werte der Windrichtung, der Windgeschwindigkeit und der Ausbreitungsklasse nach Klug/Manier. Sie bildet somit die übergeordneten Strömungsbedingungen ab, die durch die lokalen Gegebenheiten (Boden und Gebäudeeinfluss) im Windfeldmodell modifiziert werden.

⁸⁹ GEO-NET Umweltconsulting GmbH Verkehrliche Luftschadstoffbelastung im Bereich von „Plant SVOLT“, Überherrn, September 2021.



Abbildung 67: Lage und bauliche Ausgestaltung des Plangebietes



Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH

Die Ermittlung der dreidimensionalen Struktur der Immissionsfelder erfolgt für folgende Szenarien:

- **Ist-Zustand:** Belastung durch das derzeitige Verkehrsaufkommen (Analysefall A0)
Die Modellierung der betreffenden Straßen sowie der angrenzenden Bebauung machen eine relativ hohe räumliche Auflösung erforderlich. Die Berechnung der Immissionen des derzeitigen Straßenverkehrs erfolgt für die relevanten Straßenabschnitte im Bereich des Planungsgebietes.
- **Prognose-Nullfall (P0):** Ausbreitungsrechnungen zur Berechnung der verkehrsinduzierten Immissionssituation für einen zu definierenden Zeitschnitt (= Realisierung des Projektes) ohne Berücksichtigung planungsbedingter Änderungen des Straßennetzes und Bebauung.
- **Prognose-Planfall (P1),** unter Annahme einer Umsetzung der Planungen

Die Bewertung der Simulationsergebnisse erfolgt gemäß TA-Luft und 39. BImSchV.

Durch den Vergleich von Analysefall und Prognose-Planfall, sowie Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall werden die zu erwartenden Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen analysiert und beurteilt. Zudem werden die lufthygienischen Belastungsschwerpunkte im Ist-Zustand und in den Planungsvarianten dargestellt.



Abbildung 68: Untersuchungsraum Lufthygiene

Szenario	Referenzjahr	Rahmenbedingungen
Analysesituation (A0)	2021	Gegenwärtige Bebauungssituation
		Gegenwärtige Verkehrsmengen
		Emissionsfaktoren 2021
Prognose-Nullfall (P0)	2024	Gegenwärtige Bebauungssituation
		Verkehrsmengen 2035 ohne Quell- und Zielverkehre Gewerbegebiet
		Emissionsfaktoren 2024
Prognose-Planfall (P1)	2024	Bebauungssituation unter Berücksichtigung geplanter Umgestaltungen
		Verkehrsmengen 2035 mit Quell- und Zielverkehren Gewerbegebiet
		Emissionsfaktoren 2024

Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH

Als rechtliche Bewertungsgrundlage für die Schadstoffkonzentrationen dienen die in der 39. BImSchV festgelegten Luftqualitätsstandards und deren Rahmenbedingungen. Es sind die aktuell rechtsverbindlichen Immissionsgrenzwerte für Stickstoffdioxid NO₂ und die Feinstaubkomponenten PM10 und PM2,5 in der Außenluft in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Als Indikator für die Luftqualität in der Umgebung der Planungen wird im Folgenden die Konzentration des NO₂ verwendet. Auf eine gesonderte Betrachtung der momentan lufthygienisch nur untergeordnet bedeutsamen Feinstaubfraktionen wird im Rahmen dieser Untersuchung verzichtet.

Abbildung 69: Indikatoren / Grenzwerte

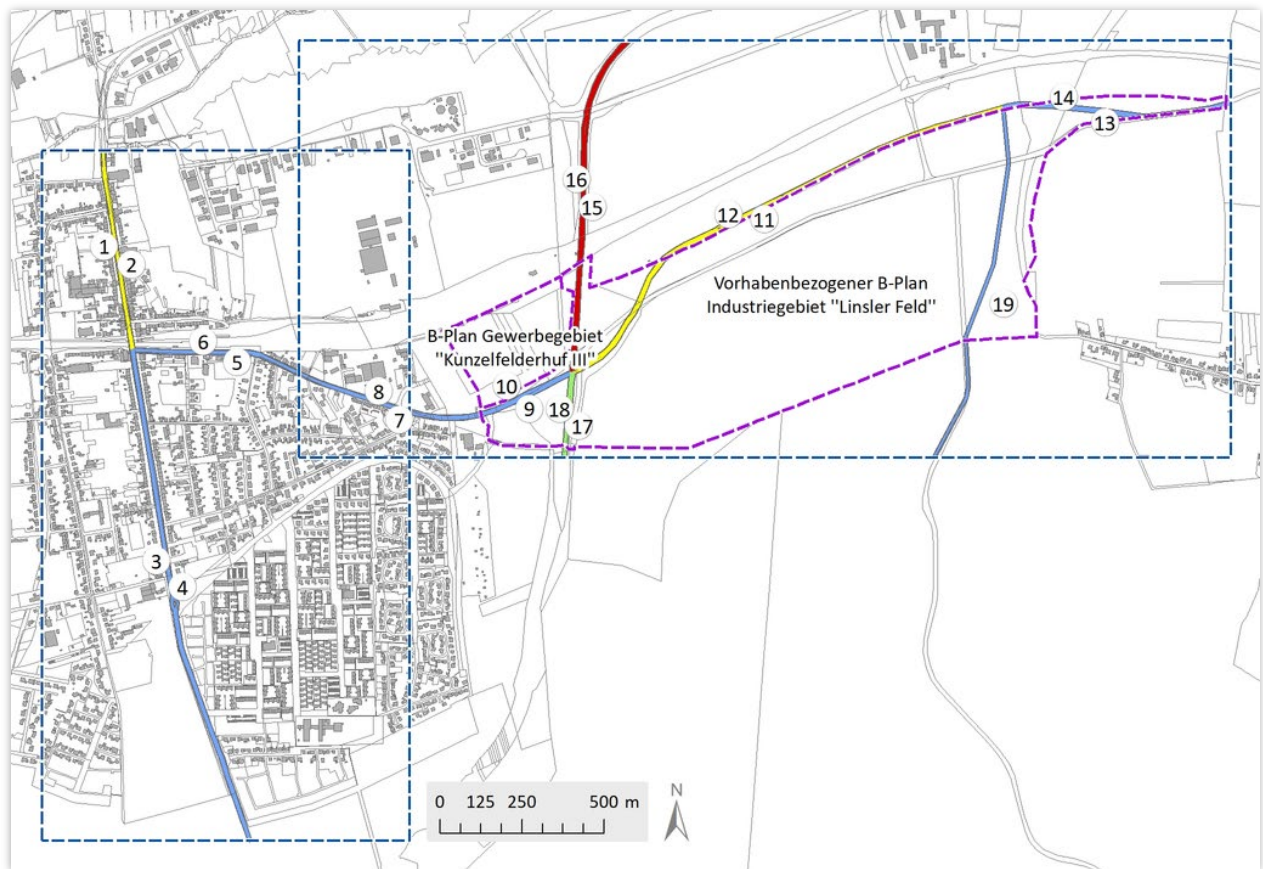
Schadstoffkomponente	Mittelungszeitraum	Immissionsgrenzwert (µg · m ⁻³)	Zulässige Überschreitungen im Kalenderjahr
Stickstoffdioxid (NO ₂)	Stunde	200	18 x
	Kalenderjahr	40	–
Feinstaub (PM10)	Tag	50	35 x
	Kalenderjahr	40	–
Feinstaub (PM2,5)	Kalenderjahr	25	–

Aktuell rechtsverbindliche Immissionsgrenzwerte in µg · m⁻³ (= Mikrogramm pro Kubikmeter) für die Luftschadstoffkomponenten NO₂ und Feinstaub in der Außenluft nach 39. BImSchV (2010)

Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH



Abbildung 70: Verkehrsanlagen und Belastungen



Abschnittsnummern der betrachteten Straßen (beispielhaft nach DTV-Werten des P1-Falles klassifiziert)

Straßenabschnitte	
(DTV P1 in Kfz pro Tag)	
	unter 2000
	2001 - 3000
	3001 - 4000
	4001 - 6000
	6001 - 8000
	8001 - 9000
	über 9000

Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH



Um die Gesamtimmissionsbelastung im Plangebiet abschätzen zu können, sind Daten zur *Hintergrundkonzentration* der Schadstoffkomponenten eingeflossen. Diese Vorbelastungs-Immissionen treten unabhängig von lokalen Zusatzbelastungen auf und stammen aus Quellen wie Kleinf Feuerungsanlagen, Gewerbe und regionalem Verkehr. Zur Bestimmung der NO₂-Vorbelastung wurde in Anlehnung an die Daten der Probenahmestellen DESL013 Fraulautern und DESL017 Völklingen-City (LUA 2017 – 2021) ein in allen Szenarien konstanter Jahresmittelwert von 19 µg·m⁻³ angenommen. Die Stationen Fraulautern und Völklingen-City werden im IMMESA-Messnetz des LUA als Stationen im vorstädtischen und städtischen Hintergrund eingestuft. Es ist allerdings insgesamt davon auszugehen, dass durch Zusammenhänge der Flottenentwicklung die Gesamthintergrundbelastung in Zukunft tendenziell weiter sinken wird.

Das Untersuchungsgebiet wurde in zwei Modellgebiete unterteilt mit einer Ausdehnung von 1100 m x 2100 m (West) und 2800 m x 1200 m (Ost) und jeweils mit einer Rasterweite von 2 m modelliert. Für die Modellgebiete wurden Ausbreitungsfelder des lufthygienischen Leitparameters NO₂ berechnet. Zur Charakterisierung und kartographischen Umsetzung der Luftschadstoff-Belastungssituation werden die Jahresmittelwerte verwendet.

Das Untersuchungsgebiet beinhaltet die L 167 und L 168 sowie im Westen des Plangebietes einige recht vielbefahrene Abschnitte der B 269, die das Immissionsfeld weitgehend dominieren. Aufgrund der insgesamt freien Ausbreitungs- und Verdünnungsbedingungen sind allerdings nur im direkten Umfeld dieser Verkehrswege und in dichter bebauten Bereichen innerhalb Überherrns erhöhte Schadstoffkonzentrationswerte festzustellen.

Stand: Frühzeitige Beteiligung

Plangeber: Bearbeitung:	Gemeinde Überherrn, Rathausstraße 101, 66802 Überherrn FIRU mbH, Bahnstraße 22, 67655 Kaiserslautern Tel.: 06 31 / 3 62 45-0 • Fax: 06 31 / 3 62 45-99 • E-Mail: firu-kl1@firu-mbh.de	
----------------------------	---	--



Nachfolgend ist die bodennahe mittlere jährliche Luftschadstoffkonzentration für den Parameter NO₂ im **Analysefall 2021 (A0-Fall)** dargestellt. Insgesamt zeichnen sich die zentralen Fahrbahnbereiche der Hauptstraße und der nördliche Abschnitt der B 269 mit einem erhöhten Schadstoffniveau ab. Die höchsten NO₂-Konzentrationen im Untersuchungsgebiet wurden mit etwa 44 µg·m⁻³ über den Fahrbereichen der Hauptstraße (Abschnitt Nr. 1 und 2) berechnet.

Wie bereits erwähnt, treffen hier relativ hohe Verkehrsmengen auf eine baubedingt eingeschränkte Durchlüftungssituation. Auch die grenzwertrelevanten Gehsteig- und Fassadenbereiche sind an diesen Fahrbahnabschnitten mit Mittelwerten bis zu 41 µg·m⁻³ am höchsten belastet. Somit treten hier Werte oberhalb des gesetzlich zulässigen Immissionswertes von 40 µg·m⁻³ auf. Die Konzentrationen an den sonstigen Gehwegen des Untersuchungsgebietes verbleiben zumeist unterhalb von 30 µg·m⁻³.

Abbildung 71: Ist - Zustand

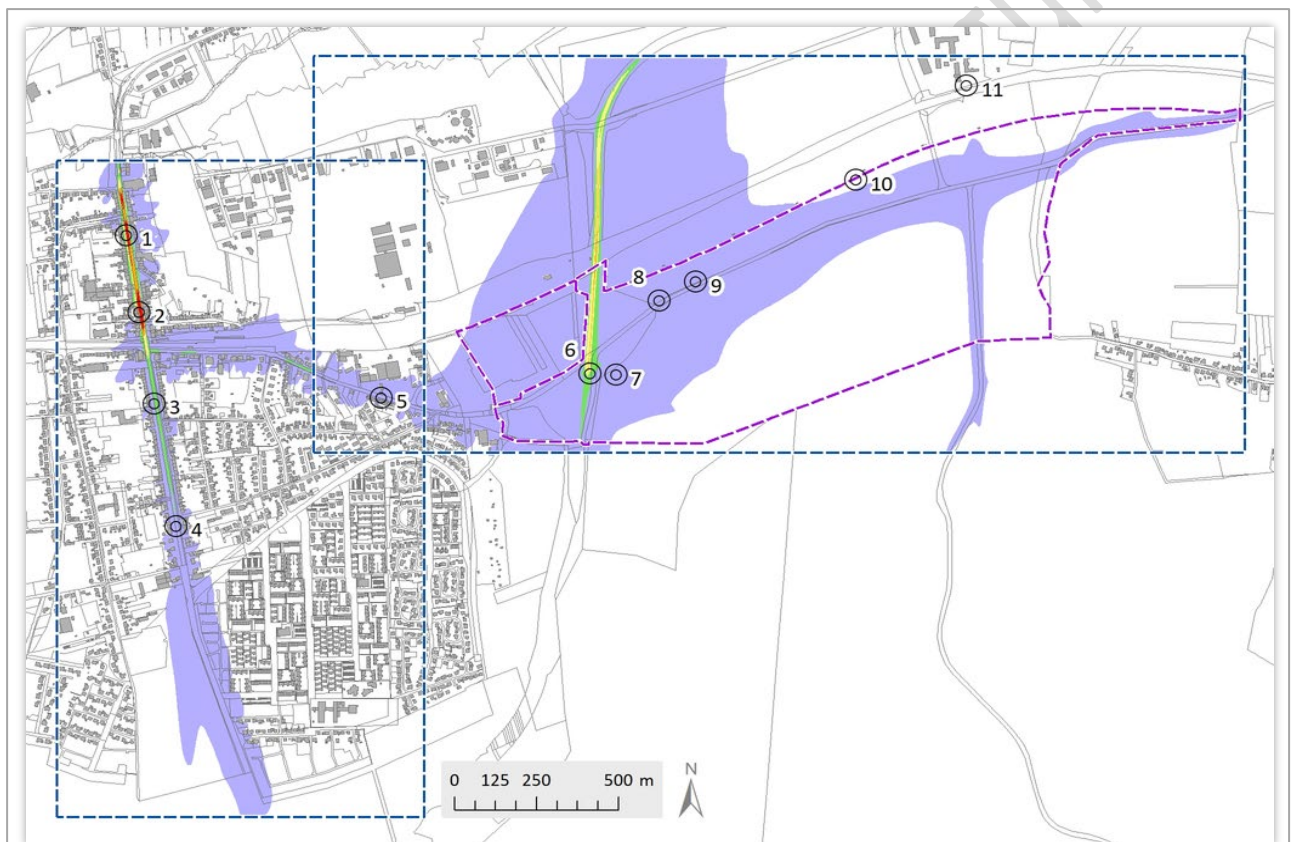
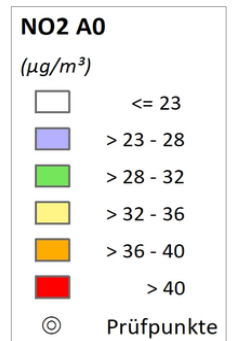


Abb. 4.1: Mittlere bodennahe NO₂-Konzentration (Jahresmittelwert in µg·m⁻³) im Analysefall **A0** 2021



Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH



Die mittlere jährliche NO₂-Belastung im **Prognose-Nullfall 2024** (P0-Fall, vgl. nachfolgende Abbildung) erfährt gegenüber der Analysesituation insgesamt eine signifikante Reduktion. Der verkehrliche Prognosezuwachs für den Zeitraum zwischen den Jahren 2021 und 2035 wird durch die erwartete, relativ geringe Verjüngung der Fahrzeugflotte bis 2024 überkompensiert. Über den zentralen Fahrspurbereichen werden Minderungsbeträge bis zu 2 µg·m⁻³ berechnet.

Belastungszunahmen treten im P0-Fall gegenüber der Analyse nicht auf. Der über ein Kalenderjahr gemittelte Immissionsgrenzwert wird in den Gehwegbereichen des P0-Falles entsprechend überall eingehalten.

Abbildung 72: Prognose - Nullfall

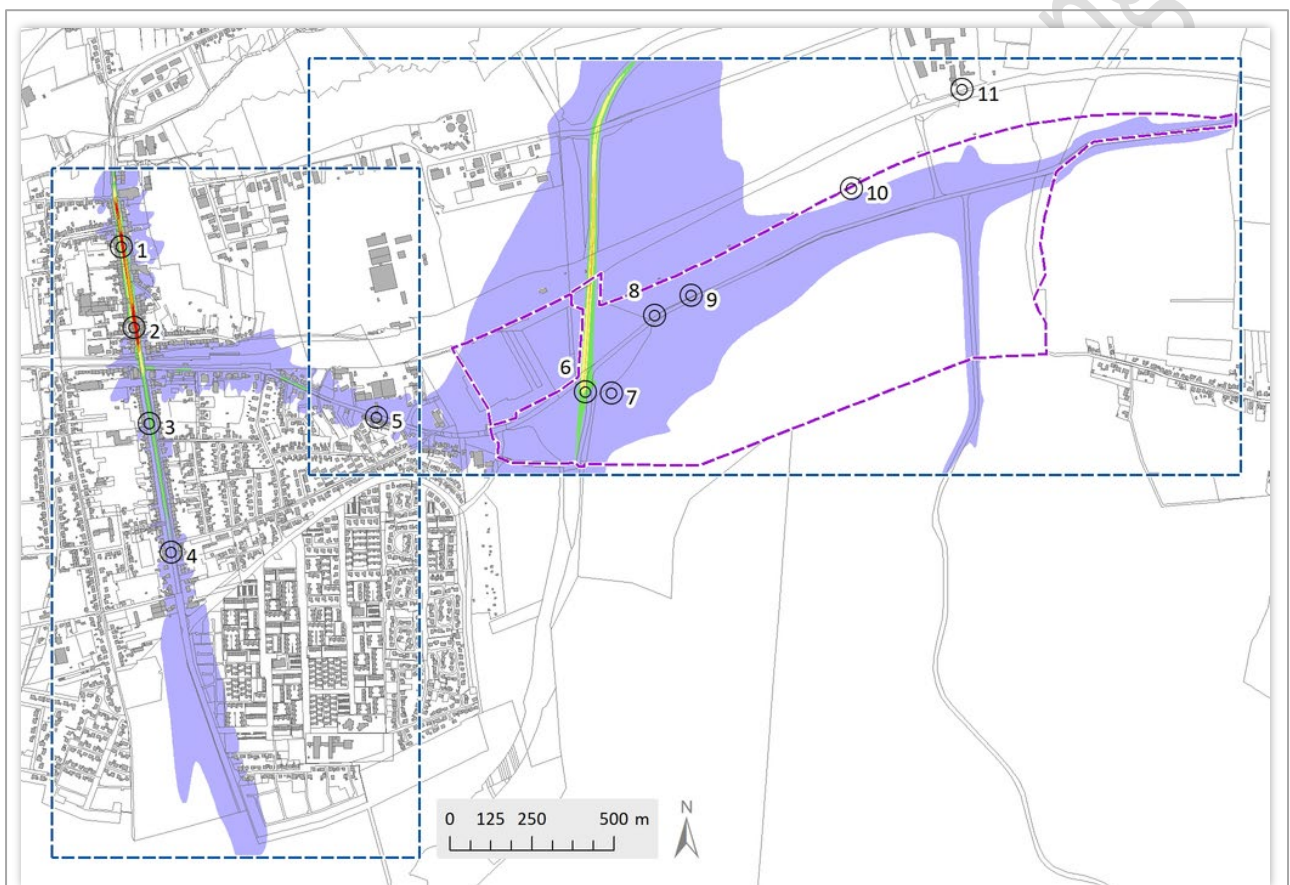
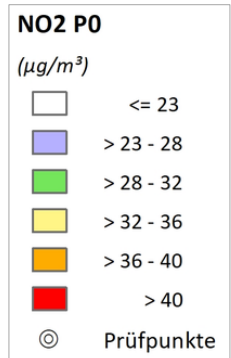


Abb. 4.2: Mittlere bodennahe NO₂-Konzentration (Jahresmittelwert in µg·m⁻³) im Prognose-Nullfall P0 2024



Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH

Im **Prognose-Planfall 2024** (P1-Fall) ist das Entlastungspotenzial in vielen Bereichen etwas geringer als im P0-Fall, was im Wesentlichen auf die neue Verkehrsführung und die baulich bedingten Veränderungen der Strömungs- und Durchlüftungsbedingungen zurückzuführen ist, und nur untergeordnet auf die erhöhten Emissionen durch projektbedingte Zusatzverkehre. In den recht hoch belasteten Gehsteigbereichen der Hauptstraße werden die Immissionswerte zwar eingehalten, die Konzentrationen liegen gegenüber dem P0-Fall allerdings geringfügig höher.

Abbildung 73: Prognose - Planfall

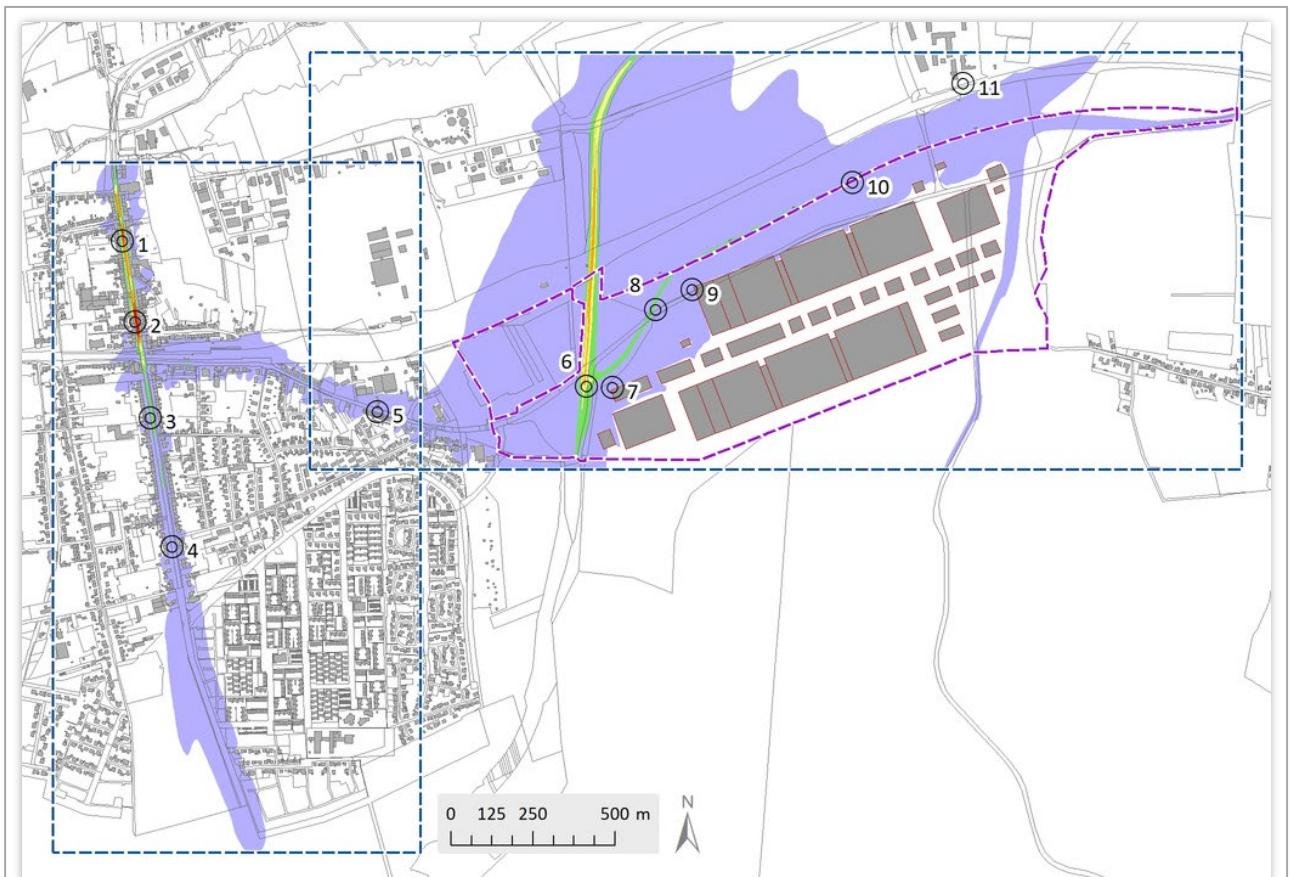
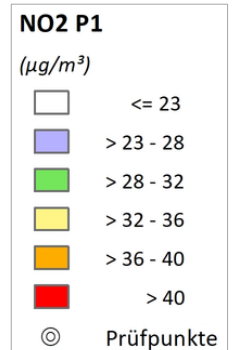


Abb. 4.3: Mittlere bodennahe NO₂-Konzentration (Jahresmittelwert in $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) im Prognose-Planfall P1 2024



Quelle: GEO-Net Umweltconsulting GmbH

Die Variation der Luftschadstoffkonzentration bleibt gegenüber dem P0-Fall weitgehend auf die geänderten Abschnitte begrenzt. Ausgehend von niedrigen Konzentrationen deutlich unterhalb der Immissionsgrenzwerte gehen die *Zunahmen* insgesamt nicht über $10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ hinaus.



Anlagenbezogene Emissionen⁹⁰

Zur Ermittlung und Beurteilung der vorhabenbezogenen lufthygienischen Auswirkungen durch anlagebezogene Emissionen wurden Ausbreitungsrechnungen für das Untersuchungsgebiet erstellt.

Da neben dem Schutz der Umwelt und ihrer Bestandteile (inkl. menschlichen Gesundheit) vor Immissionen von Luftschadstoffen, auch die Verträglichkeit der geplanten Realisierung von gewerblichen und industriellen Nutzungen mit dem Natura 2000-Gebietschutz sicherzustellen ist, werden potenzielle Einträge von eutrophierenden und versauernden Luftschadstoffen in die Schutzgebiete beurteilt. Die spezifischen Empfindlichkeiten der Lebensraumtypen zu Stoffeinträgen werden anhand der sog. Critical Loads charakterisiert. Solange diese Werte nicht überschritten werden (Abschneidekriterium⁹¹) ist auch langfristig von keinen negativen Veränderungen des Lebensraums auszugehen. Eine weitergehende Bewertung erfolgt im Zuge der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Die SVOLT plant am Standort Überherrn ein Batteriezellwerk. Für die Produktion ist auch eine Energiezentrale mit einer aktuell geplanten Heizleistung von 93 MW vorgesehen. Die dabei in Kraft-Wärme-Kopplung produzierte elektrische Energie und Wärme wird, abgesehen vom Eigenbedarf des Kraftwerkes, in die Produktion eingespeist werden. Für eine konservative Abschätzung der Immissionen ist für die Energiezentrale eine Heizleistung von 150 MW berücksichtigt worden.

Die geplante Energiezentrale stellt eine Anlage gemäß Nr. 1.1 der 4. BImSchV dar. Die Energiezentrale hat demnach die Anforderungen der 13. BImSchV einzuhalten. Die erforderliche Genehmigung für den Betrieb der Energiezentrale ist nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zu beantragen. Die Untersuchung umfasst folgende Arbeitsschritte:

- überschlägige Berechnung der Schornsteinhöhe der Energiezentrale,
- Berechnung der zu erwartenden Emissionen für eine GuD-Anlage mit einer maximalen Feuerungswärmeleistung von 150 MW,
- Prognose der Immissionen durch Ausbreitungsrechnungen mit dem Programm LASAT,
- Beurteilung der berechneten Zusatzbelastung nach den Maßstäben der 39. BImSchV, der TA Luft und der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI).

Für die Ausbreitungsrechnung wird das Modell LASAT in der Version 3.4.5 verwendet. Das Ausbreitungsmodell LASAT (Lagrange-Simulation von Aerosol-Transport) berechnet die Ausbreitung von Spurenstoffen in der Atmosphäre, indem für eine Gruppe repräsentativer Stoffteilchen der Transport und die turbulente Diffusion auf dem Computer simuliert wird (Lagrange-Simulation). Die Festlegung der Schornsteinhöhe richtet sich nach den Bestimmungen der Nr. 5.5 TA Luft. Die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen (Immissionsprognose) erfolgt nach 39. BImSchV und TA Luft. Es wurden die

⁹⁰ TÜV Nord, Umweltschutz: Orientierende Berechnungen über die erforderliche Schornsteinhöhe sowie die Emissionen und Immissionen der SVOLT Energiezentrale Überherrn, September 2021

⁹¹ Das Abschneidekriterium kennzeichnet eine Stoffdeposition, die so gering ist, dass sie unter konservativen Annahmen nach dem Stand der Wissenschaft keiner bestimmten Quelle zugeordnet werden kann. Es dient absolut und vorhabenbezogen sowie unabhängig von der Vorbelastung oder spezifischen Empfindlichkeit von Lebensräumen zur Ermittlung des Einwirkungsbereichs eines Vorhabens, also zur Abgrenzung des vorhabenbezogenen Betrachtungs- beziehungsweise Untersuchungsraums. Schadstoffeinträge unterhalb des Abschneidekriteriums sind zum einen messtechnisch nach dem Stand der Wissenschaft und Technik weder nachweisbar noch können sie einem konkreten Vorhaben zugeordnet werden. Zum anderen sind Stickstoff- und Säureinträge unterhalb des Abschneidekriteriums so gering, dass von ihnen nach wissenschaftlichen Erkenntnissen keine Gebietsbeeinträchtigung ausgehen kann. Sie sind daher als naturschutzfachlich unbedenklich zu bewerten.



Schadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂), Schwefeldioxid (SO₂), Kohlenmonoxid (CO), Formaldehyd (CH₂O) und Ammoniak (NH₃) betrachtet.

Als Luftschadstoffe gelten Stoffe und Stoffgemische, die infolge menschlicher Aktivität in die Atmosphäre gelangen oder dort entstehen und unerwünschte Wirkungen und Belästigungen auf den Menschen und seine Umwelt haben können. Die Zusatzbelastung durch Luftschadstoffe wird durch den Betrieb der Anlage bestimmt. Durch die Anlage werden verschiedene Stoffe emittiert, wobei das Hauptaugenmerk auf den in gesetzlichen Vorgaben geregelten Schadstoffen liegt. Es gilt die EU-Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa. Im deutschen Recht gilt die entsprechende Umsetzung dieser Richtlinie in der 39. BImSchV. Die novellierte TA Luft trat 01.12.2021 in Kraft. Bei einer Umsetzung des Vorhabens sind die Anforderungen der neuen TA Luft 2021 zu erfüllen.

Tabelle 5: Übersicht zu Emissionsgrenzwerten für die GuD-Anlage⁹²

	einsträngige GuD-Anlage* § 33 der 13. BImSchV
Brennstoff	Erdgas
Feuerungswärmeleistung	max. 150 MW
Bezugssauerstoffgehalt	15 Vol.-%
Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, ang. als NO ₂	40 mg/m ³ (TMW) 30 mg/m ³ (JMW)
Kohlenmonoxid	100 mg/m ³
Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, ang. als SO ₂	12 mg/m ³
Ammoniak	5 mg/m ³ (1)
Formaldehyd	5 mg/m ³
Anmerkungen	

⁹² Ein Gas-und-Dampf-Kombikraftwerk oder Gas-und-Dampfturbinen-Kraftwerk (kurz GuD-Kraftwerk) ist ein Kraftwerk, in dem die Abwärme eines Gasturbinenkraftwerkes in einem Dampfkraftwerk genutzt wird. Die Abgase der Turbine dienen dabei als Wärmequelle für einen nachgeschalteten Abhitzeessel, der wiederum als Dampferzeuger für die Dampfturbine wirkt.



*	Die aufgeführten Emissionsgrenzwerte gelten bei Betrieb ab einer Last von 70 v.H., unter ISO-Bedingungen (Temperatur 288,15 K, Druck 101,3 kPa, relative Luftfeuchte 60 v.H.).
(1)	§ 27: Gasturbinenanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass Gasturbinen, die zur Minderung der Emissionen von Stickstoffoxiden ein Verfahren zur selektiven katalytischen Reduktion einsetzen, für Ammoniak einen Emissionsgrenzwert von 5 mg/m ³ für den Jahresmittelwert, 10 mg/m ³ für den Tagesmittelwert und 20 mg/m ³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschreiten.

TMW = Tagesmittelwert , JMW = Jahresmittelwert

Quelle: TÜV Nord

Die Immissionswerte der TA Luft dienen der Prüfung, ob der Schutz der menschlichen Gesundheit, der Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition sichergestellt ist.

In der TA Luft ist für Kohlenmonoxid (CO) zwar ein Emissionsgrenzwert, jedoch kein Immissionswert festgelegt. Die Beurteilung der Luftschadstoffbelastung für CO erfolgt auf Grundlage der bestehenden Grenzwerte der Neununddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (39. BImSchV). Die 39. BImSchV nennt für PM₁₀ im Vergleich zur TA Luft gleichlautende Immissionsgrenzwerte, aber auch weitergehend einen Zielwert für PM_{2,5}, der seit 2015 als Immissionsgrenzwert festgelegt ist.

Für Formaldehyd ist weder in der TA Luft noch in der 39. BImSchV ein Beurteilungswert festgelegt.

Das Forschungs- und Beratungsinstitut Gefahrstoffe (Fobig) hat im Rahmen des vom UBA beauftragten Projektes „Bewertungen für die TA Luft Nr. 5.2.7.1.1. Krebs erzeugende Stoffe“ einen Beurteilungswert für den Umweltbereich von 70 µg/m³ abgeleitet und zur Verwendung empfohlen.

Der Beurteilungswert von 70 µg/m³ wurde abgeleitet durch Umrechnung des Arbeitsplatzgrenzwertes des AGS von 370 µg/m³ auf eine Umweltkonzentration.

Die nachfolgende Tabelle enthält für die hier zu untersuchenden Schadstoffe die Immissionswerte, die zum Schutz der menschlichen Gesundheit festgelegt wurden.



Tabelle 6: Immissions(grenz)werte für NO₂ und PM (TA Luft 4.2.1) und für CO (39. BImSchV) zum Schutz der menschlichen Gesundheit

Schadstoff		Einheit	Zeitbezug	Beurteilungswert		Zulässige Überschreitungshäufigkeit*	Irrelevanzschwelle	Bemerkung
				10	IW			
Kohlenmonoxid	CO	mg/m ³	8 Stunden	10	IW	-	0,3	39. BImSchV SG Mensch
Stickstoffdioxid	NO ₂	µg/m ³	Jahr	40	IW	-	1,2	39. BImSchV TA Luft, SG Mensch
		µg/m ³	Stunde	200		18		
Schwefeldioxid	SO ₂	µg/m ³	Jahr	50	IW	-	1,5	39. BImSchV TA Luft, SG Mensch
		µg/m ³	24 Stunden	125		3		
		µg/m ³	Stunde	350		24		
Partikel (PM ₁₀)	PM ₁₀	µg/m ³	Jahr	40	IW	-	1,2	39. BImSchV TA Luft, SG Mensch
		µg/m ³	24 Stunden	50		35		
Partikel (PM _{2,5})	PM _{2,5}	µg/m ³	Jahr	25	IW	-	0,8	39. BImSchV TA Luft, SG Mensch
Formaldehyd	CH ₂ O	µg/m ³	Jahr	70	OW			--

* Immissions(grenz)wert/Zulässige Anzahl von Überschreitungen

IW: Immissionswert gemäß TA Luft und/oder 39. BImSchV,

OW: Orientierungswert für die Sonderfall-Prüfung nach Nr. 4.8 TA Luft (aus LAI 2004 bzw. darin als Erkenntnisquelle zitierter Veröffentlichung)

ZW: Zielwert für die langfristige Luftreinhalteplanung

SG: Schutzgut

Quelle: TÜV Nord

Der Schutz vor Gefahren für Ökosysteme durch Schwefeldioxid oder für die Vegetation durch Stickstoffoxide ist gegeben, wenn die in der nachfolgenden Tabelle genannten Immissionswerte eingehalten werden.

Tabelle 7: Immissionswerte und irrelevante Zusatzbelastungswerte nach TA Luft

Stoff	Konzentration in µg/m ³ (Irrelevanz)	Mittelungszeitraum	Schutzgut	Bezug
SO ₂	20 (2)	Jahr und Winter (1. Okt. – 31. Mrz.)	Ökosysteme	Gesamtbelastung
NO _x als NO ₂	30 (3)	Jahr	Vegetation	Gesamtbelastung

Quelle: TÜV Nord

Für die mit Immissionswerten geregelten Stoffe werden im Abschnitt 4 der TA Luft Irrelevanzschwellen festgelegt. Sie betragen 10 % hinsichtlich der in Tabelle 7 aufgeführten Immissionswerte zum Schutz der Ökosysteme und Vegetation. Wenn die berechneten Zusatzbelastungen die Irrelevanzgrenzen unterschreiten, kann nach Nr. 4.1 TA Luft in der Regel die Ermittlung weiterer Immissionskenngrößen



entfallen. In diesen Fällen kann davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können.

Ob der Schutz vor sonstigen erheblichen Nachteilen durch Schwefeldioxid oder Stickstoffoxide sichergestellt ist, ist nach Nummer 4.8 der TA Luft zu prüfen. Eine solche Prüfung ist nicht erforderlich, wenn die in der Tabelle 7 festgelegten Zusatzbelastungswerte für Schwefeldioxid und Stickstoffoxide an keinem Beurteilungspunkt überschritten werden.

Stickstoffdeposition

Die TA Luft sieht in Nummer 4.8 eine parallele Prüfung sowohl hinsichtlich Ammoniakkonzentration als auch der Stickstoffdeposition vor, wenn Anhaltspunkte für Schädigungen von empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen durch Stickstoffdeposition vorliegen.

Gemäß ergänzendem Runderlass der MULNV NRW vom 17.10.2019 „Stickstoffeinträge in stickstoffempfindliche Lebensraumtypen hier: Entscheidung des BVerwG vom 15.05.2019, Az. 7 C 27.17“ /8/ ist im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung für eutrophierende Stickstoffeinträgen ein vorhabenbezogener Abschneidewert in Höhe von $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ zugrunde zu legen. Für ausschließlich stickstoffemittierende Anlagen bzw. Vorhaben ergibt sich daraus durch Umrechnung ein vorhabenbezogener Abschneidewert von $24 \text{ eq N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ für versauernde Einträge.

Das Abschneidekriterium dient der Bestimmung des Einwirkungsbereichs einer geplanten Anlage und damit des Untersuchungsraums und -umfangs der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Zugleich werden hierdurch die in die Summationsbetrachtung einzubeziehenden Vorhaben bestimmt (BVerwG, 7. Senat, 2019, Rn. 33) /9/.

Das Abschneidekriterium kennzeichnet eine Stoffdeposition, die so gering ist, dass sie unter konservativen Annahmen nach dem Stand der Wissenschaft keiner bestimmten Quelle zugeordnet werden kann. Es dient absolut und vorhabenbezogen sowie unabhängig von der Vorbelastung oder spezifischen Empfindlichkeit von Lebensräumen zur Ermittlung des Einwirkungsbereichs eines Vorhabens, also zur Abgrenzung des vorhabenbezogenen Betrachtungs- beziehungsweise Untersuchungsraums. Schadstoffeinträge unterhalb des Abschneidekriteriums sind zum einen messtechnisch nach dem Stand der Wissenschaft und Technik weder nachweisbar noch können sie einem konkreten Vorhaben zugeordnet werden. Zum anderen sind Stickstoff- und Säureeinträge unterhalb des Abschneidekriteriums so gering, dass von ihnen nach wissenschaftlichen Erkenntnissen keine Gebietsbeeinträchtigung ausgehen kann. Sie sind daher als naturschutzfachlich unbedenklich zu bewerten.

Die Ermittlung der Schornsteinhöhen für die geplante Energiezentrale der GuD-Anlage erfolgt nach der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) und dem Merkblatt „Schornsteinhöhenberechnung“⁹³.

Die TA Luft enthält zur Vorsorge in Abschnitt 5.5 Anforderungen für die Ableitung von Abgasen. Allgemein gilt nach Nr. 5.5.1, dass Abgase so abzuleiten sind, dass ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung ermöglicht wird. Danach müssen auch benachbarte Gebäude bzw. Bewuchs u. U. berücksichtigt werden. Auf der Grundlage der Lage der Gebäude zum Schornstein wird nach Nr. 5.5.2 die gebäudebedingte Schornsteinhöhe ermittelt. Weiterhin ist nach Nr. 5.5.2.2 der TA Luft 2021 die Ermittlung einer emissionsbedingten Schornsteinhöhe erforderlich.

Nach Nr. 5.5.2.2 der TA Luft 2021 wird zur Bestimmung der Schornsteinhöhe als Maßstab für eine ausreichende Verdünnung der Abgase die maximale bodennahe Konzentration jedes emittierten, in Anhang 6 aufgeführten Stoffes in einer stationären Ausbreitungssituation betrachtet. Die Schorn-

⁹³ Merkblatt Schornsteinhöhenberechnung zur TA Luft 2002, (überarbeitete Version unter Berücksichtigung der Richtlinie VDI 3781 Blatt4 (Ausgabe Juli 20217)) Herausgeber: Fachgespräch Ausbreitungsberechnung, 04. März 2021.



steinhöhe ist demnach so zu bestimmen, dass diese Konzentration den S-Wert nicht überschreitet. Die Eingangsgrößen sind in Tabelle 10 aufgelistet. Die Berechnung erfolgt mit den Programmen BESMIN 010/. Die Ergebnisse sind im Anhang dargestellt. Ausschlaggebend ist der Emissionsmassenstrom sowie der S-Wert des Schadstoffs Stickoxid. Die Anforderungen der TA Luft Nr. 5.5.2.2 ergeben eine emissionsbedingte Schornsteinhöhe von

$H = 6,0$ m über Geländeoberkante

Die Bestimmung der Schornsteinhöhe nach Nr. 5.5.2.2 setzt voraus, dass das Windfeld bei der Anströmung des Schornsteins nicht wesentlich durch geschlossene Bebauung oder geschlossenen Bewuchs nach oben verdrängt wird und dass die Schornsteinmündung nicht in einer geländebedingten Kavitätszone des Windfeldes liegt. Demnach ist die Schornsteinhöhe nach Nr. 5.5.2.2 zu korrigieren. Maßgeblich für die Verdrängung des Windfeldes durch Bebauung oder Bewuchs ist das Innere eines Kreises um den Schornstein mit dem Radius der 15-fachen Schornsteinhöhe gemäß Nr. 5.5.2.2, mindestens aber mit dem Radius 150 m. Im vorliegenden Fall beträgt der Radius 150 m. Innerhalb dieses Kreises ist der Bereich mit geschlossener vorhandener oder nach einem Bebauungsplan zulässiger Bebauung oder geschlossenen Bewuchs zu ermitteln, der fünf Prozent der Fläche des genannten Kreises umfasst und in dem die Bebauung oder der Bewuchs die größte mittlere Höhe über Grund aufweist. Einzelstehende höhere Objekte werden hierbei nicht berücksichtigt. Soweit ein solcher Bereich vorliegt, ist die in Nr. 5.5.2.2 bestimmte Schornsteinhöhe (h_b in BESMIN und BESMAX) um diese Höhe zu erhöhen.

Stand: Frühzeitige Beteiligung



Tabelle 8: Ausbreitungsrelevante Anlagendaten

	Einheit	GuD-Anlage
Feuerungswärmeleistung	MW	150
Bezugssauerstoffgehalt	%	15,0
Abgasmenge	Nm ³ /h	489.000
Abgastemperatur	°C	90
o. l. Weite (Durchmesser)	mm	4.500
Querschnittsfläche	m ²	15,90
Abgasgeschwindigkeit	m/s	ca. 12
Wasserbeladung	kg/kg	0,041
Kohlenmonoxid, Emissionsmassenstrom	kg/h	48,90
S-Wert für CO	--	7,5
Q / S für CO	kg/h	6,5
Stickstoffdioxid, Emissionsmassenstrom	kg/h	14,67
davon zu berücksichtigen ^{*)}	kg/h	9,98
S-Wert für NO ₂	--	0,1
Q / S für NO ₂	kg/h	99,8
Schwefeldioxid, Emissionsmassenstrom	kg/h	5,87
S-Wert für SO ₂	--	0,14
Q / S für SO ₂	kg/h	41,9
Formaldehyd, Emissionsmassenstrom	kg/h	2,45
S-Wert für Stoffe der Nr. 5.2.5, Klasse I	--	0,05
Q / S für CH ₂ O	kg/h	49,0
Ammoniak, Emissionsmassenstrom	kg/h	2,45
S-Wert für Chlorwasserstoff (ersatzweise)	--	0,10
Q / S für NH ₃	kg/h	24,5

*) NO₂-Anteil nach 5.5.3 TA Luft errechnet aus 20 % Direktanteil bei der Verbrennung in der Gasturbine und Umwandlung von 80 % des NO zu NO₂.

Quelle: TÜV Nord

Die Schornsteinhöhe beträgt 36 m. Daraus folgt ein Beurteilungsgebiet mit einem Radius von 1.800 m.

Emissionen GuD-Anlage

Für die Ausbreitungsrechnung wird ein kontinuierlicher Vollastbetrieb der GuD-Anlage angesetzt. Die gewählte Vorgehensweise erfolgte im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung. Die Berechnung der KFZ-bedingten Partikel- und Stickoxidemissionen im Untersuchungsgebiet wird für die orientierende Berechnung berücksichtigt.



Tabelle 9: Ausbreitungsrelevante Anlagendaten

Abgasgeschwindigkeit	m/s	GuD-Anlage
Abgastemperatur	°C	190
Kaminhöhe	m	36
Kamindurchmesser an der Schornsteinmündung	m	4,50
UTM-Koordinaten Rechtswert	m	334336
UTM-Koordinaten Hochwert	m	5457111
Brennstoff	kg/h	Erdgas
Berücksichtigte Betriebsstunden	h / a	8.760
Abgasvolumenstrom	m ³ / h	489.000
	m ³ / h	522.000
Emissionsmassenstrom		
CO	kg / h	48,90
Unterschieden nach NO ₂ + NO *)	kg / h	2,93 + 7,04
SO ₂	kg / h	5,87
Ammoniak	kg / h	2,45
Formaldehyd	kg / h	2,45

*) Für den NO₂-Anteil aus der Gasturbine wird ein 20 % Direktanteil angenommen; NO-Anteil 80 % angegeben als NO

Quelle: TÜV Nord, 2022.

Eingangsgößen für die Fahrzeug Emissionen

Die berechneten Abgas-Emissionen beruhen auf den Emissionsfaktoren des Handbuchs Emissionsfaktoren (HBEFA), das das Umweltbundesamt herausgegeben hat und aktuell in der Version 4.2.2 aus dem Jahr 2022 vorliegt /13/. Die Emissionsfaktoren des HBEFA sind unterteilt in Faktoren für PKW, leichte Nutzfahrzeuge (LNF), schwere Nutzfahrzeuge (SNF), Reisebusse / Linienbusse und Motorräder. Die vorliegende Verkehrsprognose differenziert zwei Fahrzeugkategorien PKW und schwere Nutzfahrzeuge (SNF). Auf eine weitere Differenzierung sowie auf die Berücksichtigung von Linienbusse und Motorrädern wird angesichts der beschriebenen Datengrundlage verzichtet.

Darüber hinaus sind die Emissionsfaktoren abhängig von den Parametern Straßentyp, Tempolimit, Längsneigung der Fahrbahn und Verkehrszustand. Die Emissionsfaktoren liegen für die Verkehrszustände „flüssig“, „dicht“, „gesättigt“ und „stop&go“ vor. So wird beispielsweise der Verkehrszustand „dicht“ wie folgt beschrieben: „flüssiger Verkehrsfluss bei starkem Verkehrsvolumen, vergleichsweise konstante Geschwindigkeit, Geschwindigkeitsbandbreiten: 70-90 km/h auf Autobahnen, 30-45 km/h auf Straßen mit Tempolimit 50 km/h. Grundsätzlich sind Verkehrszustände für eine Zuordnung von längeren Straßenabschnitten auch über Kreuzungen hinweg entwickelt worden. Die Festlegung erfolgt unter Berücksichtigung der so genannten Verkehrsqualität (Level of Service). Der innerbetriebliche Verkehr kann mit einer Erschließungsstraße im Sinne der vom HBEFA vorgegebenen Kategorien verglichen werden. Der Ansatz ist so gewählt, dass er die Störungen des Verkehrsflusses und damit die Emissionen überschätzen, er stellt also einen Ansatz zur sicheren Seite dar und ist in der folgenden Tabelle zusammengefasst.



Tabelle 10: Verkehrszustände auf Streckenabschnitten

Abschnitt	Straßenkategorie	Einfluss-LSA	Flüssig	Dicht	Gesättigt	Stop & Go
			Zeit-spanne	Zeit-spanne	Zeit-spanne	Zeitspanne
Innerbetrieblicher Verkehr	Land/Erschliessung/30/stop+go	Nein	-	-	-	0-23

Die Zeitspannen beziehen sich auf volle Stunden, also z.B. 0-6 = 00:00 Uhr bis 06:59 Uhr.

Quelle: TÜV Nord, 2022.

Es werden die Emissionsfaktoren für das Bezugsjahr 2022 verwendet. Dem Handbuch sind dafür folgende Emissionsfaktoren zu entnehmen.

Tabelle 11: Emissionsfaktoren HBEFA, Bezugsjahr 2022 in g/(km-FZ)

Fahrzeugkategorie	Pkw			SNF		
Straßenkategorie und Verkehrszustand	NOx	NO ₂	PM	NOx	NO ₂	PM
Land/Erschliessung/30/stop+go	0,428809	0,065234	0,065234	4,901973	0,588790	0,060218

Quelle: TÜV Nord, 2022.

Das Beurteilungsgebiet nach TA Luft soll zusätzlich die Flächen umfassen, auf denen die Zusatzbelastung im Aufpunkt mehr als 3 % des Immissions-Jahresgrenzwertes beträgt bzw. ein Gebiet, das „eine Beurteilung der Gesamtbelastung an den Punkten mit mutmaßlich höchster relevanter Belastung für dort nicht nur vorübergehend exponierte Schutzgüter [...] ermöglicht“.

Das Rechengebiet wurde daher nicht ausschließlich nach dem o. g. Kriterium festgelegt, sondern ein größeres Gebiet gewählt, welches auch die Schutzgebiete im Umfeld des Anlagenstandortes berücksichtigt.

Aus rechentechnischen Gründen setzt das Ausbreitungsmodell ein rechteckiges Gebiet an. Im vorliegenden Fall wird ein dreifach geschachteltes Rechengebiet mit einer maximalen Ausdehnung von ca. 7,08 km x 6,40 km gewählt. Bezüglich der Höhenschichtung wurden die Standardhöhen von AUSTAL2000 verwendet.

Für die Berechnung der Immissionen werden meteorologische Daten als Jahreszeitreihe (AKTerm) oder Ausbreitungsklassenstatistik (AKS) benötigt, die für den Standort charakteristisch sind. Messdaten liegen vom Standort nicht vor.

Zur Ermittlung einer für den Standort geeigneten bestehenden Zeitreihe von Ausbreitungsklassen (AK-Term) wurde für den Bau der Energiezentrale eine entsprechende Stellungnahme⁹⁴ für eine Repräsentanzprüfung – der Wetterdaten beauftragt.

Das Ergebnis der Repräsentanzprüfung ergab, dass Wetterdaten der Station Trier-Petrisberg ausreichend repräsentativ sind. Für die Ausbreitungsberechnungen wurden meteorologische Daten aus dem Jahr 2010/11 verwendet.

Für die orientierenden Berechnungen sind keine Gebäude berücksichtigt worden. In der Regel stellt die gewählte Vorgehensweise den ungünstigeren Fall dar.

Die Topographie wurde unabhängig von den formalen Vorgaben berücksichtigt, da dies im Allgemeinen eine konservative Annahme bedeutet.

In der Umgebung des geplanten Vorhabens sind verschiedene Natura 2000-Gebiete ausgewiesen. Die potenzielle Empfindlichkeit gegenüber Stickstoff- und Säureeinträgen ist für das betroffene FFH-Gebiete Bistaue geprüft worden.

Abbildung 74: Einwirkungsbereiche



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.

Die Ergebnisse der Immissionsberechnungen zeigen, dass alle für den Planzustand ermittelten Zusatzbelastungen deutlich unter den jeweiligen Irrelevanzschwellen der TA Luft liegen. Der geplante Betrieb der Energiezentrale wird keine schädlichen Umwelteinwirkungen aus Sicht des Immissionsschutzes hervorrufen.

⁹⁴ IfU GmbH, Detaillierte Prüfung der Repräsentativität meteorologischer Daten nach VDI-Richtlinie 3783 Blatt 20 für Ausbreitungsrechnungen nach TA Luft an einem Anlagenstandort bei Überherrn, Aktenzeichen DPR.20210405-01, Frankenberg 26. April 2021



Die Zusatzbelastung aus dem Betrieb für die Energiezentrale erfüllt für die Schadstoffe Stickstoffdioxid NO₂ und Schwefeldioxid SO₂ die Irrelevanzkriterien der TA Luft. Das ermittelte Irrelevanzkriterium wird ebenfalls auch durch CO eingehalten.

Aufgrund der Unterschreitung der Irrelevanzschwellen der TA Luft kann in der Regel die Ermittlung weiterer Immissionskenngrößen nach Nr. 4.1 der TA Luft entfallen, außer es liegen hinreichende Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach Nummer 4.8 TA Luft vor.

Hinsichtlich der Konzentration von Formaldehyd wird der Orientierungswert zu 0,1 % ausgeschöpft. Ein hinreichender Anhaltspunkt für eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 TA Luft liegt nicht vor, da der Betrieb der geplanten Anlagen keinen nennenswerten Anteil zur Immissionsituation liefert.

Tabelle 12: Immissionszusatzbelastung durch den Betrieb der GuD-Anlage und Irrelevanzschwellen Vegetation und Ökosysteme gemäß TA Luft

Schadstoff	Zeitbezug	Einheit	relevante Zusatzbelastung	Irrelevanzschwelle	Immissionswert bzw. Orientierungswert	Prozentualer Anteil am Immissions(grenz)wert in %
NO ₂	JMW	µg/m ³	0,1	1,2	40	0,3
SO ₂	JMW	µg/m ³	0,1	1,5	50	0,2
PM ₁₀	JMW	µg/m ³	0,3	1,2	40	0,8
PM _{2,5}	JMW	µg/m ³	0,3	0,8	25	1,2
CO	8-SMW	µg/m ³	140	300 ¹⁾	10.000	1,4
CH ₂ O	JMW	µg/m ³	< 0,1	--	70	< 0,1

¹⁾ Sinngemäße Anwendung des Irrelevanzkriteriums der TA Luft auf den 8-Stunden-Mittelwert

Quelle: TÜV Nord, 2022.

Gemäß ergänzendem Runderlass der MULNV NRW vom 17.10.2019 „Stickstoffeinträge in stickstoffempfindliche Lebensraumtypen“⁹⁵ ist im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung für eutrophierende Stickstoffeinträgen ein vorhabenbezogener Abschneidewert in Höhe von 0,3 kg N/(ha*a) zugrunde zu legen. Für ausschließlich stickstoffemittierende Anlagen bzw. Vorhaben ergibt sich daraus durch Umrechnung ein vorhabenbezogener Abschneidewert von 24 eq N/(ha*a) für versauernde Einträge.

Das Abschneidekriterium dient der Bestimmung des Einwirkungsbereichs einer geplanten Anlage und damit des Untersuchungsraums und -umfangs der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Zugleich werden hierdurch die in die Summationsbetrachtung einzubeziehenden Vorhaben bestimmt.

Für SO₂ und NO_x liegen die Werte für die maximale Zusatzbelastung deutlich unter den genannten jeweiligen Irrelevanzschwellen für die Schutzgüter Vegetation und Ökosysteme. Eine weitergehende Prüfung zum Schutz vor Gefahren durch diese beiden Stoffe ist nach Nr. 4.4.1 TA Luft nicht erforderlich.

⁹⁵Entscheidung des BVerwG vom 15.05.2019, Az. 7 C 27.17“

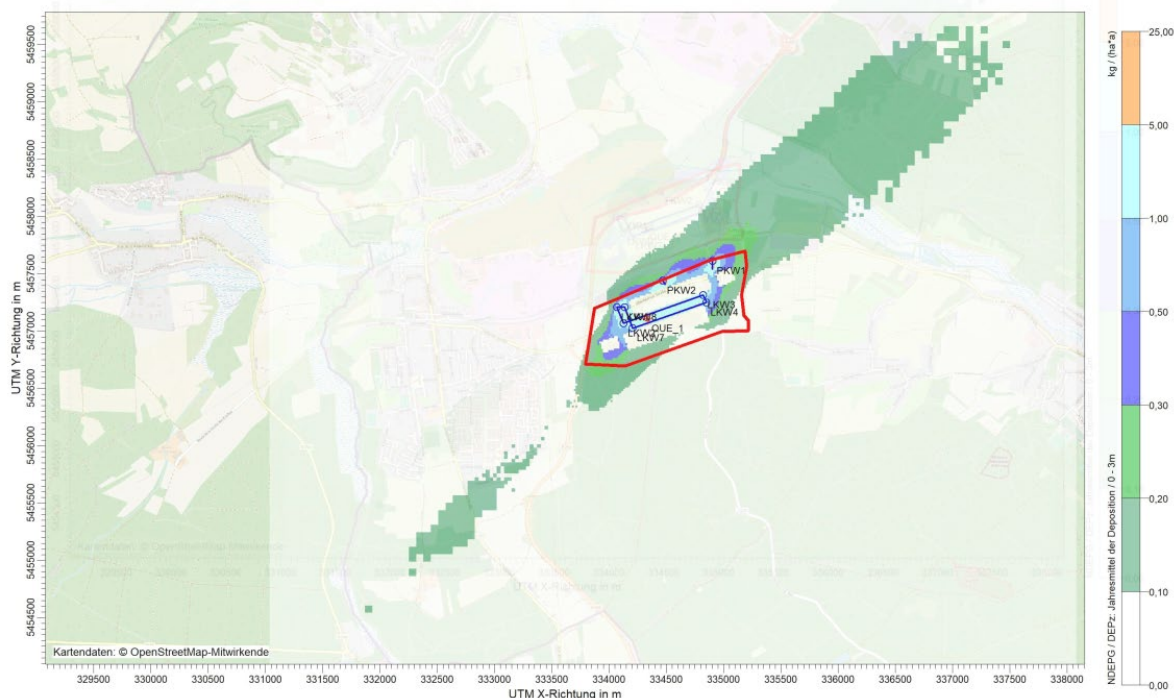


Tabelle 13: Relevante Zusatzbelastung im FFH-Gebiet 6706-307 "NSG Eulenmühle / Welschwiess"

Schadstoff	Zeitbezug	Zusatzbelastung Istzustand
N	JMW	0,25 kg/(ha*a)
Säure (N + S)	JMW	12,5 eq/(ha*a)

Quelle: TÜV Nord

Abbildung 75: RL 1, Jahresmittelwert der Immissionszusatzbelastung von Stickstoffdeposition in kg/(ha*a)



Quelle: TÜV Nord, 2022.

Der Betrieb einer Energiezentrale mit einer maximalen Feuerungswärmeleistung von 150 MW und den innerbetrieblichen Verkehr hält in Summe den Abschneidewert für die eutrophierenden Stickstoffeinträge ($< 0,3 \text{ kg N} / (\text{ha} \times \text{a})$) als auch für die versauernden Einträge ein.

Es wurde geprüft ob die Möglichkeit besteht die Abschneidekriterien einzuhalten. Das Ergebnis einer Variantenbetrachtung ohne Emissionen von NH_3 ist, dass ohne NH_3 -Emissionen die Abschneidekriterien einhaltbar sind. Ob Ammoniakemissionen im Betrieb der Energiezentrale auftreten, hängt aus Sicht des Bearbeiters in erster Linie von der eingesetzten Verfahrenstechnik ab. Das gilt auch für eventuell noch hinzukommende Betriebseinrichtungen / Anlagen z. B. Hilfsdampfessel etc. die sich aus dem Detail-Engineering ergeben können.

Ein weitere Möglichkeit zur Reduzierung der eutrophierenden Stickstoffeinträge und versauernden Einträge stellt die Reduzierung der Feuerungswärmeleistung dar. Ggf. auch eine Beschränkung der jährlichen Volllaststunden auf einen realistischen Wert oder eine Festlegung von geringeren Werten bei den Emissionsbegrenzungen als nach 13. BImSchV für die Schadstoffe NO_x und/oder NH_3 und SO_2 .



9.6.5 Lufthygienisches Zwischenfazit

Für die modellierten Straßenabschnitte ergibt die Prognose mit dem Detailmodell ASMUS keine planbedingten Grenzwertüberschreitungen für den Luftschadstoff Stickstoffdioxid. Die Immissionskonzentrationen an den Straßenrandbereichen aller Abschnitte und Szenarien verbleiben in den Prognosefällen deutlich unterhalb von $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Gegenüber dem Plan-Nullfall ergeben sich zwar signifikante Abweichungen, die aber im Wesentlichen auf die Verlegung der Emissionsquellen und die bauliche Einschränkung der Ausbreitungsbedingungen zurückzuführen sind. Insgesamt sind für die im Rahmen des Vorhabens vorgesehenen Nutzungsänderungen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft festgestellt worden. Zusätzliche Maßnahmen oder Vorkehrungen zum Immissionsschutz sind daher nicht erforderlich.

Die durchgeführten Untersuchungen zu anlagenbezogenen Emissionen zeigen für die Belange der Raumordnung und Bauleitplanung ausreichend, dass die Immissionswerte der TA Luft im Beurteilungsgebiet eingehalten werden

Insgesamt sind für die im Rahmen des Vorhabens „Batteriezellwerk“ vorgesehenen Nutzungsänderungen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft festgestellt worden. Zusätzliche Maßnahmen oder Vorkehrungen zum Immissionsschutz sind daher nicht erforderlich.

9.7 Naturschutzrechtliche Eingriffs- / Ausgleichsregelung

9.7.1 Bilanzierung des Ausgangszustandes - Wertstufe (WS) vor Eingriff

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

9.7.2 Bilanzierung des Planzustandes - Wertstufe nach Eingriff

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

9.7.3 Gesamtbewertung des Planungsfalls

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

9.7.3.1 Gesamtbewertung des Planungsfalls Vorhabengebiet

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

9.7.3.2 Gesamtbewertung des Planungsfalls Verkehrsanlagen / planfeststellungsersetzend

Wird im weiteren Verfahren ergänzt



9.8 FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG zum FFH Gebiet Warndt und zum FFH Gebiet Eulenmühle / Welschwies⁹⁶

Für die Planung des Vorhabens am Standort Linsler Feld ist die Unbedenklichkeit der Auswirkungen gegenüber den unmittelbar benachbarten FFH Gebieten „Warndt“ sowie „Eulenmühle / Welschwies“ ebenenspezifisch für die Betrachtungsebene der überörtlichen Planung – Raumordnung und Landesplanung - nachzuweisen.

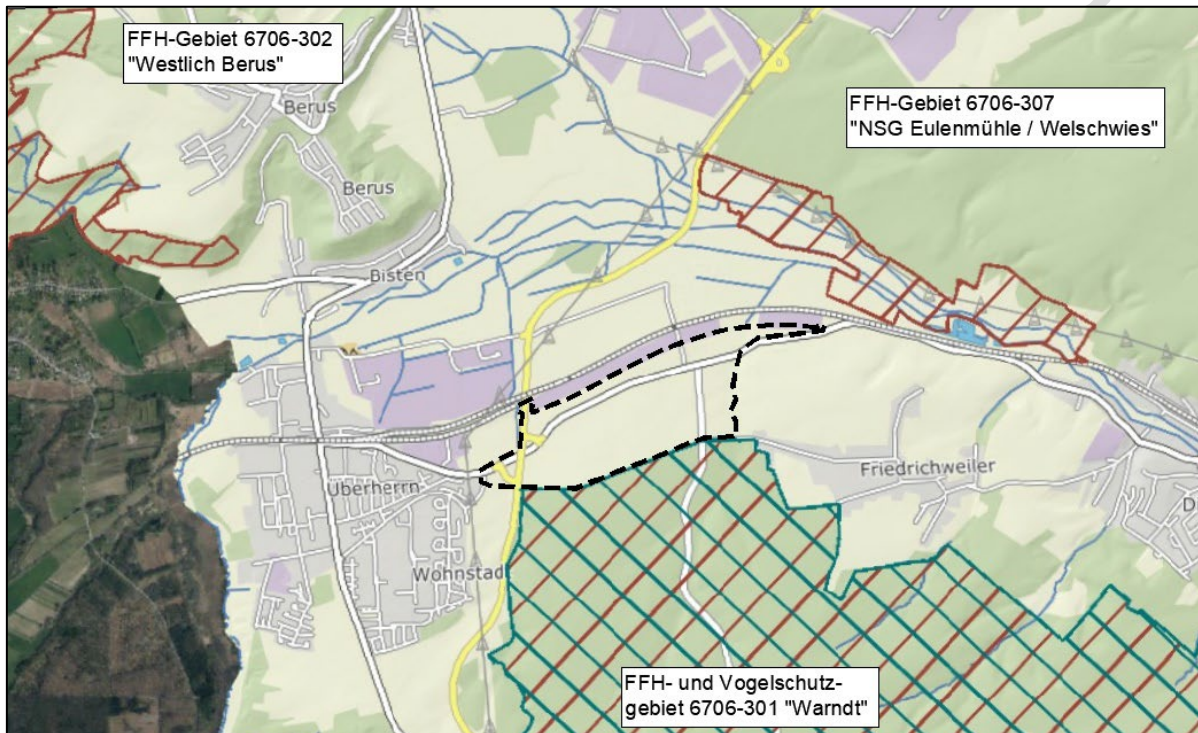
Hierzu wurde fachgutachterlich eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 BNatSchG unter Bezug auf die darüber hinaus erstellten – und in den Vorkapiteln dargelegten - Fachgutachten durchgeführt. Die nachstehenden Erläuterungen und Darstellungen entstammen dieser FFH-Verträglichkeitsprüfung und werden verkürzt wiedergegeben. Es wird ergänzend auf das Fachgutachten, welches dem Antrag auf Zielabweichung beiliegt, verwiesen.

⁹⁶ PlanConsultUmwelt PCU, Zielabweichungsverfahren Ansiedlung eines Batteriezellwerks „Linsler Feld“ in Überherrn, FFH Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 BNatSchG zum FFH- und Vogelschutzgebiet „Warndt“ (DE 6706-301) und zum FFH Gebiet „NSG Eulenmühle / Welschwies“ (DE 6706-307), Stand Oktober 2021.

9.8.1 Aufgabenstellung ebenspezifische FFH-Vorprüfung – hier Ebene Raumordnung und Landesplanung

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegen Vorranggebiete Naturschutz (VN), die als FFH- und Vogelschutzgebiete ausgewiesen sind. Im Zuge des Zielabweichungsverfahrens ist deshalb zu prüfen, ob durch die Umsetzung der geplanten Nutzungen erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile der Natura2000-Gebiete zu erwarten sind.

Abbildung 76: Lage des Plangebiets mit VN / Natura2000-Gebieten



Erläuterung: gerissene Linie = Plangebiet der Batteriezellfabrik

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.

Nach Artikel 6 der FFH-Richtlinie erfordern "(3) Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebiets in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen" (vgl. § 31 - 36 BNatSchG). Ein Projekt ist zulässig, wenn durch die Schadensbegrenzungsmaßnahmen sichergestellt wird, dass das Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Im konkreten Fall erfordert dies eine FFH-Verträglichkeitsprüfung, die darstellt, ob die geplanten Nutzungen im Plangebiet das FFH- und Vogelschutzgebiet „Warndt“ (DE 6706-301) oder das FFH-Gebiet „NSG Eulenmühle/Welchwies“ (DE 6706-307) erheblich beeinträchtigen, oder aber ob solche Beeinträchtigungen berechtigterweise ausgeschlossen werden können. Beeinträchtigungen sind grundsätzlich als erheblich einzustufen, wenn der günstige Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und der Arten langfristig nicht erhalten oder erreicht werden kann. Artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 BNatSchG werden in einer separaten Unterlage beurteilt.



9.8.2 Darstellung des Untersuchungsrahmens und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

9.8.2.1 Untersuchungsrahmen

Maßgebend für die Abgrenzung des Untersuchungsraumes ist die Gewährleistung einer vollständigen Erfassung und Bewertung der möglichen Wirkungszusammenhänge zwischen dem Vorhaben und der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile der FFH-Gebiete und des Vogelschutzgebietes. Von Relevanz sind dabei auch indirekte Wirkungen außerhalb der Schutzgebiete, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der NATURA2000-Gebiete führen können.

Aufgrund der Merkmale des geplanten Vorhabens werden, unter Berücksichtigung der nach Empfehlung des Bundesamts für Naturschutz zu untersuchenden Wirkfaktoren (<https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Wirkfaktor.jsp>), die folgenden Wirkungszusammenhänge als relevant auf der Ebene der Raumordnung erachtet (vgl. auch Kap. 4.2):

- Stoffliche Einwirkungen durch Luftschadstoffe (Nährstoff-, Säureeintrag)
- Veränderung abiotischer Standortfaktoren durch die Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Förderung von Grundwasser, Einleitung von Niederschlagswasser)
- Nichtstoffliche Einwirkungen (Schall-, Lichtemissionen)
- Bewegung, Optische Reizauslöser (Anwesenheit des Menschen)
- Veränderung der (lokalen) Temperaturverhältnisse (Lokalklima)
- Anlagebedingte Barriere- und Zerschneidungswirkung

9.8.2.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum ist der Raum, der zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes herangezogen werden muss. Grundsätzlich gilt also das gesamte Schutzgebiet als Untersuchungsraum. Es kann aber bei großen Schutzgebieten sinnvoll sein, die Betrachtung auf den tatsächlichen betroffenen Teil des Schutzgebiets zu beschränken. Dabei handelt es sich im Allgemeinen um den Teil des Schutzgebiets, der sich innerhalb des Wirkraums des geplanten Vorhabens befindet und damit potenziell von dessen Auswirkungen betroffen sein kann.

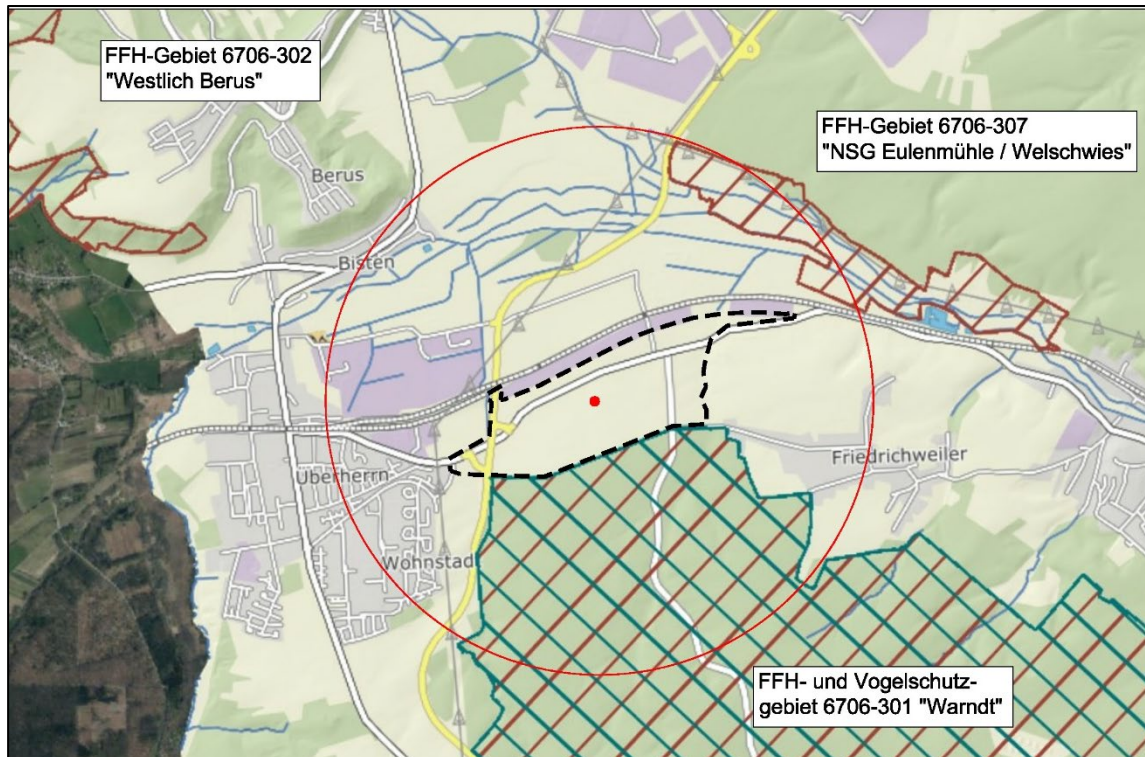
Luftschadstoffe

Der Untersuchungsraum im Hinblick auf das Schutzgut Luft bzw. durch den Wirkfaktor der Luftschadstoffemissionen vermittelte Auswirkungen der Planung ergibt sich aus den Anforderungen der Nr. 4.6.2.5 TA Luft als das Innere eines Kreises um die Quellen, dessen Radius gem. Nr. 4.6.2.5 bzw. Anhang 3, Nr. 7 der TA Luft das 50-fache der Quelhöhe ist, mindestens aber 1 km beträgt.

Bei einer angenommenen Schornsteinhöhe von 36 m beträgt der Radius des Untersuchungsraums mindestens 1.800 m. Das Rechengebiet wird darüber hinaus so erweitert, dass die Orographie des Untersuchungsgebiets und die von ihr ausgelösten thermischen Windsysteme bei der Berechnung der Windfelder hinreichend Berücksichtigung finden.



Abbildung 77: Untersuchungsraum / Beurteilungsgebiet Luftimmissionsprognose



Erläuterungen: roter Kreis = Untersuchungsraum in Anlehnung an Nr. 4.6.2.5 TA Luft (Radius mit der 50-fachen Schornsteinhöhe; entspricht 1.800 m)

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Grundwasserentnahme und -absenkung

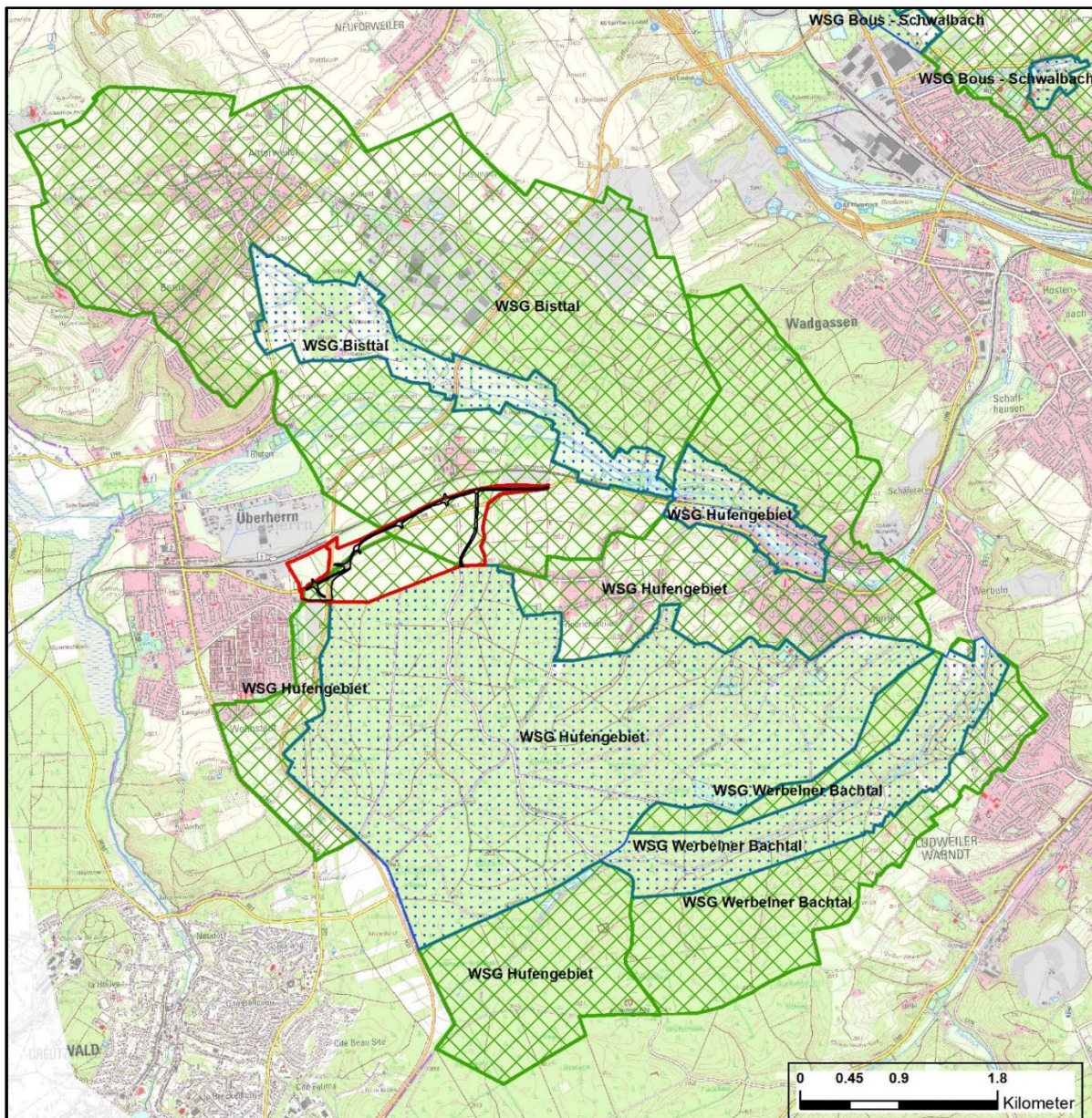
Das geplante Vorhaben liegt in einem Vorranggebiet für Grundwasserschutz des verbindlichen Landesentwicklungsplans Umwelt (LEP Umwelt 2004).

Das geplante Bauvorhaben befindet sich innerhalb der Wasserschutzzone III der ausgewiesenen und mit Verordnungen festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete C 20 Bisttal der energis-Netzgesellschaft mbh und C 24 Hufengebiet der Stadtwerke Völklingen GmbH2.

Ein Teilbereich liegt innerhalb des geplanten Wasserschutzgebiets Bisten der Kommunalen Dienste Überherrn (KDÜ). Die Lage des Plangebiets ist in der nachfolgenden Abbildung zusammengefasst dargestellt.



Abbildung 78: Untersuchungsraum Grundwasserförderung



Erläuterung: rot umrandet = Plangebiet; blau umrandet und blau gepunktet = WSZ II, grün umrandet und grün kreuzschraffiert = WSZ III.

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach GWV, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.



Schallemissionen

Lärmintensive Nutzungen können sich generell negativ vor allem auf das Brutverhalten von Vögeln auswirken und störepfindlichere Arten verdrängen.

Vom Vorhabengebiet können bau- und betriebsbedingt Beeinträchtigungen ausgehen, durch die es zu einer Zunahme der Störungsintensitäten für empfindliche Tierarten kommt.

Als besonders störungsempfindliche Artengruppe gelten trotz großer artspezifischer Unterschiede die Vögel, so dass sie im Fokus der Untersuchung stehen. In der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“⁹⁷ wurden Grundlagen zur Bewertung der Auswirkungen von kontinuierlichem Verkehrslärm auf die Vogelwelt entwickelt.

Die Arbeitshilfe stellt für insgesamt 202 einheimische Brutvogelarten Orientierungswerte zur Verfügung. Für 41 Vogelarten lassen sich die Auswirkungen des Lärms anhand eines kritischen Schallpegels beurteilen. Die nach RLS-90 berechneten Werte liegen dabei zwischen 47 dB(A) nachts bis 58 dB(A) tags.

Tabelle 14: Kritische Schallpegel für Brutvogelarten

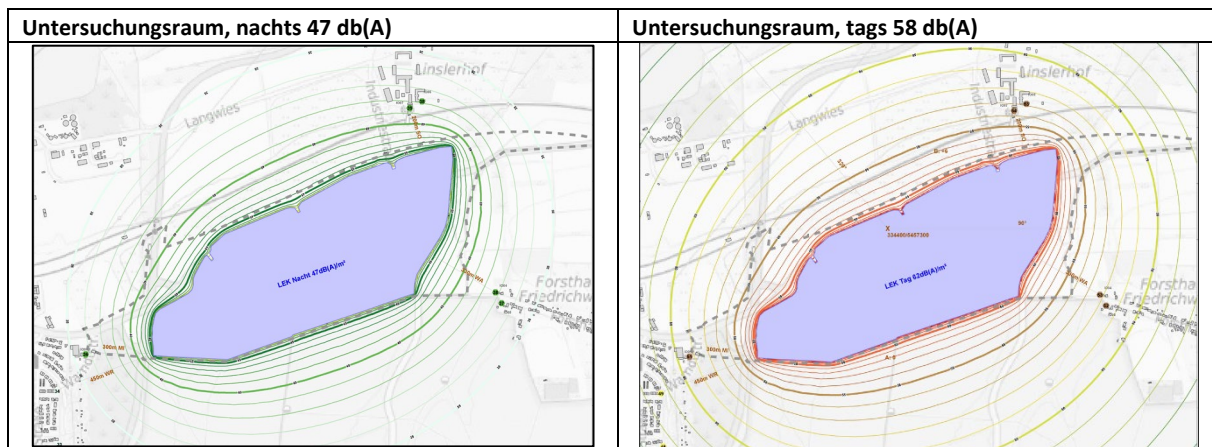
Gruppe	Beurteilungspegel RLS-90	Arten
Sehr störanfällige Arten	47 dB(A) nachts bzw. 52 dB(A) tags ¹⁾	Auerhuhn, Birkhuhn, Drosselrohrsänger, Rohrdommel, Raufußkauz, Rohrschwirl, Tüpfelralle, Wachtel, Wachtelkönig, Ziegenmelker, Zwergdommel
Störanfällige Arten	58 dB(A) tags ¹⁾	Buntspecht, Grauspecht, Habichtskauz, Hohltaube, Kuckuck, Mittelspecht, Pirol, Schleiereule, Schwarzspecht, Sperlingskauz, Steinkauz, Sumpfohreule, Turteltaube, Uhu, Waldkauz, Waldohreule, Waldschnepfe, Wasserralle, Weißrückenspecht, Wiedehopf
Arten mit erhöhtem Prädationsrisiko	55 dB(A) tags ²⁾	Austernfischer, Bekassine, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Großtrappe, Haselhuhn, Kiebitz, Rebhuhn, Rotschenkel, Uferschnepfe
¹⁾ ab 10.000 Kfz/24 Std. ²⁾ ab 20.000 Kfz/24 Std.		

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Die Abgrenzung des nachfolgend dargestellten Untersuchungsraums erfolgte auf der Grundlage der in der Tabelle 16 genannten Isophonen der Beurteilungspegel.

⁹⁷ BMVBW (2004): Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. F+E. 02.221/2002/LR Entwicklung von Methodiken und Darstellungsformen für FFH-Verträglichkeitsprüfungen (FFH-VP) im Sinne der EU-Richtlinien zu Vogelschutz- und FFH-Gebieten im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW).

Abbildung 79: Untersuchungsraum Schallemissionen



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach GfI, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Störungen durch die Anwesenheit des Menschen

Zu den störungsrelevanten Wirkfaktoren gehören einerseits optische Reize wie Bewegung (z.B. Fahrbewegungen), strukturelle Kulissen, Reflektionen (z.B. an Fassaden) sowie menschliche Anwesenheit, aber auch Reize durch Licht.

A Anwesenheit des Menschen, Planerische Orientierungswerte für Fluchtdistanzen

Fluchtdistanzen indizieren die Empfindlichkeit gegenüber Störreizen wie sie u.a. durch menschliche Anwesenheit hervorgerufen werden. Unter Fluchtdistanz wird die Entfernung verstanden, die ein Tier zur Flucht veranlasst, sofern sie unterschritten wird.

Orientierungswerte für die planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen von Vogelarten liegen vor. Bis zu diesen Entfernungen ist bei häufiger Störung von einer signifikanten Beeinträchtigung bzw. von einem teilweisen Funktionsverlust des Lebensraums als Habitat für die Art auszugehen.

Grundsätzlich spielen auch die Berechenbarkeit der Störereignisse und somit auch die Möglichkeit einer etwaigen Gewöhnung, die Offenheit, Weiträumigkeit bzw. (abschirmende) Strukturiertheit des Geländes (Topografie, Wald) und auch die Einsehbarkeit und theoretische Erreichbarkeit des Brutplatzes eine Rolle.

Folgende Gruppen weisen besonders hohe Fluchtdistanzen auf:

- Großvögel wie Großtrappe, Schwarzstorch, Reiher und Kranich (bis zu 500 m)
- Gänse, Schwäne und Limikolen in ihren Rastgebieten (bis zu 250 m)
- Wasservögel (100 m bis 250 m)
- Greifvögel, insbesondere beim Brutgeschäft (bis 200 m)

Als relativ unempfindlich gegenüber anthropogener Störung gelten dagegen im Allgemeinen wald- und gebüschbewohnende Kleinvögel.

B Lichtemissionen (Anlock- und Störwirkung durch Licht)

Die Anlockungswirkung von festen (stationären) Lichtquellen stellt eine bekannte Gefahr für viele nachtaktive Tiergruppen dar.

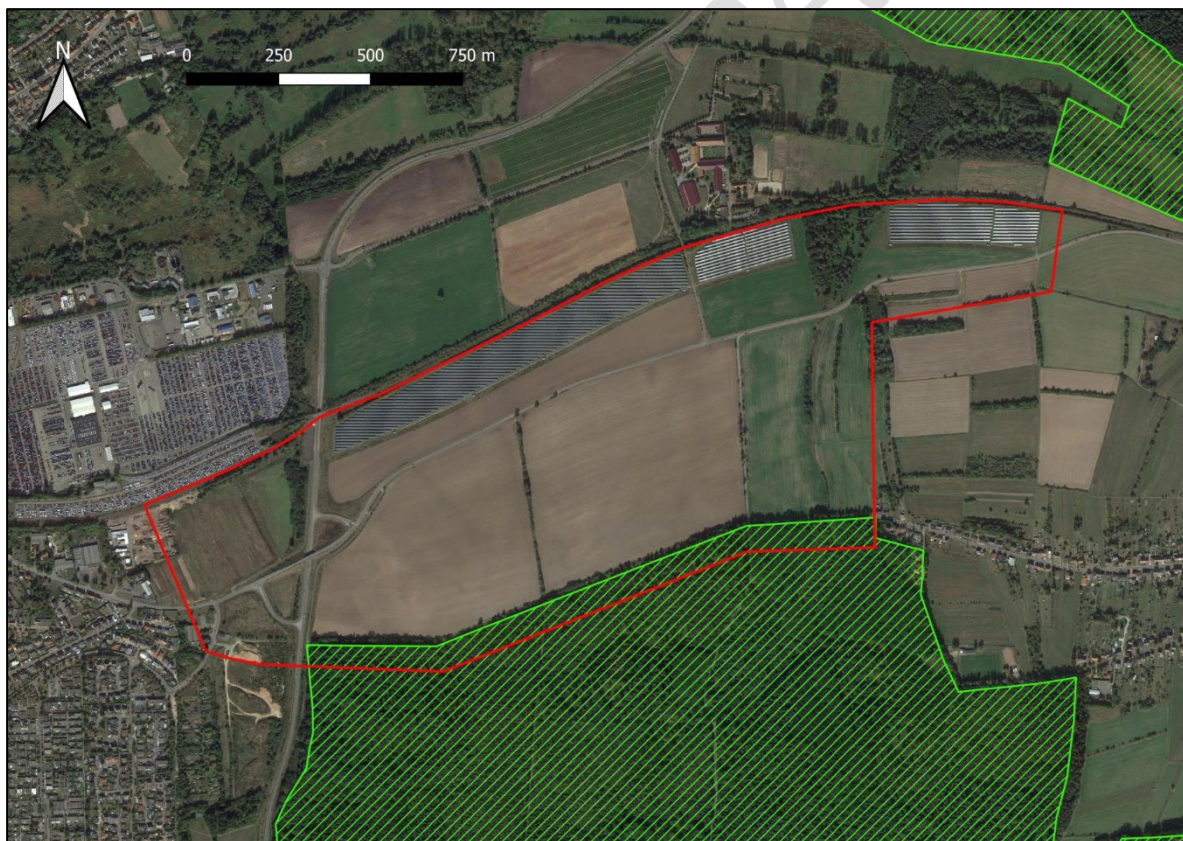
Besonders betroffen sind hiervon nachtaktive Insekten. Lichtemissionen können zudem die Orientierung von nachtaktiven Vögeln und Zugvögeln stören und für einige Fledermausarten (z. B. die Wasserfledermaus) ist eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber nächtlichen Lichtquellen bekannt.

Bezüglich der FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Warndt“ ist zu beurteilen, inwieweit es durch die vorhabenbedingten Lichtemissionen zu erheblichen Auswirkungen auf die charakteristischen nachtaktiven Arten (Vögel, Fledermäuse, Nachtfalter) und damit zu erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen kommen kann.

Aufgrund der Habitatausstattung des Vorhabengebiets und der umgebenden Landschaft wurden im Jahr 2021 die faunistischen Erhebungen auf dem gesamten Plangebiet sowie einem bis zu 150 m breiten umgebenden Korridor durchgeführt.

Bei einer Plangebietsgröße von 98 ha hat der Untersuchungsraum der eigenen faunistischen Erhebungen eine Größe von 165 ha.

Abbildung 80: FFH Verträglichkeitsprüfung Untersuchungsraum "faunistische Erhebung"



Erläuterungen: rote Linie = Untersuchungsgebiet eigene Erhebungen Fauna, grüne Schraffur = FFH- und Vogelschutzgebiete (südlich = Warndt, nordöstlich = Eulenmühle); Quelle: Google Satellite, in QGIS verändert

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.



Für die zu berücksichtigenden FFH- und Vogelschutzgebiete „Warndt“ und „Eulenmühle“ wird auf faunistische Erhebungen zurückgegriffen, die im Rahmen des Monitorings bzw. Managementplans erhoben wurden.

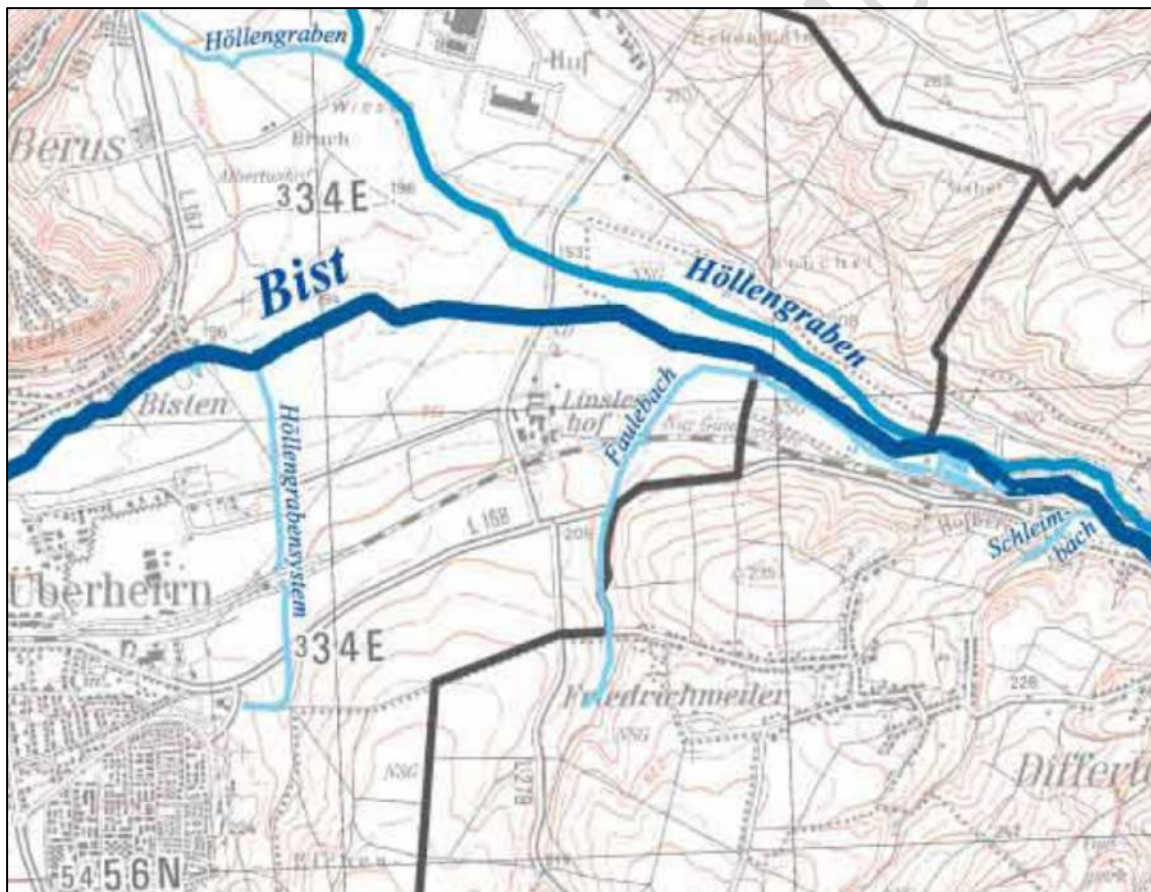
Dabei wird angenommen, dass die in den Erfassungen nachgewiesenen Arten sowie alle im Standardbogen aufgelisteten Arten in allen potenziell als Lebensraum geeigneten Bereichen der FFH-/Vogelschutzgebiete vorkommen könnten, auch wenn sie im Jahr der Erhebungen nicht nachgewiesen werden konnten.

Einleitung von Niederschlagswasser

Das im Plangebiet anfallende, unbelastete Niederschlagswasser wird über zwei neu zu errichtende Einleitstellen in den Faulebach im östlichen Geltungsbereich und das Höllengrabensystem westlich des Plangebiets eingeleitet. Beide Vorfluter entwässern in die Bist, ein nach der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) berichtspflichtiges Oberflächengewässer (Oberflächenwasserkörper-Nummer (OWK-Nr. IV-2.1).

Die Bist befindet sich in einem schlechten ökologischen und in einem nicht guten chemischen Zustand.

Abbildung 81: "Gewässernetz im Untersuchungsraum"



Erläuterungen: rote Linie = Plangebiet

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

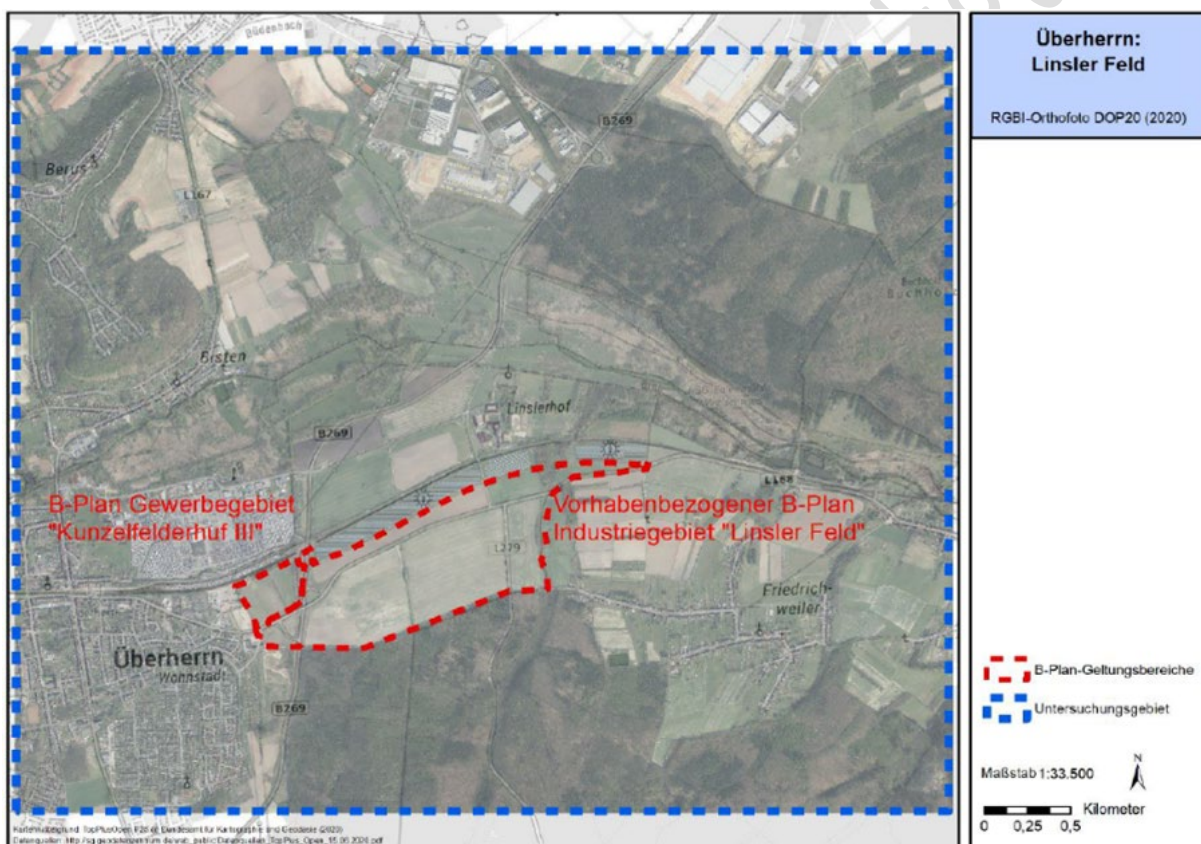


9.8.3 Auswirkungen von Versiegelungen auf die (lokalen) Temperaturverhältnisse

Die geplanten baulichen Maßnahmen versiegeln bisher unbebaute Freiflächen bzw. Boden und beeinträchtigen diesen erheblich in seiner lokalklimatischen Funktion. Im Plangebiet werden nach derzeitigem Planungsstand ca. 68,9 ha als Industriegebiet (GI) ausgewiesen, so dass bei einer festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,75 mit einer Flächenversiegelung von ca. 51,7 ha im Industriegebiet (GI) zu rechnen ist.

Bei intensiver Aufheizung am Tage kann sich nachts aufgrund der Ausdehnung versiegelter Flächen eine deutliche Wärmeinsel ausbilden. Die massive Bebauung und die bodennahe Erwärmung können darüber hinaus das Windfeld bzw. die Durchlüftung des Plangebiets und unmittelbar angrenzender Flächen wesentlich beeinflussen. Speziell bei austauscharmen Wetterlagen wirken sich diese Faktoren lokalklimatisch zumeist ungünstig aus.

Abbildung 82 Untersuchungsgebiet des klimaökologischen Gutachtens



Quelle: Geo-Net Umweltconsulting GmbH

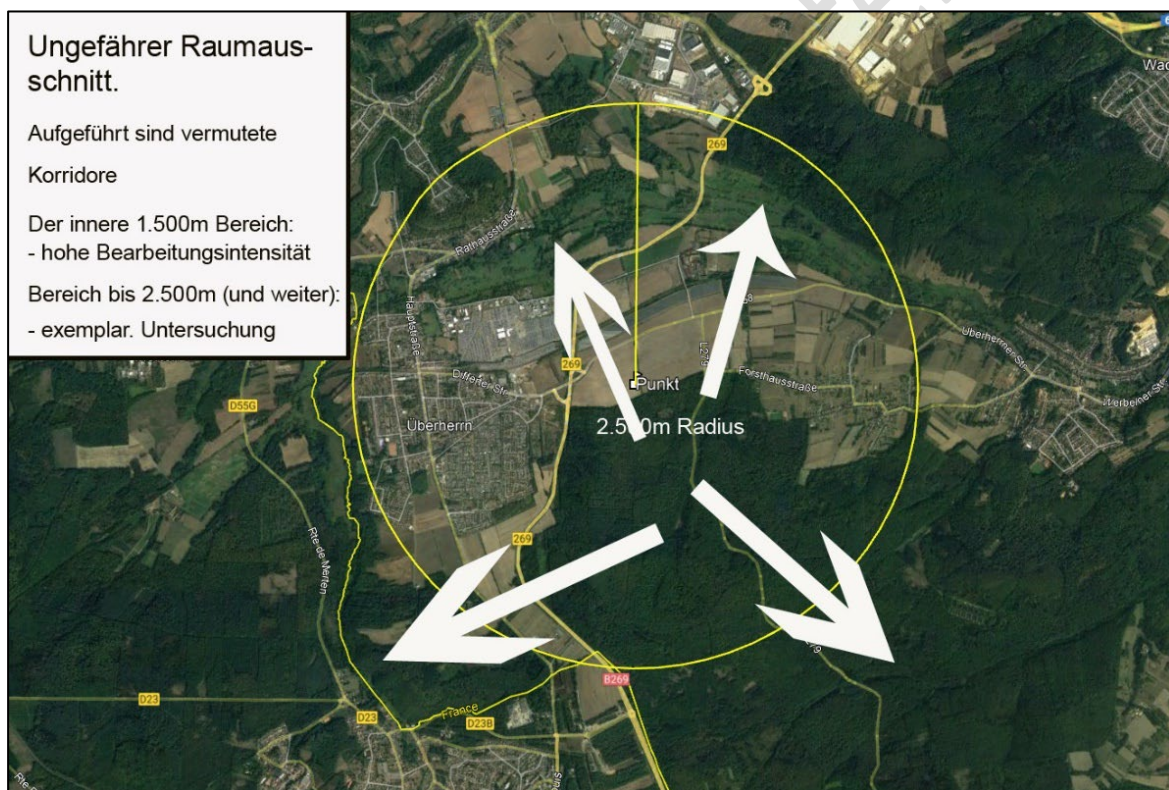
9.8.4 Auswirkungen von Zerschneidungen / Barrierewirkungen

Bei den derzeit noch laufenden Untersuchungen zum Vorkommen der Wildkatze wird geprüft, ob das Vorhaben ein bekanntes oder potenzielles Verbreitungsgebiet der Wildkatze tangiert bzw. zerschneidet.

Eine Datenrecherche und Umfrage sollen Hinweise auf Vorkommen und das besiedelte Areal liefern. Dabei werden nicht nur die Informationen zu den bekannten Vorkommen („Rettungsnetz Wildkatze“), sondern insbesondere die potenziellen Lebensraumverbundkorridore (z.B. im „Wildkatzenwegeplan“) geprüft.

Die im Umfeld des Plangebiets potenziell geeigneten Habitate werden im Zeitraum Januar bis Ende März/Anfang April 2022 mittels der Lockstockmethode untersucht. Diese Methode liefert im Vergleich zur Sicht-(Foto-)beobachtung und reinen Datenrecherche eine erhöhte und gesicherte Nachweiswahrscheinlichkeit. Dazu werden aufgeraute (sägeraue) Holzpflocke mit einem für Katzen attraktiven Stoff (Bibergell oder Baldrian) behandelt. Wildkatzen hinterlassen gegebenenfalls beim Reiben an diesen Lockstöcken Haare / Fell, die dann in einem molekulargenetischen Labor bestimmt werden müssen.

Abbildung 83 Untersuchungsraum Wildkatze



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.



9.8.5 Beschreibung des Untersuchungsraums und Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Das ca. 98 ha große Vorhabengebiet setzt sich primär aus Offenland (Äcker, Mähwiesen, Brachen) zusammen. Nur kleinflächig existieren Gehölzstrukturen in Form von Baumgruppen bzw. Gebüsch. Die große, zentrale Ackerfläche, die den Großteil des geplanten Vorhabenstandorts einnimmt, ist ca. 54 ha groß. Sie wird lediglich durch einen in Nord-Süd-Richtung verlaufenden schmalen Hecken- / Gebüschstreifen getrennt. Weitere, aus Naturschutzsicht relevante bzw. wertgebende Strukturen fehlen dort ansonsten vollständig. Auch gibt es keine kleinflächig abwechselnde Anpflanzung unterschiedlicher Feldfrüchte. Aktuell herrscht dort jeweils links und rechts des Heckenstreifens eine ausgeprägte Monokultur vor.

Nördlich der L 168 werden außerhalb des Plangebiets etwa 18 ha von der Photovoltaikanlage des „Solarparks Linsler Hof“ bedeckt. Westlich liegt jenseits der B 269 die Ortslage von Überherrn, sowohl mit Wohnbebauung („Wohnstadt“ im Südwesten) als auch mit Gewerbegebieten im Nordwesten (u.a. Molsol ACÜ - Auto Service Center Überherrn GmbH, einem auf Fahrzeugtransport, -umschlag und -lagerung spezialisierten Unternehmen; die an den Erfassungsraum angrenzende, rund 40 ha große Fläche bietet Platz für bis zu 14.000 Fahrzeuge).

Die B 269 verläuft in Nord-Süd-Richtung und verbindet die A 620 bzw. das Industriegebiet Lisdorfer Berg mit Überherrn und verläuft weiter durch Frankreich als N 33 bis nach Carling, mit einem Anschluss an das französische Autobahnnetz (A 4).

In südlicher Richtung schließt sich das nahezu vollständig bewaldete und nur von wenigen Straßen und Wegen zerschnittene FFH- und Vogelschutzgebiet „Warndt“ an. Erst nach ca. 6 km in SSO-Richtung verläuft wieder eine Straße (L 165 von Ludweiler nach Carling / F).

Der durchgängig bewaldete Bereich setzt sich von dort für weitere 6 km fort (bis St. Nikolaus), wo wiederum lediglich eine Straße (L 277, Karlsbrunn-Lauterbach) zu überqueren ist.

Der Warndtwald ist ein bedeutsames Refugium für Tiere und Pflanzen in der Region.

Die L 279 liegt im Osten des Gebietes und verläuft in Nord-Süd-Richtung durch den Warndt; sie verbindet die L 168 mit der L 165. Südöstlich des geplanten Vorhabens grenzt der Ortsteil Friedrichweiler der Gemeinde Wadgassen an das Untersuchungsgebiet an. Zwischen der L 168 und Friedrichweiler erstrecken sich bis zum Ortsteil Differten sich primär agrarisch genutzt Offenlandbereiche.

Im Nordosten liegt in der Bisttalaue das Feuchtgebiet und FFH-Gebiet „NSG Eulenmühle / Welschwies“ mit dem Höllengraben sowie dem Faulebach, der das östliche Plangebiet quert und nördlich der L 168 in die Bist mündet. Zwischen der Bist und der L 168 verläuft die stillgelegte Bahnstrecke „Völklingen-Thionville“.

Dahinter liegt der Linsler Hof sowie agrarisch genutzte Flächen (z.B. Spargelacker).

9.8.6 Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

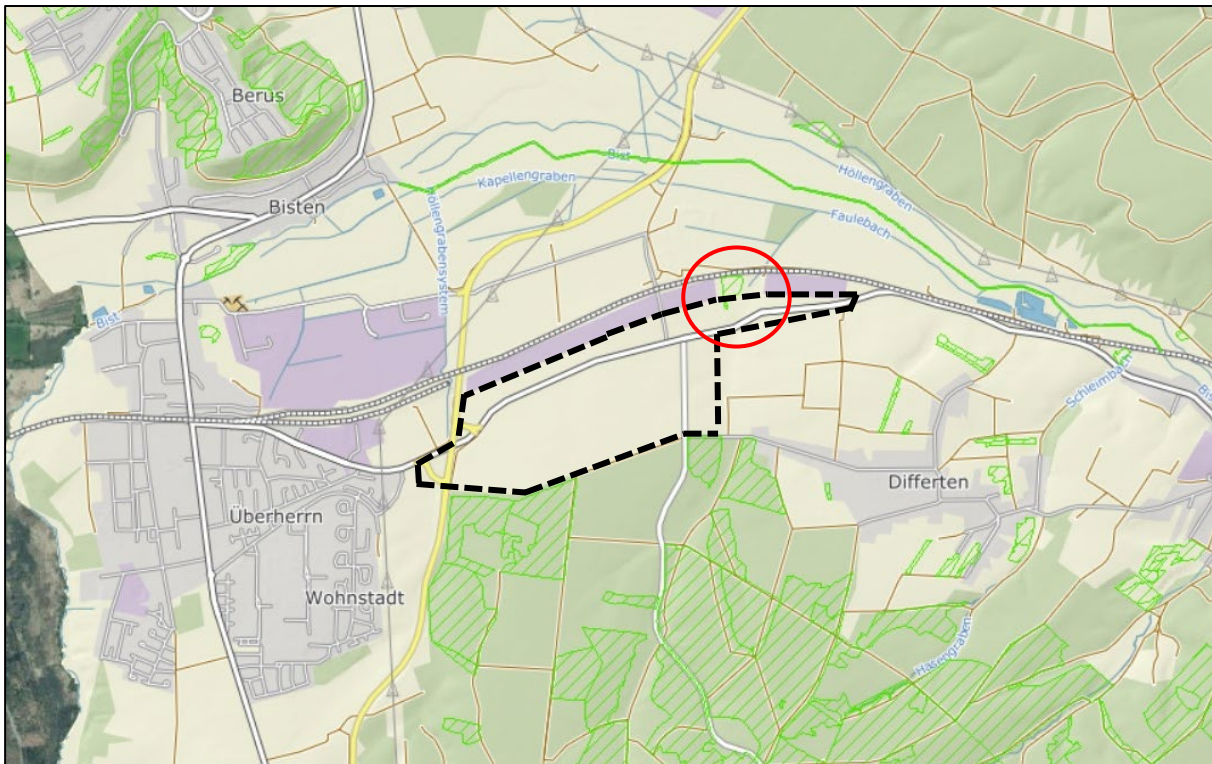
Alle Flächen des Untersuchungsraums wurden im Rahmen der OSIRIS-Kartierung auf Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie kartiert und sind im Geoportal Saarland verfügbar.

Dabei wurden auch Lebensraumtypen außerhalb der FFH-Gebietsflächen erfasst. Gemäß den Informationen im Geoportal wurden die Daten 2015 aktualisiert.

Den nachfolgenden Abbildungen ist zu entnehmen, dass im Bereich der Faulebachquerung ein ca. 10.253 m² großer Eichen-Hainbuchenbestand (BT-6706-0170-2021) als Lebensraumtyp LRT 9160 dargestellt ist. Durch die Verlegung der L 168 gehen nach derzeitigem Planungsstand ca. 614 m² der LRT-Flächen verloren.



Abbildung 84: FFH Lebensraumtypen im Umfeld des Plangebiets



Erläuterungen: schwarze Linie = Plangebiet, schraffiert = FFH-Lebensraumtypen,
roter Kreis = Lage des LRT 9160

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Stand: Frühzeitige

Abbildung 85 Lebensraumtyp 9160 im Bereich Faulebachquerung



Erläuterung: 1.1.4 = Biotopcode für Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160).

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

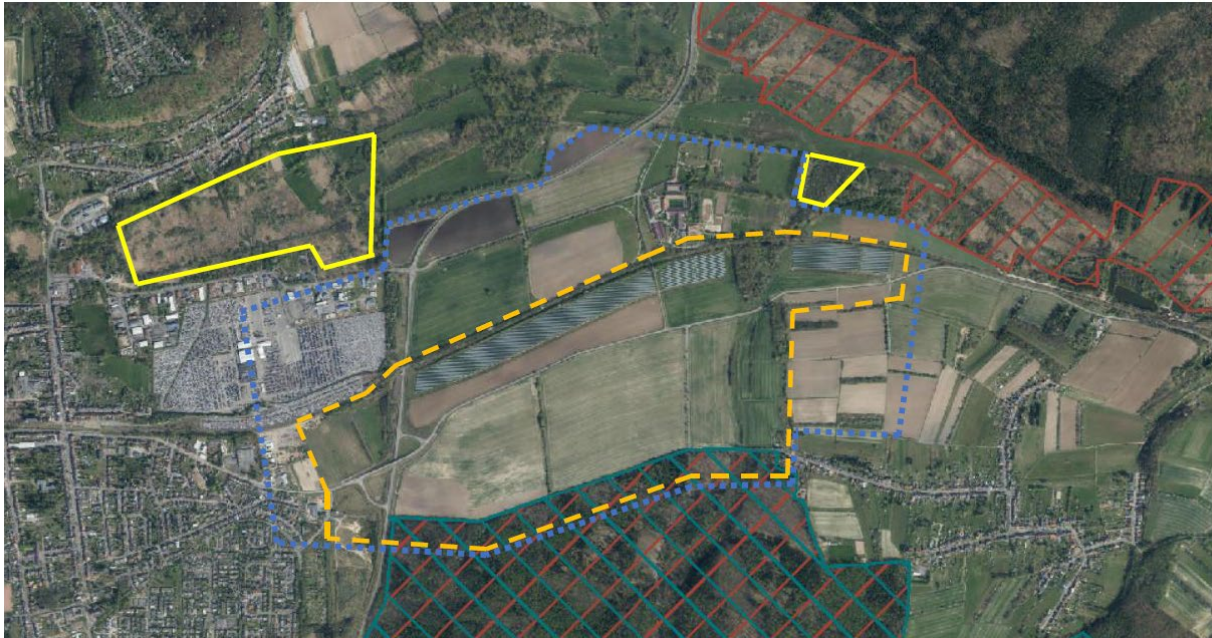
9.8.7 Durchgeführte Untersuchungen und vorhandene Unterlagen

- Landesweite Kartierung der FFH-Lebensraumtypen (saarländisches Geoportal)
- Biotopkartierung Saarland, Offenlandbiotopkartierung III
- Aktuelle Biotopkartierung des Plangebiets und seiner Umgebung (Stand: 09/2021)
- Faunistische Erhebungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens (Stand: 12/2021)
- Monitoringdaten und Managementpläne der FFH / Vogelschutzgebiete
- UVS / LBP für die B 269 aus dem Jahr 2001 / 2006
- Schalltechnische Untersuchung (FIRU GfI)
- Hydrogeologisches Gutachten: Bewertung des geplanten Bauvorhabens in Wasserschutzonen III aus hydrogeologischer Sicht
- Orientierende Berechnungen über die erforderliche Schornsteinhöhe sowie den Emissionen und Immissionen der SVOLT Energiezentrale Überherrn (TÜV Nord)
- Verkehrliche Luftschadstoffbelastung im Bereich von „Plant SVOLT“, Überherrn
- Expertise Klimaökologie (GEONET)



Für die Natura 2000-Gebiete werden die verfügbaren floristischen und faunistischen Daten als Bewertungsgrundlage herangezogen. Darüber hinaus wird die Daten der Offenlandbiotopkartierung III sowie der Waldbiotopkartierung ausgewertet.

Abbildung 86: Untersuchungsräume Flora und Fauna



Erläuterungen: rot schraffiert = FFH-Gebiete, grün schraffiert = Vogelschutzgebiet, gelbe Linie = Kartierung geschützter Biotope (geoportal Saarland); orangegerissene Linie = eigene faunistische Erhebungen; blaugerissene Linie = eigene Biotopypenkartierung

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.



Abbildung 87 Drohnenaufnahme des Untersuchungsraums (Blickrichtung Westen)



Erläuterungen: rechter Bildrand = PV-Anlage, unterer Bildrand zwischen Heckenstreifen verläuft der Faulebach; linker Bildrand = Wardt

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Stand: Frühzeitige



Abbildung 88 Drohnenaufnahme des Untersuchungsraums (Blickrichtung Osten)



Erläuterungen: PV-Anlage am linken Bildrand; Warndt am rechten Bildrand; Bildmitte die B 269 mit Querung der L 168; Gehölzbestand im Vordergrund zeigt Verlauf des Höllengrabens.

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

9.8.8 Übersicht über die Schutzgebiete und die für ihre Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

Nach § 33 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig. Für die Erhaltungs- oder Schutzziele der maßgeblichen Bestandteile eines Natura 2000-Gebietes sind bei FFH-Gebieten die signifikanten Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (inklusive charakteristischer Arten) sowie von FFH-Arten des Anhangs II der FFH-RL.

9.8.8.1 Charakterisierung FFH- und Vogelschutzgebiet „Warndt“ (DE 6706-301)

Bei dem Vogelschutz- und FFH-Gebiet „Warndt“ handelt es sich um ein durch Verkehrswege nur wenig zerschnittenes, großflächiges Waldgebiet auf Buntsandstein mit repräsentativen Waldgesellschaften des Luzulo-Fagetums (bodensaurer Hainsimsen-Rotbuchenwald). Das Schutzgebiet umfasst eine Fläche von 5.161 ha, die zu 96 % (4.966 ha) mit Wald bestockt ist. Es stellt das derzeit größte NATURA2000-Gebiet im Saarland dar.

Die geologische Grundlage bildet der mittlere Buntsandstein, der auf größeren Flächen diluviale Deckschichten aufweist. Es herrschen überwiegend sandige bis sandig-lehmige Bodenarten vor. Im Bereich mächtiger diluvialer Deckschichten kommt es zur Ausbildung staufrischer bis staufeuchter Standorte.



Die Potenzielle Natürliche Vegetation (PNV) im Warndt bildet im Wesentlichen der Hainsimsen-Buchenwald, der von der typischen Ausprägung bis hin zur staufeuchten Ausprägung anzutreffen ist. Der Waldanteil des FFH-Gebietes ist überwiegend Staatswald im Eigentum des Saarlandes und wird entsprechend den Vorgaben der „Waldbewirtschaftungsrichtlinie“ des SaarForst Landesbetriebes bewirtschaftet.

Ein Großteil der Offenlandbereiche wird landwirtschaftlich als Mähwiese oder Weide genutzt. Es sind deutliche Tendenzen zur Verbrachung zu erkennen, die ohne Gegensteuern zu einem Verlust weiterer FFH-LRT 6510 bzw. 6230 führen werden.

Ursprünglich gliederten mehrere kleinere Bachsysteme die Fläche des Warndt. Nach historischen Aufzeichnungen führten die Bäche früher lange Zeit Wasser und fielen nur in Zeiten stärkerer Sommertrockenheit trocken. Zwischenzeitlich haben aber die Grundwasserabsenkung durch Bergbau und Trinkwasserentnahmen zu einem Versiegen fast aller Bäche geführt. Lediglich in Zeiten von Wasserspitzen führen die Bäche noch Wasser, können aber keine auenspezifische Vegetation mehr ausbilden. Lauterbach und Krämbach führen fast ganzjährig Wasser sind aber infolge Tiefenerosion und / oder Begradigung eingetieft, so dass sich auch dort flächig keine bachbegleitenden Auenwälder mehr ausbilden können. Auch der Faulebach, der am nördlichen Warndtrand seinen Ursprung hat und das Plangebiet quert, führt nur noch selten Wasser. Einige der sommertrockenen Bachtäler werden bei Starkregeneignissen sehr stark durch die Einleitung von Oberflächenwasser aus den Vorflutern der Straßen und Baugebiete belastet. Es entstehen z.T. erhebliche und lebensraumuntypische Erosionsschäden an den Quellbächen und feuchten Gräben. Die Erosionsschäden können nur durch ausreichend dimensionierte Beruhigungsbecken verhindert werden. Am heftigsten sind die Einleitungen nördlich der Ortslage Dorf im Warndt.

Mehrere Landstraßen und die Ortslagen von Lauterbach, Karlsbrunn und Dorf im Warndt zerschneiden das Natura-2000-Gebiet ca. 6 km südlich des Plangebiets. Im südlichen Teil des Warndts zerschneiden darüber hinaus mehrere Versorgungsleitungen das Waldgebiet. Diese das Waldinnenklima negativ verändernden Trassen stellen für die Lichtwaldarten, speziell für die Tagfalter wichtige Habitate dar und vernetzen isoliert liegende Habitate miteinander.

Bestand an FFH-Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-RL

Die Auswertung der im saarländischen Geoportal hinterlegten Daten (<https://geoportal.saarland.de/search/>) ergab innerhalb des Schutzgebiets die folgenden Lebensraumtypen und Flächengrößen:

- 4030 Trockene europäische Heiden (2,25 ha)
- 6230 Artenreiche Borstgrasrasen (0,45 ha)
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (47,30 ha)
- 9110 Hainsimsen-Buchenwälder (2.885,16 ha)
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (16,50 ha)
- 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (18,52 ha)
- 91 E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (0,83 ha)



Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen

Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Schutzgebiets lauten wie folgt:

- Erhaltung und Gewährleistung der Nicht-Verschlechterung des aktuellen Zustands der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH Richtlinie (einschließlich der lebensraumtypischen Arten) sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Art. 2 u. 3 der FFH-RL),
- Wiederherstellung und / oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet seit dem Meldezeitpunkt nachgewiesenen FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (einschließlich der lebensraumtypischen Arten) sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Art. 2 u. 3 der FFH-RL),
- Erhaltung und Gewährleistung der Nicht-Verschlechterung des aktuellen Zustands der im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie der Arten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (gefährdete Zugvögel) und ihrer Lebensräume,
- Wiederherstellung und / oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet seit dem Meldezeitpunkt nachgewiesenen Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie der nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (gefährdete Zugvögel) und ihrer Lebensräume.

Bestand an Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II FFH-Richtlinie

In Anhang II der FFH-Richtlinie werden folgende Tierarten aufgeführt.

Säugetiere

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- Großes Mausohr⁹⁸ sowie Wildkatze

Die Fledermausfauna wurde 2008 in einem Gutachten „Grunderfassung und Bewertung von Fledermäusen in saarländischen FFH-Gebieten“ untersucht. An Fledermausarten waren zu finden: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*); Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*); Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*); Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*); Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*); Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*); Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*); Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*). Die hohe Artenzahl korrespondiert mit der guten Ausstattung mit Alt- und Biotopbäumen und dem Vorhandensein bzw. der Verzahnung mit Jagdhabitaten (v.a. Weiher und Lichtungen).

Als weitere wertbestimmende Säugetierart konnte im Warndt ein Vorkommen der Wildkatze (*Felis silvestris*) mit unbestimmter Populationsgröße nachgewiesen werden.

Amphibien / Reptilien

- Kamm-Molch (*Triturus cristatus*)

Das wohl bedeutendste Laichgewässer der naturräumlichen Untereinheit ‚Warndt‘ für den Kammmolch auf dem Gelände der ehemaligen Ziegelei in Ludweiler ist vermutlich nicht mehr vorhanden.

⁹⁸ Ergänzend wurden hinsichtlich der Fledermausfauna in einem Gutachten (2008) „Grunderfassung und Bewertung von Fledermäusen in saarländischen FFH-Gebieten“ weitere zahlreiche Fledermausarten gefunden und nachgewiesen. Die hohe Anzahl korrespondiert mit der guten Ausstattung mit Alt- und Biotopbäumen und dem Vorhandensein bzw. der Verzahnung mit Jagdhabitaten.



Wirbellose Tiere

- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)
- Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)
- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)
- Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*), prioritäre Art

Die Datenlage der Xylobiontenfauna (holzbewohnende Käfer) ist sehr lückenhaft. Nur auf der Basis von Erhebungen könnten zielgerichtet Managementmaßnahmen für Arten in bestimmten Waldteilen, Baumgruppen oder auch Einzelbäumen geplant werden. Bedingt durch die konstante Bestockung mit Wald beherbergt der Warndt eine große und stabile Population des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*). Ob auch Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Veilchenblauer Wurzelhals-schnellkäfer (*Limoniscus violaceus*) noch vorhanden sind, ist derzeit nicht bekannt. Wegen der intensiven Waldnutzung im Warndt im 18. und 19. Jh. und dem Verlust der Habitattradition ist eher davon auszugehen, dass die Arten aktuell fehlen.

Die Untersuchungen zur Schmetterlingsfauna zeigen auf einigen Probeflächen eine bundesweite Bedeutung des Gebietes für Wald-Tagschmetterlinge. Als wertgebende Art konnten Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) und Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) in der Gebietskulisse bestätigt werden.

Neben den FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL sind die in diesen vorkommenden charakteristischen Arten als ebenfalls maßgebliche Bestandteile zu betrachten. Charakteristische Arten sind Tier- und Pflanzenarten, die in einer Beziehung zu den FFH-Lebensraumtypen stehen, dort mit hoher Stetigkeit und/oder Abundanz auftreten oder in einem FFH-Lebensraumtyp ihren Schwerpunkt haben. Die Lebensraumtypen bieten diesen Arten für ihren gesamten Lebenszyklus oder für zeitlich bzw. räumlich beschränkte Ausschnitte hieraus ein Habitat (z.B. als Larvalhabitat, Bruthabitat usw.). Teil-mengen der charakteristischen Arten sind bestands- oder strukturbildende dominante Arten, die def-nitorisch relevant sind. Schließlich zählen auch solche Arten zu den charakteristischen eines Lebens-raumtyps, welche die besondere Habitatqualität oder typische Mikrostrukturen des Lebens-raums (z.B. Tot- und Altholz in Wäldern) anzeigen.

Bestand an Pflanzenarten

Die größten Teile (98%) des Wandt sind historischer Wald und war kontinuierlich mit Wald bestockt, was die Habitatkonstanz sicherte, sodass ein ausreichendes Potenzial an Waldbodenpflanzenarten zur Wiederbesiedlung geeigneter Lebensräume zur Verfügung steht.

Die Baumarten sind zum überwiegenden Teil autochthone, an das Gebiet angepasste Arten. Neophy-ten stellen derzeit mit Ausnahmen noch kein größeres Problem dar.

In den beiden Auen treten Riesen-Bärenklau und Indisches Springkraut auf und verändern bis verdrän-gen die Bachauenvegetation.



Wertbestimmende Arten des Vogelschutzgebiets

Im Standard Datenbogen des Anhangs I und regelmäßig vorkommende Zugvögel gemäß Art. 4 der EU-VSchRL werden als wertgebende Vogelarten aufgeführt.

Tabelle 15: FFH Gebiet Warndt – gelistete Vogelarten und regelmäßig vorkommende Zugvögel

Code-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>
A210	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>
A337	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>
A300	Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
A224	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
Zugvögel		
	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>
	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>
	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>
	Zwergtaucher	<i>Tachybaptis rufficollis</i>
	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>

Anhang I Arten in „fett“ gelistet.

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.



Die Avifauna wurde 2008 im Rahmen des Gutachtens „Erfassung und Bewertung von ausgewählten Brutvogelarten auf festgelegten Probeflächen im FFH- und Vogelschutzgebiet 6706-301 Warndt kartiert. Als Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie wurden die 3 Spechtarten Schwarz-, Mittel-, und Grauspecht als Brutvögel kartiert. Ihr Brutnachweis korrespondiert mit der guten Ausstattung des Gebietes mit Alt- und Biotopbäumen und der relativ naturnahen Ausstattung eines Großteils der Wälder. Der Wespenbussard wurde während der Brutzeit im Untersuchungsgebiet ohne konkreten Brutnachweis gesichtet. Als weitere wertgebende Arten sind im Warndt Rotmilan, Raufußkauz und Sperlingskauz zu erwarten, wobei der Brutnachweis derzeit noch aussteht. Der Ziegenmelker konnte im Warndt nicht mehr nachgewiesen werden. Mit Einstellung der Kahlschlagwirtschaft 1989 und der Wiederbewaldung der Windwurfflächen nach 1990 ging der Lebensraum dieser Art verloren. In den Übergangsbereichen vom Wald zum Offenland ist der Neuntöter zu erwarten, der auch frühe Sukzessionsstadien der Windwurfflächen (temporär) besiedelt, mit zunehmender Waldentwicklung aber wieder verlässt.

9.8.8.2 Charakterisierung des FFH-Gebiets „NSG Eulenmühle / Welchwies (DE 6706-307)“

Das 89 ha große FFH-Gebiet 6706-307 „NSG Eulenmühle/Eulenmühle-Welschwies“ liegt auf dem Gebiet der Gemeinden Wadgassen und Überherrn. Das Gebiet nimmt die Bistaue etwa zwischen der B 269 und der Ortslage Differten ein. Die Bist durchfließt das etwa 2,5 km lange und 200 m bis 400 m breite Niederungsgebiet in ost-südöstlicher Richtung.

Im Osten des Gebietes ist der sich nördlich an die Aue anschließende, flache Unterhang eines Buntsandsteinrückens mit einbezogen. Naturräumlich liegt das FFH-Gebiet im nördlichen Teil des Warndt und hier in der morphologisch abweichenden Bisttalweitung. Während der südlicher liegende Warndt ein weitgehend bewaldetes, sanftwelliges Hügelland auf der linken Saarseite darstellt, ist die Bisttalweitung zwischen Überherrn, dem Fuß der Beruser Muschelkalksteilstufe und der nach Osten zunehmend schmaler werdenden Bistaue eine waldfreie Niederung, die früher das größte saarländische Niedermoorgebiet darstellte.

Das FFH-Gebiet nimmt darin den östlichen schmalen Teil ein, an den sich nördlich und südlich flache Buntsandsteinrückens anschließen. Vorherrschender Bodentyp ist in der Aue des FFH-Gebietes die (allochthone) Vega bzw. eine Gley-Vega. Insbesondere im mittleren Gebiet oberhalb der Eulenmühle sind große Niedermoorflächen vorhanden.

In der Aue sind großflächig feuchte Hochstaudenfluren, Röhrichte und Großseggenbestände entstanden. Die trockenen Unterhänge im Osten des Gebiets werden durch extensive Schafbeweidung im Sinne des Naturschutzes gepflegt. Vom nördlich angrenzenden, geschlossenen Wald dringen trotz der Pflegemaßnahmen Gehölze in die noch offenen Flächen vor.

Bestand an FFH-Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-RL

Die Auswertung der im saarländischen Geoportal hinterlegten Daten ergab innerhalb des Schutzgebietes die folgenden Lebensraumtypen und Flächengrößen:

- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (1,5 ha),
- 6431 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen Stufe (0,8 ha)
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (0,9 ha)



Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen

Schutzgegenstand des FFH-Gebietes, das auch als Naturschutzgebiet ausgewiesen ist, sind zum einen die ausgedehnten Feuchtgebietskomplexe der Aue und zum anderen das ursprüngliche typische Nutzungsmosaik aus Sandäckern und ihren Brachen sowie die extensiv genutzten „Armeria-Sandwiesen“ und „Festuca-Sandweiden“ auf den trockenen Hängen im Osten.

Insbesondere die im Gebiet vorkommende Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* subsp. *elongata*, RL-Saarland 3) und die auftretenden Falterarten Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) Kleiner Sonnenröschen-Bläuling (*Aricia agestis*) und Wegerich-Schneckenfalter (*Melitaea cinxia*) sind von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Leitbilder der Naturschutzpflege sind für die Aue ein „Sich-selbst-Überlassen“ mit der langfristigen Entwicklung zu naturnahen Nasswäldern und auf den Hangbereichen im Osten eine Erhaltung des extensiven Nutzungsmosaiks zur Sicherung der seltenen Magerrasengesellschaften mit ihren gefährdeten Arten.

Konkrete Erhaltungsziele sind die Erhaltung, die Wiederherstellung und die Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (Erhaltungsziele) sowie die räumliche Vernetzung, der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (einschließlich der lebensraumtypischen Arten).

Darüber hinaus ist für die Lebensräume und die Populationen der im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten ein günstiger Erhaltungszustand zu entwickeln oder wiederherzustellen.

Bestand an Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II FFH-Richtlinie

In Anhang II der FFH-Richtlinie werden folgende Tierarten aufgeführt.

- 1078 Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*),
- 1060 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*),
- 1044 Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*),
- 1337 Biber (*Castor fiber*).

Ergebnisse der faunistischen Erhebungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans mit Bezug zum FFH- / Vogelschutzgebiet „Warndt“

Unter Berücksichtigung der Biotoptypen im Plangebiet wurden bislang zwischen 2018 und November 2021 folgende Tiergruppen untersucht:

Avifauna

- Brutvögel, Rast- und Zugvögel

Säugetiere

- Fledermäuse, Haselmaus, Wildkatze

Herpetofauna

- Reptilien, Amphibien

Wirbellose

- Libellen

Avifauna

Bei den avifaunistischen Kartierungen konnten bislang insgesamt 92 Vogelarten festgestellt werden. Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Plangebiet nachgewiesenen Arten, die auch als wertbestimmende Arten (einschl. ihres Brut- und Schutzstatus) im angrenzenden Vogelschutzgebiet „Warndt“ verzeichnet sind.



Tabelle 16: Im Untersuchungsgebiet erfasste Vogelarten und im Standard-Daten-bogengelistete Vogelarten des Anhangs I sowie regelmäßig vorkommende Zugvögel gemäß Artikel 4 der EU-VSchRL

Code-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>
A337	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>
A300	Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>
Zugvögel		
	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>

Erläuterungen: blau = Brutvogel; orange = Nahrungsgast; **fett** = Anhang I Arten

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.

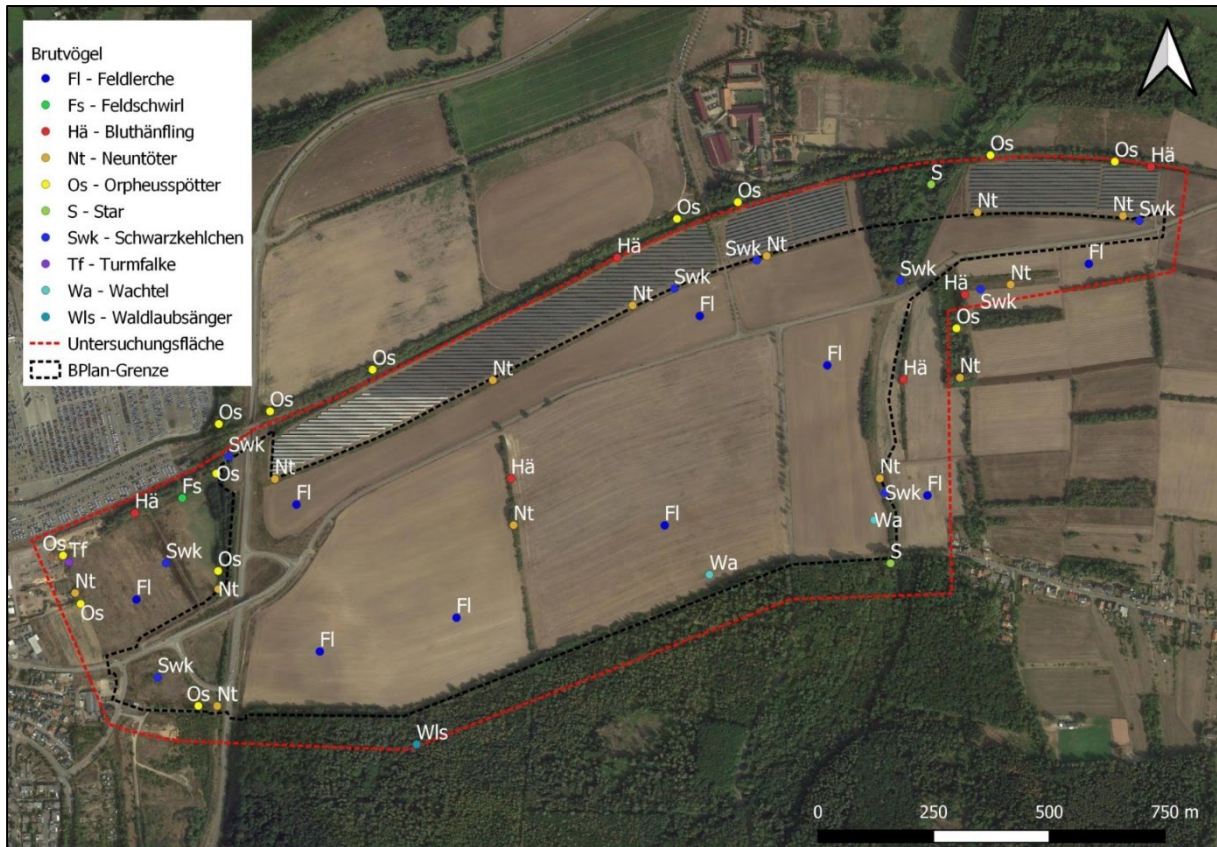
Nachweisstellen / Vorkommen der wertgebenden Vogelarten

- **Grauspecht:** ein Revier befindet sich außerhalb des Suchraums (nordöstlich, vermutlich im stehenden Totholz im Bisttal). Die Art ist sporadischer Nahrungsgast im Erfassungsgebiet.
- **Kuckuck:** ab Anfang Mai regelmäßige Feststellung rufender Individuen, Schwerpunkt am Nordostrand des Untersuchungsraumes und darüber hinaus (Bisttal), wo eventuell auch Brutreviere der Wirtsvögel liegen.
- **Mittelspecht:** in der Südostecke des Gebietes (Warndt, unweit Friedrichweiler) ein Revier, wobei innerhalb des Suchraumes keine besetzte Bruthöhle entdeckt wurde.
- **Neuntöter:** nach aktuellem Kenntnisstand 13 sichere Reviere im Untersuchungsraum (vielfach mit Nachwuchs); davon ein Revier innerhalb des Plangebiets, 9 Reviere direkt an dessen Grenze und 3 Reviere etwas außerhalb des Plangebiets. Ein Schwerpunktbereich liegt am Nordrand entlang der PV-Anlagen im dornenreichen Gebüsch.
- **Orpheusspötter:** Brutvogel (rund ein Dutzend Reviere, davon vermutlich 3-4 innerhalb des Geltungsbereiches) an der Peripherie des Suchraumes (West-, Nord- und Ostrand).
- **Pirol:** Unmittelbar an das Untersuchungsgebiet grenzendes Brutrevier (Lautäußerungen, Verteidigung, Jungvögel) im Nordostteil (Faulebach) mit regelmäßigen Nahrungsflügen in den Suchraum.
- **Schwarzkehlchen:** Insgesamt rund 9 Reviere, davon 7 innerhalb des Geltungsbereichs (periphere Lage, Schwerpunkt West-, Nord- und Ostrand des Untersuchungsraums), kein Revier im Eingriffsbereich
- **Schwarzspecht:** sporadischer Nahrungsgast am Südrand des Suchraums (Warndt). Eine besetzte Bruthöhle wurde nicht gefunden. Diese liegt sehr wahrscheinlich weiter südlich.
- **Waldkauz:** Im Untersuchungsraum wurde keine besetzte Bruthöhle gefunden. Die Art wurde lediglich als Nahrungsgast am Nordostrand klassifiziert. Weiter südlich im Warndt, aber nicht im Untersuchungsraum, sind mehrere Reviere bekannt.
- **Waldohreule:** Ende Mai wurden 2 rufende Jungtiere an der L 279 registriert. Innerhalb des eigentlichen Untersuchungsraums wurde jedoch kein besetztes Nest gefunden. Vermutlich befindet sich dieses weiter südlich im Warndt oder Richtung Ortslage Friedrichweiler.

- Waldlaubsänger: Ein Brutrevier am Nordrand des Warndt bzw. Südrand des Untersuchungsgebiet, knapp außerhalb des Plangebiets

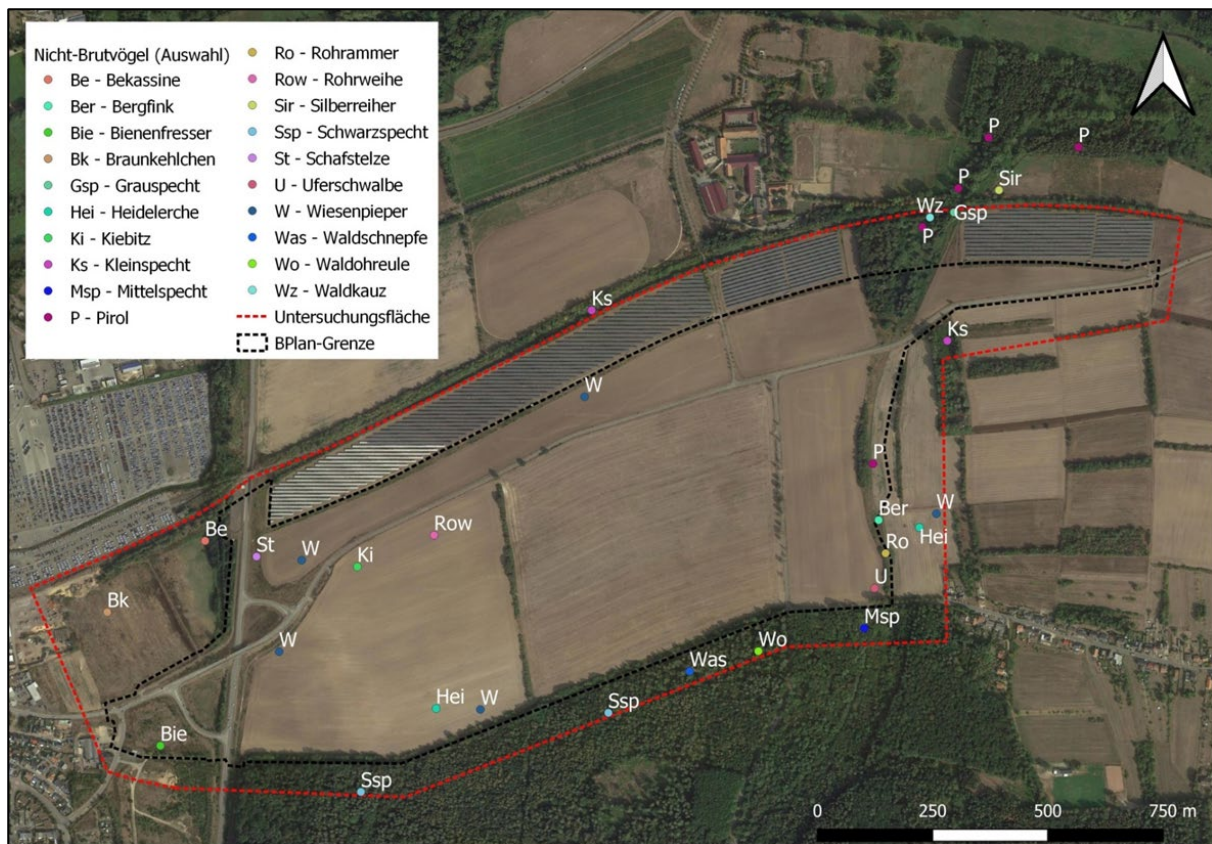
Nachfolgende Abbildungen zeigen die Verortung ausgewählter Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet sowie die Verortung bemerkenswerter Nahrungsgäste bzw. Durchzügler / Rastvögel.

Abbildung 89: Übersicht der Revierzentren / Niststandorte ausgewählter Brutvogelarten im Untersuchungsraum



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.

Abbildung 90: Übersicht der Nachweisstellen ausgewählter Nicht-Brutvögel (Nahrungsgäste, Durchzügler, Rastvögel)



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.

Rast- / Gast- und Zugvogelerfassung

Im Rahmen der Untersuchungen wurde auch auf Rast- / Gast- und Zugvögel von Spätwinter bis Frühsummer geachtet. Darüber hinaus erfolgte von Spätsommer bis Frühwinter (letzte Erfassung Anfang Dezember) eine intensive Kartierung der Zug- und Rastvögel, so dass sowohl "Frühjahrs-" als auch "Herbstzug" berücksichtigt werden konnten. Auffällige Schwärme mit größeren Individuenzahlen (mehrere hundert Tiere) ergaben sich lediglich für Arten wie Ringeltaube, Krähenvögel (Raben-, Saatkrähe, Dohle) und vereinzelt Starentrupps. Ansonsten wurden in geringerer Truppgroße (meist 5-30 Individuen) Arten wie Goldammer, Feldlerche oder Wacholderdrossel angetroffen. Bei "besonderen", d.h. wertgebenden Arten seien im Frühjahr in erster Linie Bekassine und Kranich genannt.

Ausgeprägter fiel das Geschehen bzgl. Rast-, Gast- und Zugvögeln von Spätsommer bis Frühwinter aus (u.a. Braunkehlchen, Heidelerche, Schafstelze, Wiesenpieper, im Sommer auch Kiebitz und Rohrweihe). Im Hinblick auf die Land- / Bodennutzung ergaben sich v.a. bei den beiden großen Ackerflächen (Warndtrand, Trennung durch Heckenstreifen), ab Sommer klare Unterschiede: die westliche Fläche wurde ab Juli (nach der Getreideernte) der Sukzession überlassen, sodass sich bis zum Abschluss der Geländearbeiten über 5 Monate eine Ackerbrache herausbilden konnte, die bisweilen gute Deckung bieten konnte. Anders sieht es im Ostteil aus, wo nach der (über 6 Wochen später als im Westen erfolgten) Getreideernte zeitnah wieder eingesät wurde und entsprechend bis Anfang Dezember nur niedrige Keimlinge, die keinerlei Schutz boten, zu sehen waren.



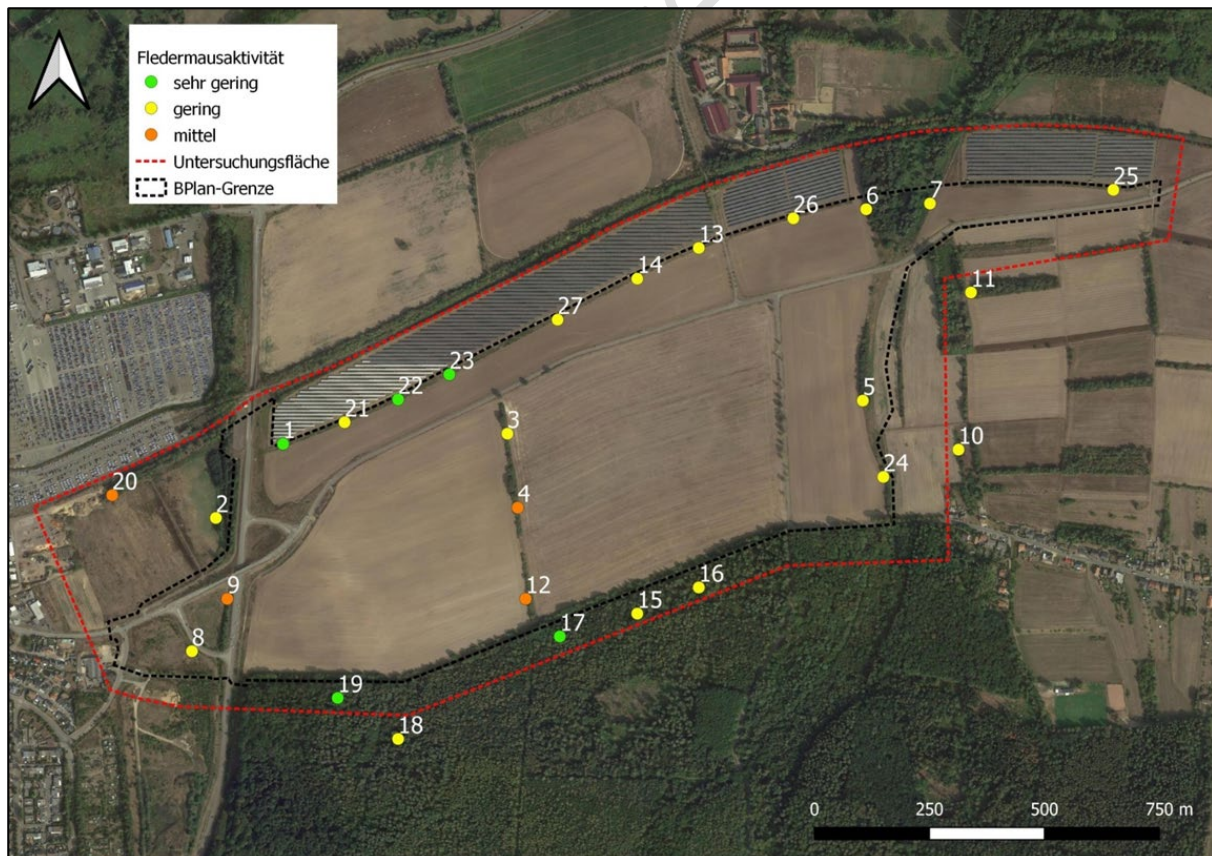
Fledermäuse

Mittels eines stationären Batcordersystems (BC) wurden von Anfang Mai bis Ende August an insgesamt 27 unterschiedliche Standorte die Fledermausaktivität (Abb. 63) untersucht. Abb. 64 zeigt die Fundpunkte der sicher erfassten Arten (ohne Zwergfledermaus, Ppip) an den BC-Standorten.

Die Erfassungen zeigen die Bedeutung der rechtwinklig nach Norden vom Warndt wegführenden Hecke / Gebüschreihe als Leitstruktur / Flugachse und Jagdkorridor. Ebenso ist erwartungsgemäß der Nordrand des Warndts eine bedeutende Flugachse und Jagdgebiet. Weitere Flugachsen bestehen, zumeist geringer ausgeprägt, am Westrand des Untersuchungsraums, entlang der in N-S-Richtung orientierten Gebüschreihen, die die B 269 entlang des Höllengrabensystems säumen, sowie im Ostteil des Untersuchungsraums von der Ortslage von Friedrichweiler entlang der Hecken nach Norden Richtung stillgelegter Bahntrasse (Korridor zum Bisttal). Sowohl die stationären Batcorder wie auch die mobile Erfassung ergaben keine Hinweise einer Leitstruktur bei den den PV-Anlagen vorgelagerten Gebüschreihen, welche aktuell vermutlich noch zu niedrig und spärlich sind, um eine ausgeprägte Leitfunktion zu erfüllen. Dies kommt eher dem nördlich der PV-Anlage gelegenen und die ehemalige Bahntrasse säumenden Gebüsch- und Gehölzkorridor zu, welcher knapp außerhalb des Untersuchungsraumes liegt.

Die häufigsten Arten waren Zwerg- und Breitflügel-Fledermaus, sowie regelmäßig Großer Abendsegler hoch über den landwirtschaftlichen Nutzflächen jagend. Vereinzelt gab es auch Hinweise auf den Kleinen Abendsegler und sporadische Nachweise von (meist nicht auf Artniveau bestimmbar, sonst als „Bartfledermäuse“ klassifizierten) Vertretern der Gattung Myotis im Bereich des Waldrands im Süden des Untersuchungsgebietes. Die identifizierten Leitstrukturen sind in Abb. 65 zu sehen.

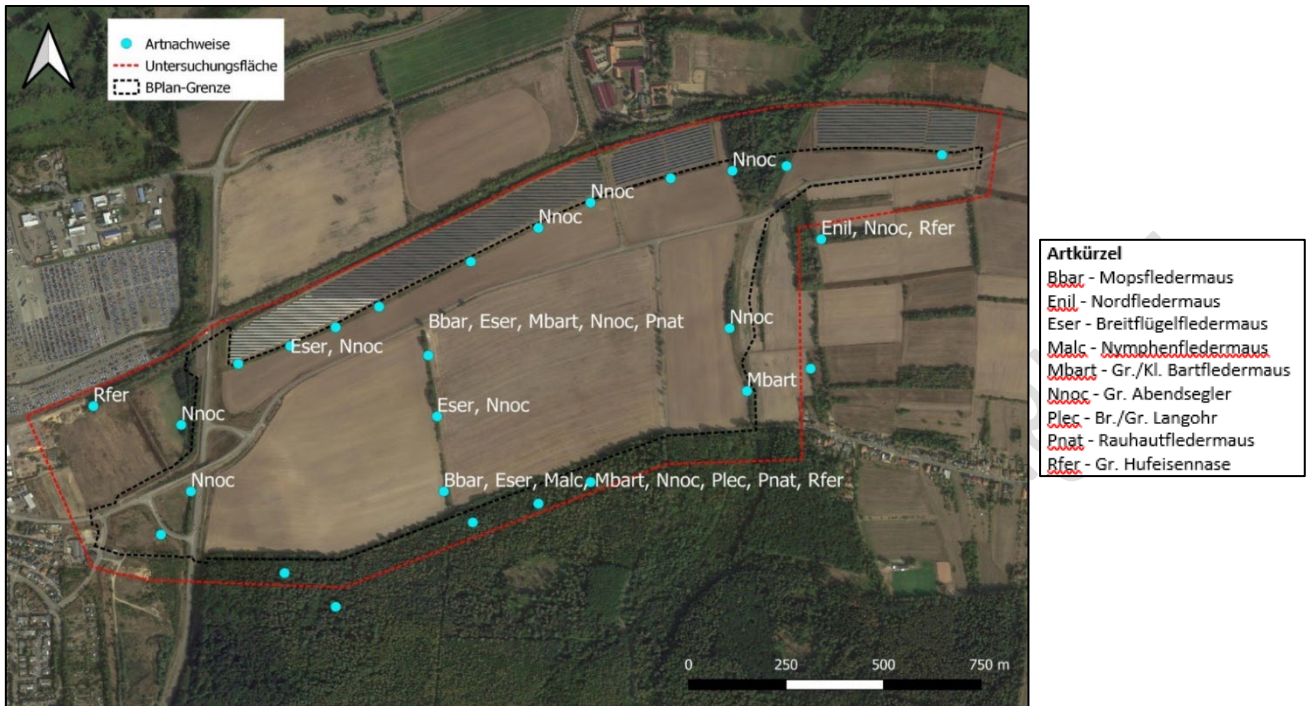
Abbildung 91: Räumliche Verteilung der Fledermausaktivitäten an den 27 Batcorderstandorten



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.

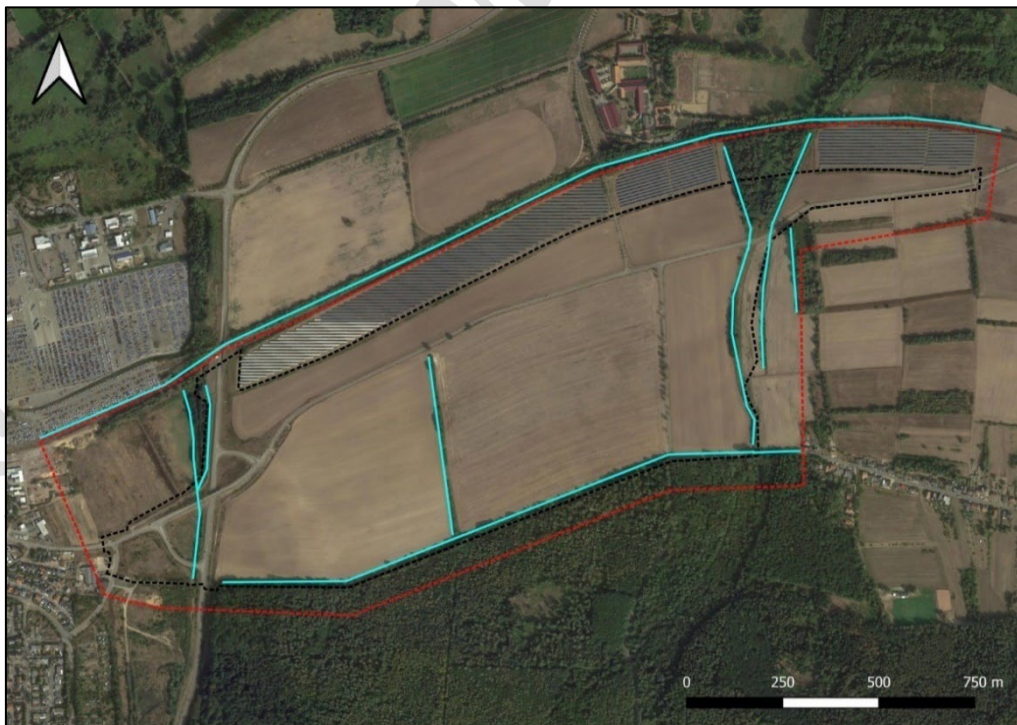


Abbildung 92: Übersicht der sicher bestimmten Arten (ohne ubiquitäre Zwergfledermäuse)



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.

Abbildung 93: Leitlinien / Flugachsen (blau) strukturgebundener Fledermausarten



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.



Quartierpotenzial

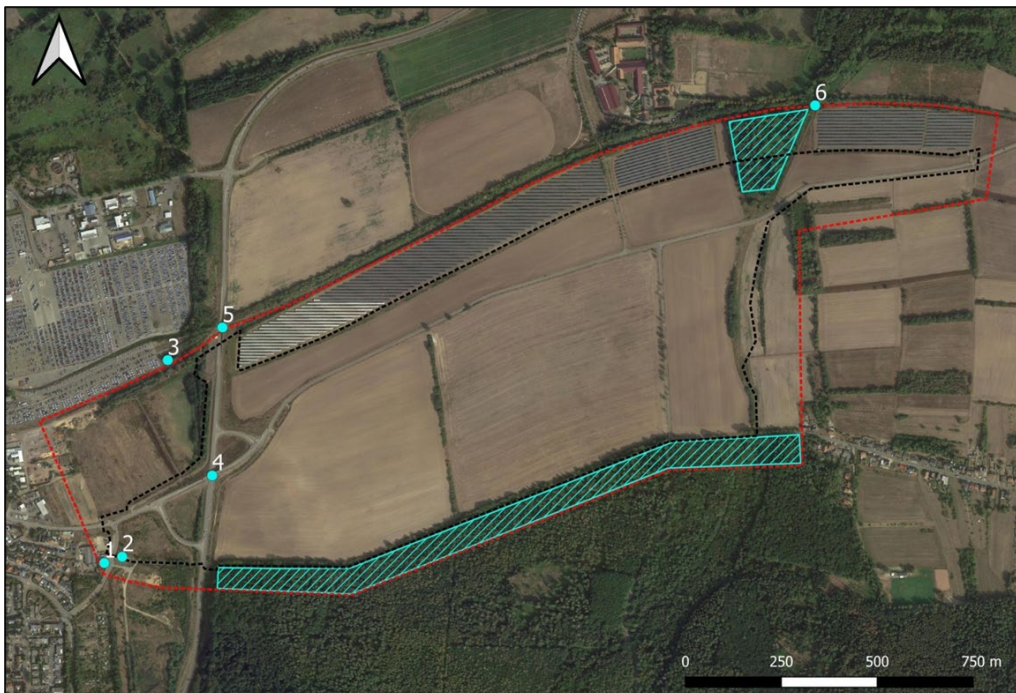
In der nachfolgenden Abbildung ist das Quartierpotenzial im Gebiet zu sehen. Im Hinblick auf besetzte Fledermausquartiere konnten in der Erfassungssaison keine Nachweise erzielt werden, wobei das nasskühle Wetter dazu beigetragen haben dürfte. Aufgrund des hohen Anteils an „aufgeräumter“ Agrarlandschaft reduziert sich das Angebot auf die wenigen Bereiche, welche mit (vorzugsweise älteren, quartierreichereren) Gehölzen bestanden sind. Hier wären v.a. zwei Schwerpunktgebiete zu erwähnen: zum einen der Waldrand des Warndts am Südrand des Untersuchungsraumes, welcher eine Breite von ca. 60 m aufweist. Viele der dort wachsenden Bäume weisen, u.a. auch aufgrund ihres noch recht jungen Alters, kein oder kaum Quartierpotenzial auf. Einige Althölzer oder Biotophölzer sind jedoch vorhanden. Zum anderen sei die in Teilen auch stehendes, höhlenreiches Totholz beinhaltende Fläche im Nordosten des Erfassungsgebietes genannt (Bereich Faulebach).

Prinzipielles Quartierpotenzial besteht auch, zumindest als Tagesquartier, Unterschlupf für einzelne Individuen, in den Brückenbauwerken im westlichen Untersuchungsraum, d.h. L 168 und Bahntrasse über die B 269, und im Osten, der Bahntrasse über den Feldweg zwischen PV-Anlagen). Hinzu kommen noch zwei Gebäude in der Südwestecke des Gebiets, westlich der B 269 (Wohnhaus, Warndtstraße 103, Jugendzentrum, Warndtstr. 103b) sowie eines offensichtlich leerstehenden / verwahrlosten Gebäudes der Bahn, direkt an der Trasse am Rand zur Firma Mosolf.

Eine äußerst gute Potenzialfläche befindet sich außerhalb des Suchraums. Auf dem Linsler Hof, mit seinen zahlreichen Neben- / Wirtschaftsgebäuden (Scheunen, Pferdeställe), kann von einem Fledermausbesatz ausgegangen werden.

Darüber hinaus kommen die im Westen (Überherrn) und Osten (Friedrichweiler) direkt an den Erfassungsraum angrenzenden Ortschaften als potenzielle Quartierbereiche für gebäudebewohnende Arten (z.B. Zwerg- oder Breitflügelfledermaus) in Frage. Neben der Tatsache, dass es sich dabei um meist nicht oder zumindest nicht vollständig einsehbare Privatgelände handelt, war eine umfassende Untersuchung im Rahmen der vorliegenden Erfassung nicht möglich.

Abbildung 94: Bereiche mit Quartierpotenzial



Erläuterungen: 1 = Wohnhaus Warndtstr. 103, 2 = Jugendzentrum Warndtstr. 103b, 3 = Bahngelände (Turm), 4 = Brücke L168, 5 = Brücke Bahntrasse über B269, 6 = Bahnunterführung (Feldweg).

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.

Die in Anhang II der FFH-Richtlinie gelisteten Fledermausarten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) konnten im Untersuchungszeitraum nicht nachgewiesen werden. Auch in den Voruntersuchungen im Jahr 2020 konnte ein Vorkommen dieser Arten nicht belegt werden.

Wildkatze

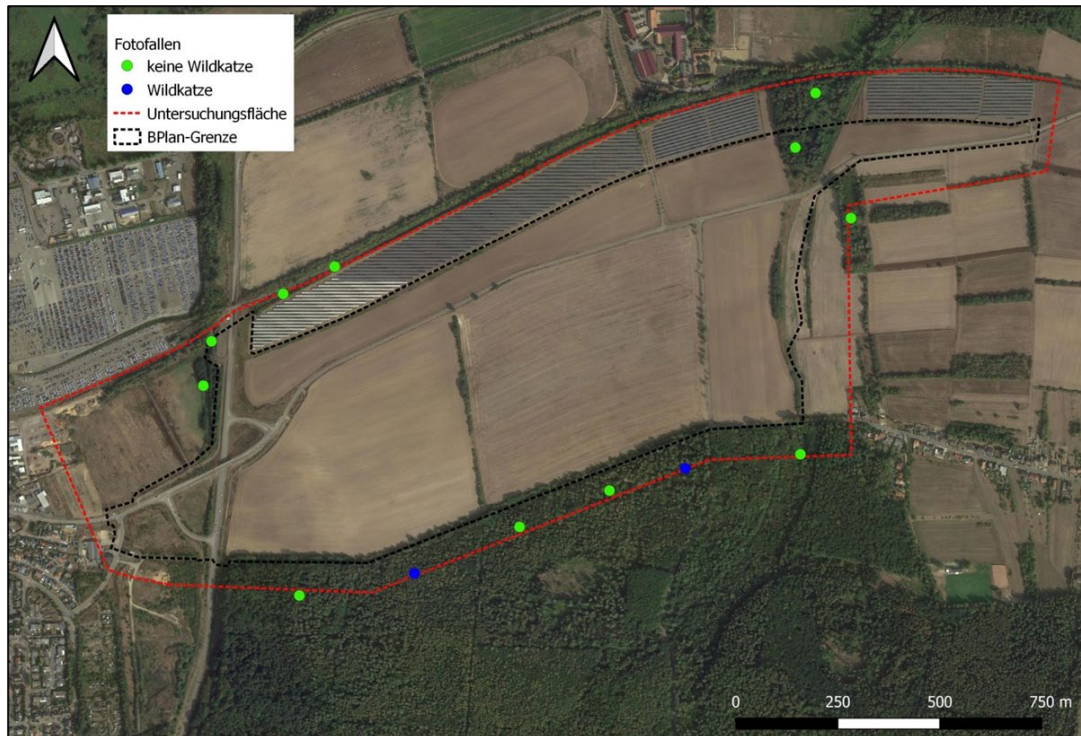
Jahreszeitlich bedingt konnte eine systematische Wildkatzenuntersuchung (inkl. Lockstäben) bisher nicht durchgeführt werden. Aus früheren Erhebungen sind allerdings Vorkommen der Art in im Warndt bekannt. Interessanterweise konnte bereits auf dem ersten Bild in der ersten Untersuchungsnacht nach der Ausbringung einer Fotofalle am Nordrand des Warndt ein Phänotyp nachgewiesen werden. Zudem wurde an einer weiteren Stelle am Warndt-Nordrand ein Phänotyp erfasst. Die Funde wurden zwischen März 2021 und Mai 2021 gemacht. Abb. 67 zeigt die beiden Nachweisstellen im Gebiet.

Insbesondere am Südrand des Untersuchungsgebietes, d.h. dem Waldrand des FFH-Gebiets „Warndt“, befinden sich geeignete Strukturen für die Art, z.B. auch zur Jungenaufzucht in den diversen Reisighaufen.

Die anderen Bereiche des Untersuchungsgebietes sind primär als Jagdlebensraum / Streifgebiet geeignet. Auch ist u.a. aufgrund der Funde von Wildwechsellern bzw. den installierten Fotofallen zu vermuten, dass die im Westen und insbesondere im Osten des Suchraumes gelegenen Linearstrukturen (Hecken, Baumreihen, Gebüsch) als Wanderkorridor dienen können (wenn auch die Wildkatze selbst dort nicht nachgewiesen wurde). So wird eine Verbindung vom Großraum Warndt mit dem Bisttal und dem nördlich davon gelegenen, teils bis zur Saar reichenden Wald (Buchholz) westlich Wadgassen hergestellt. Auch ist vom Bisttal eine Wanderung nach Westen in das relativ dünn besiedelte Lothringen denkbar, ohne dass dort größere Straßen überquert werden müssten oder Ortschaften im Weg stünden.

Im Hinblick auf potenzielle „Hybridisierungsreservoirs“ (erhöhtes Vorkommen von Hauskatzen) sind in erster Linie die direkt angrenzenden Ortschaften (Überherrn im Westen, Friedrichweiler im Osten) sowie der Linsler Hof im Norden zu nennen.

Abbildung 95: Nachweistellen der Wildkatze (Phänotyp) mittels Fotofallen



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.

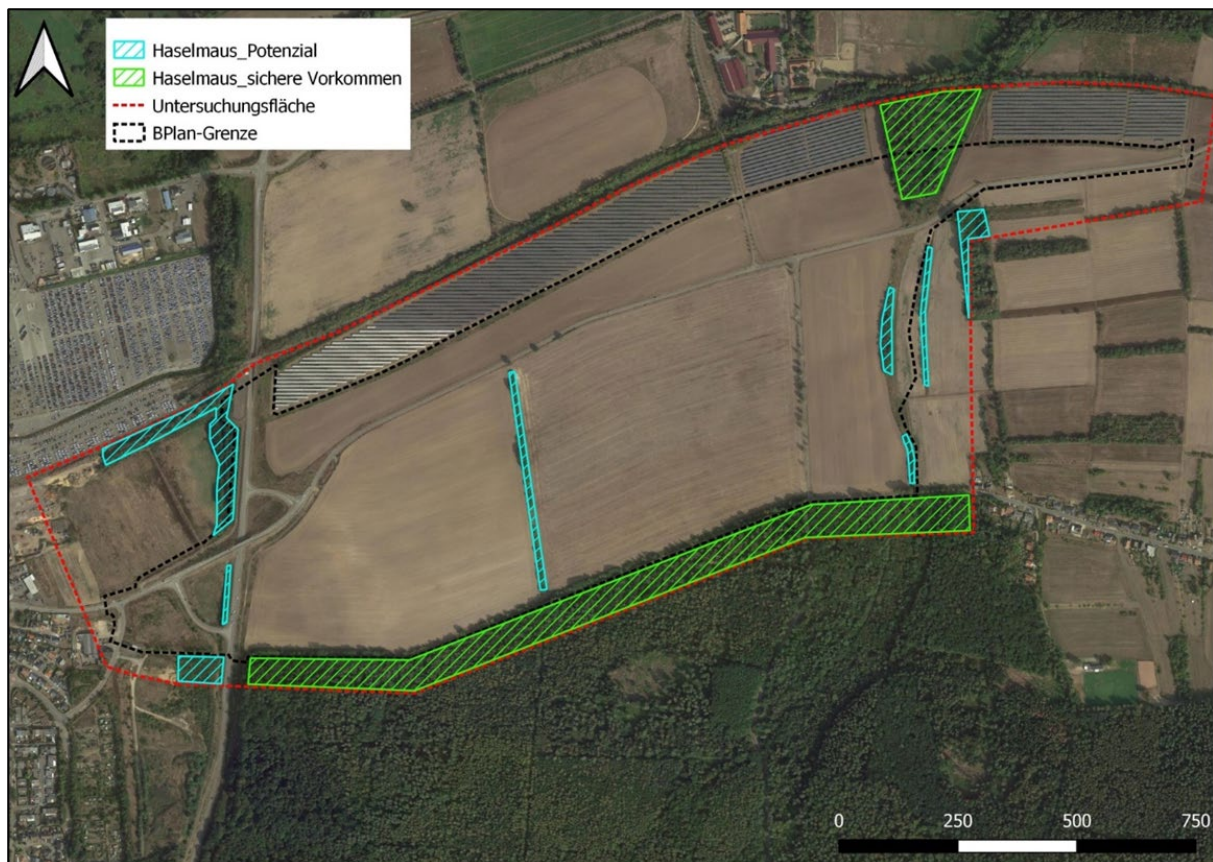
Haselmaus

Analog zur Wildkatze erfolgte für die Haselmaus keine detaillierte Untersuchung, da durch eigene Studien ein Nachweis der Art zumindest im Bereich Nordrand Warndt bereits erfolgte. Und ebenso wie bei der Wildkatze können diese Habitate / Lebens- / Aufzuchtstätten auch nach dem geplanten Eingriff fortbestehen, da der Warndt nicht von den Maßnahmen im Rahmen des geplanten Baus der Akkufabrik betroffen sein wird.

Allerdings konnte ein weiterer Nachweis der Haselmaus (artspezifisch angenagte Haselnuss) aus dem Nordostteil des Untersuchungsraumes erbracht werden. Grundsätzlich kann auch eine flächendeckende Besiedlung (aufgrund der überwiegend exzellenten Lebensraumausstattung) entlang der stillgelegten Bahntrasse angenommen werden (Nordrand des Erfassungsraumes, knapp außerhalb der Gebietsgrenze). Darüber hinaus kann davon ausgegangen werden, dass der vom Warndtrand nach Norden verlaufende Heckenstreifen als Habitat in Frage kommt, ebenso wie die im Osten und Westen gelegenen Gebüsche.



Abbildung 96: Übersicht über die sicheren Haselmausnachweise im Gebiet sowie die potenziellen Vorkommen



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.

Reptilien

Von den 6 im Saarland vorkommenden Reptilienarten konnten 5 nachgewiesen werden. Die Ringelnatter fehlt offensichtlich, kommt jedoch u.a. im nahegelegenen Bisttal vor. Nachfolgende Tab. 19 gibt einen Überblick über die 5 im Untersuchungsraum festgestellten Arten einschließlich Rote-Liste- und FFH-Status.

In Abb. 69 sind die Fundorte der wertgebenden Arten aufgeführt. Nachfolgend wird die konkrete Situation der einzelnen Arten dargestellt. Der Fokus liegt auf den 3 Arten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind und von denen 2 auch einen Rote-Liste-Status (ohne Vorwarnliste) besitzen. Dies sind Mauer- und Zauneidechse sowie Schlingnatter (in Tabelle gelb hervorgehoben).



Tabelle 17: In Untersuchungsgebiet nachgewiesene Reptilienarten

Art (deutsch)	Art (wiss.)	RL Saar (2020)	RL D (2020)	FFH-Anhang IV
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*	*	
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	*	V	x
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	G	3	x
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	V	V	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.

Mauereidechse

Sie besiedelt vorzugsweise klimatisch begünstigte, offene Lebensräume, z.B. Stein- und Felshänge, Schotterbetten von Gleisanlagen oder Weinberge, also oftmals stark anthropogen geprägte Habitate. Wichtig ist ein kleinräumiges Mosaik aus Sonnen-, Versteck- und Eiablageplätzen, Nahrungsgründen und Winterquartieren.

Die Art wurde, bis auf eine Ausnahme (Nordostteil, an gemähter Straßenböschung der L 168, ca. 300 m südlich der stillgelegten Bahntrasse), immer entlang der alten Bahnlinie nachgewiesen, hierbei mit Schwerpunkt auf dem Nordwestteil. Dort setzt sich auch das Vorkommen fort. So wurden Nachweise entlang der Gleise weiter nach Westen mindestens bis zum ehemaligen Bahnhof von Überherrn erzielt. Insgesamt scheint v.a. die Trasse mit ihrem Schotterbett und den angrenzenden, dichten Gebüsch, die entsprechend Deckung bieten, der Hauptlebensraum für die Art zu sein. Der Fund des o.g. einzelnen Individuums zeigt, dass sich die Mauereidechse von dem Gleisbett, was vermutlich als Hauptwanderachse dient, auch in angrenzende, geeignete Bereiche (wie Straßenböschungen oder Saumstrukturen) ausbreiten kann. Angesichts des vielfach gut geeigneten Lebensraums entlang der alten Trasse blieb die Zahl der registrierten Tiere unter den Erwartungen zurück (siehe auch die große Nachweislücke im Nordostteil der Bahnlinie).

Schlingnatter

Es wird eine Vielzahl von (halb-)offenen, kleinräumig gegliederten Lebensräumen von der Art besiedelt. Sie lebt sehr versteckt. Zu ihrer Beute zählen u.a. Eidechsen. Die Habitate beinhalten meist Sonnenplätze (z.B. Felsen, Steinhäufen, -mauern, liegendes Totholz, offener Torf) und schattige Bereiche (Wald, Gebüsch). Dort, wo großflächige, naturnahe Lebensräume der Schlingnatter fehlen, spielen anthropogen geprägte Bereiche oftmals eine bedeutende Rolle (u.a. Steinbrüche, Straßenböschungen, Bahndämme).

Im Untersuchungsraum wurde die Art Mitte Juli bei zwei Gelegenheiten im Bereich des Bahndammes im Nordwesten nachgewiesen. Es handelte sich bei einer Begehung (aufgrund der Distanz und des kurzen zeitlichen Abstands) um definitiv zwei unterschiedliche Individuen. Eine der Beobachtungen geschah zudem abends (im Dunkeln) bei eher feuchter Witterung, als sie beim Queren der Gleise beobachtet wurde. Grundsätzlich kann bei der heimlich lebenden Schlingnatter von einer prinzipiell flächendeckenden Besiedlung des Bahndammes, der wohl zudem auch eine wichtige Ausbreitungsachse darstellt, ausgegangen werden. Die besonnten Böschungsbereiche insbesondere entlang der B 269 im Westteil kämen auch als weiterer Lebensraum in Frage.

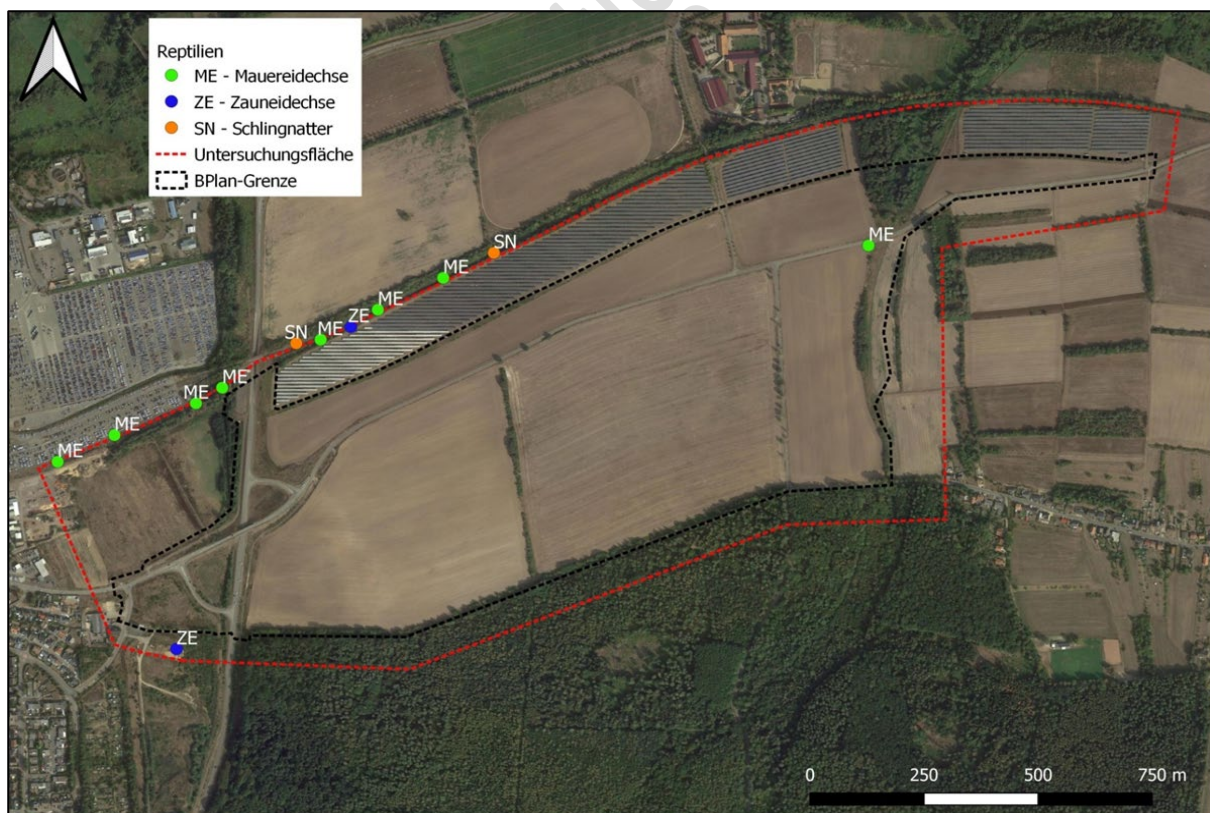


Zauneidechse

Die Art besiedelt klimatisch begünstigte, halboffene Lebensräume mit einem Mosaik aus besonnten Stellen und Versteckmöglichkeiten sowie einem lockeren, gut wasserdurchlässigen Boden. Ähnlich wie bei der Mauereidechse sind viele ihrer bevorzugten Lebensräume anthropogen geprägt, so z.B. Weinberge, Gärten, Parkanlagen, Feldraine, Wegränder, Böschungen, Dämme, Bahntrassen, wenig genutzte Wiesen und Weiden, Abgrabungs- und Rohbodenflächen. Zudem ist sie auch in Dünen- und Heidegebieten, an naturnahen Waldrändern, auf (Halb-)Trockenrasen sowie an Rändern von Feuchtwiesen oder Niedermooren zu finden.

Im Untersuchungsraum wurde die Zauneidechse an zwei Stellen nachgewiesen: zum einen direkt an der Bahntrasse (Nordwestteil), unmittelbar bei einigen Fundorten der Mauereidechse. Dabei handelte es sich um ein wohl trächtiges Weibchen (Ende Mai). Zum anderen wurden Jungtiere am Südwestrand auf dem der Gemeinde Überherrn gehörenden Gelände (vermutlich ehemalige Deponie) im Bereich von Sandaufschüttungen nachgewiesen (September). Hierbei verwunderte noch deutlich mehr als bei der Mauereidechse die geringe Nachweiszahl an Individuen, trotz der hohen Begehungszahl im Gebiet und potenziell vielen gut bis hervorragend geeigneten Lebensräumen. So wären insbesondere die Böschungen und Gräben im Westteil (Umfeld der B269, Auf- / Abfahrten) sicherlich gut geeignet. Hier war allerdings die Erfassung ziemlich erschwert, da diese Bereiche erst spät (September) gemäht wurden und ein optischer Nachweis in dem hohen Gras quasi unmöglich gemacht wurde. Raschelgeräusche sind prinzipiell in den straßennahen Abschnitten durch die hohe Zahl an Fahrzeugen (viele davon Schwerlastverkehr, Hauptroute von / nach Frankreich) kaum oder gar nicht zu vernehmen. Grundsätzlich sollte von einem größeren Vorkommen in diesem Bereich und auch entlang der Bahntrasse ausgegangen werden (sandiger Untergrund, dichtes Gebüsch, offene Stellen).

Abbildung 97: Übersicht über die „wertgebenden“ (FFH-Anhang IV) Reptilienarten im Untersuchungsraum



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.



Amphibien

Im Hinblick auf Amphibien wurden keine "wertgebenden" Arten (d.h. FFH-Anhang-IV-Arten) im Gebiet nachgewiesen. Lediglich Erdkröte, Grasfrosch (beides die häufigsten Arten im Saarland) sowie Vertreter des Grünfrosch-Komplexes wurden erfasst. Die beiden erstgenannten Arten wurden vereinzelt in verschiedenen Bereichen des Untersuchungsraumes angetroffen, während die Grünfrösche im Nordwestteil (Höllengrabensystem) Ende Mai durch lautstarkes Rufen auf sich aufmerksam machten. Allerdings verstummten diese nach Austrocknung der Fläche schnell.

Der im FFH- und Vogelschutzgebiet „Warndt“ in der Vergangenheit vorkommende Kamm-Molch (*Triturus cristatus*) wurde im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen.

Schmetterlinge

Von den im FFH-Gebiet „NSG Eulenmühle“ nachgewiesenen FFH-Arten Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) sowie der streng geschützten Anhang IV-Art des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) gelangen keine Nachweise, weder als Falter noch als Ei oder Raupe.

Erstgenannte Art findet zwar als Adultform potenziell geeignete Lebensräume im Untersuchungsraum vor (z.B. Straßenböschungen), jedoch wurde kein Individuum angetroffen. Zudem fehlen die Futterpflanzen der Raupen (breitblättrige, nicht-saure Ampferarten) in weiten Teilen des Untersuchungsraumes.

Beim Nachtkerzenschwärmer sind ebenfalls Lebensräume für die Adultform vorhanden (wie auch Weidenröschen in manchen Bereichen). Aber ein Beleg der Art blieb aus. Möglicherweise spielte auch das nasskalte Wetter im Frühjahr eine Rolle.

Eine Art, die zumindest als Falter / Adultform einmalig am Nordrand des Untersuchungsraumes (Bahnüberführung / Zufahrt zum Linsler Hof) erfasst wurde, ist die Spanische Flagge. Nachweise von Eiern / Raupen fehlten jedoch.

Ansonsten wurden meist allgemein häufige und verbreitete Arten (z.B. Tagpfauenauge, Admiral, C-Falter, Zitronenfalter, Großer / Kleiner Kohlweißling) nachgewiesen. Als Vorkommensschwerpunkte wurden die Brachen im Westteil, der Bereich im Osten (Wiesen entlang Faulebach) sowie die Lebensräume entlang der stillgelegten Bahntrasse am Nordrand identifiziert.

Libellen

Hinsichtlich dieser Artengruppe wurden nur sehr wenige Funde und dabei lediglich recht häufige und verbreitete Spezies nachgewiesen, so z.B. die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) oder die Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*). Auch hier mag, wie bei vielen Artengruppen, die nasskalte Witterung eine Rolle gespielt haben. Zudem sind auch nur wenig geeignete Lebensräume zur Eiablage vorhanden: die beiden Feuchtgebiete im Nordwesten (Höllengrabensystem) und Nordosten (Faulebach) weisen über weite Strecken der Saison trotz recht hoher Niederschläge kein oder kaum Wasser auf. Die in den Erhaltungszielen der NATURA-2000-Gebieten aufgeführte Art der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) wurde nicht nachgewiesen.

9.8.9 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungspfade

Das geplante Batteriezellwerk ist eine Hightech-Fabrikationsanlage mit einem zu 100 % vollautomatischen gesteuerten Ablauf in der Produktherstellung. Die Fabrikationsbereiche der gesamten Anlage sind funktional nach Prozessen unterteilt. Die Prozesse lassen sich unterteilen in „Kathoden-Produktion“, „Vorproduktion Batteriezellen“, „Batteriezellen-Montage“ und „Batteriezellenformierung“ sowie „Batteriezellentest“.

Abbildung 98 Überlagerung Bebauungsplan mit Masterplan



Quelle: Begründung zum Bebauungsplan FIRU mbH (2022)

Das geplante Werkslayout wird in drei Bauzonen unterteilt. Die „Bauzone 1“ stellt die beiden Produktionslinien dar, welche baulich und räumlich voneinander getrennt sind und jeweils im Süden wie Norden der Fläche liegen. Jede der beiden Produktionslinien ist zwischen 750 und 800 Meter in Ost-West-Ausrichtung lang, um alle erforderlichen technischen Produktionsschritte aneinandergereiht abzubilden und umfasst jeweils vier Hallenbauten, in denen die unterschiedlichen Produktionsprozesse stattfinden. Jeweils unmittelbar östlich und westlich grenzen größere Aufstellflächen an die Produktionslinien an, welche der Produktionslinienlogistik dienlich sind (Stoffinput / Produktoutput).

Zwischen den beiden Produktionslinien sind die der Produktion aus technischer sowie betriebsinfrastruktureller Sicht dienlichen Nebenanlagen und Nebengebäude verortet („Bauzone 2“). Diese Anlagen liegen bandartig aufgereiht zwischen den beiden Produktionslinien und bestehen überwiegend aus technischen Anlagenteilen wie der „Energiezentrale“, der „Transformationsstation“, dem Lagerhaus für benötigte Chemikalien sowie dem Elektrolyte Lager. Diese Anlagen sind zwischen den Produktionslinien hinsichtlich ihrer Lage derart angeordnet, dass die Wegestrecken zwischen dem jeweiligen „technischen Nebengebäude“ und dem betrieblich zugehörigen Produktionslinienabschnitt auf ein Minimum reduziert werden können. So ist auch die Energiezentrale im Mittelpunkt des Werkslayouts platziert, um die erforderlichen Leitungsinfrastrukturen auf der Fläche möglichst effizient zu verlegen. Darüber hinaus sind im Bereich der „Bauzone 2“ jeweils östlich und westlich der Produktionslinien weitere Nebenanlagen wie Sozialgebäude etc. und für den Produktionsprozess weitergehende Nebenanlagen verortet.



Die „Bauzone 3“ befindet sich in den nördlichen Bereichen des Standortes in unmittelbarer Lage zu den verkehrstechnischen Erschließungsknotenpunkten des Werkes im Bereich der L 168. Die „Bauzone 3“ umfasst somit alle für das Werk erforderlichen verkehrsinfrastrukturellen Anbindungspunkte und Zonen des ruhenden Verkehrs. Im Osten des Standortes im Bereich des Kreuzungspunktes der B 269 und L 168 liegt einer der zentralen Anschluss-punkte des Werkes. Neben Stellplätzen für Besucher und für die Büro- sowie Werksverwaltungseinheit findet auch der Stoff-Inbound in das Werk statt. Da sich dieser zentrale Werkseingangsbereich in Richtung B 269 und Siedlungskörper Überherrn orientiert, bildet dieser Bereich des Werkes mit Bürogebäuden die „Adresse“ des Werkes aus. In dieser Zone der nordwestlichen Zufahrtsituation zum Werk sind weitere Stellplatzanlagen vorgesehen. Im Zuge der Planung und baulichen Umsetzung des Batteriezellwerkes sind außerhalb der originären Ansiedlungsfläche in der mittelbaren und unmittelbaren Nahumgebung weitere infrastrukturelle Folgemaßnahmen erforderlich.

Das Gesamtvorhaben wird voraussichtlich in drei Bauabschnitten umgesetzt. In einem ersten Bauabschnitt wird die Produktionskapazität 12 GWh erreichen. In weiteren Bauabschnitten plant der Vorhabenträger in Abhängigkeit der Kundennachfrage die schrittweise Erweiterung der Produktionskapazität um jeweils 6 GWh. In der finalen Ausbaustufe werden somit 24 GWh realisiert.

Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet hat eine Flächengröße von voraussichtlich 98 ha. Das geplante Vorhaben wird im Wesentlichen auf einer großen zusammenhängenden Ackerfläche errichtet. Im Plangebiet sind bislang nur die bestehenden Verkehrswege versiegelt.

Der Bebauungsplan sieht die Festsetzung von ca. 68,9 ha Industriegebietsflächen vor. Bei einer angenommenen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,75 ist eine Überbauung bzw. Versiegelung von 51,7 ha zu erwarten.

Höhen der Bauwerke

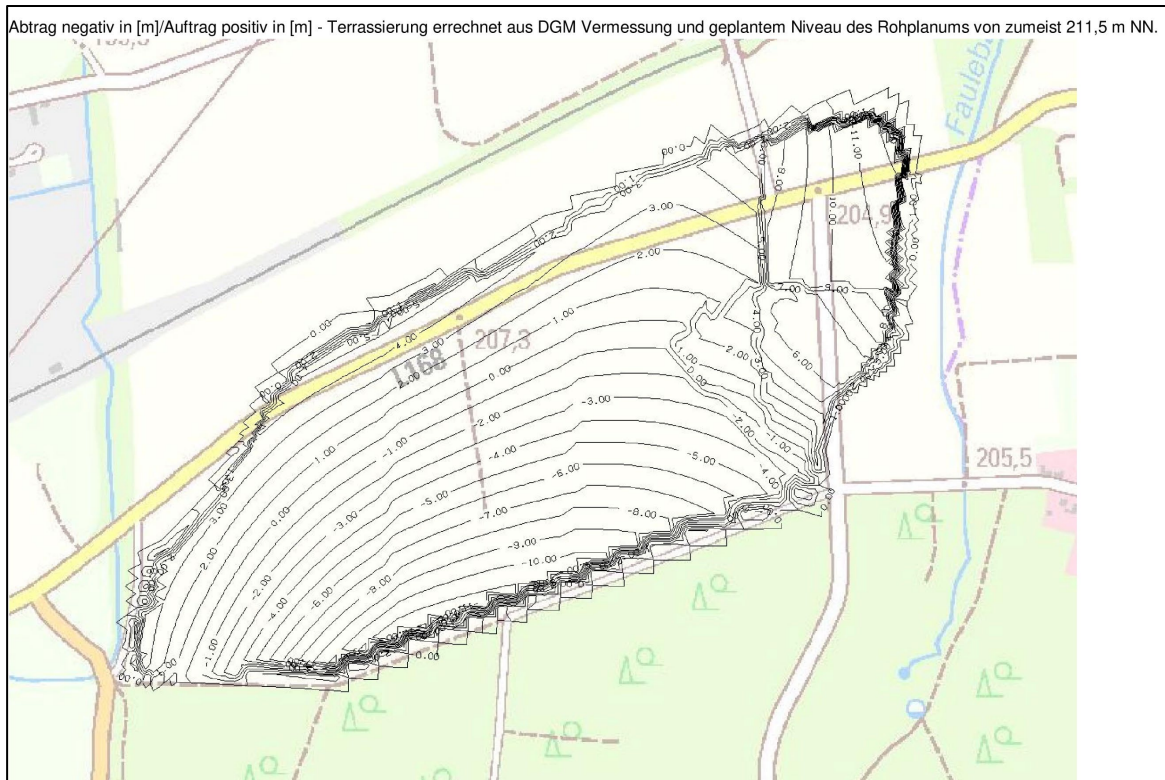
Die maximalen Höhen der neuen Bauwerke werden erst im Zuge des vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens festgelegt. Die Ausbreitungsberechnung des lufthygienischen Gutachtens geht von einer Schornsteinhöhe von 33 m aus.

Geländemodellierung

Zur Umsetzung der skizzierten Bauzonen sind im Vorfeld einer baulichen Realisierung geländebezogene Terrassierungsarbeiten erforderlich. Nach Abtrag des anstehenden etwa 50 cm mächtigen Oberbodens erfolgt bedingt durch die vorherrschende Topografie im Plan-gebiet eine Terrassierung durch Geländemodellierung, um den layoutbezogenen Betriebsanforderungen einer möglichst ebenen Fläche Rechnung zu tragen. Die Terrassierung innerhalb des Plangebiets erfolgt unter der Prämisse einer weitgehend ausgeglichenen Massenbilanz, um Abtransporte aus dem Plangebiet so weit wie möglich zu reduzieren. Die erdbautechnischen Maßnahmen erzeugen im südlichen und höchstgelegenen Teil einen Abtrag und Geländeeinschnitt um bis zu 12 m. Der nördliche Teil wird im Gegenzug als Gelände-auftrag mit Böschungen gestaltet. Die avisierte Zielhöhe im Bereich des Werkgeländes liegt bei 211,50 m ü NN.

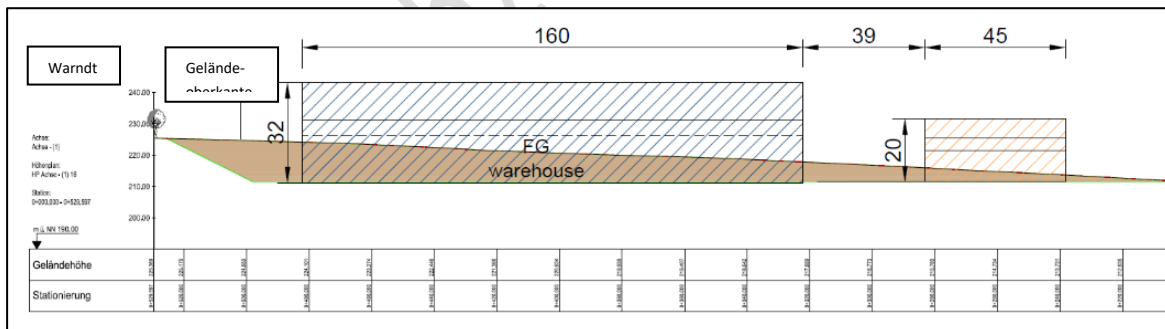


Abbildung 99 Geländemodellierung des Plangebiets



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Abbildung 100 Querschnitt südliche Böschung



Quelle: Masterplan SVOLT (WPW Ingenieure 2021)



Erschließung

Zur Erschließung des Batteriezellwerkes sind drei verkehrsinfrastrukturelle Knotenpunkte zur jeweiligen Anbindung des Batteriezellwerks an die Landesstraße L 168 vorgesehen. Die Anschlüsse liegen im Westen und Norden des Standortes. Alle drei verkehrsinfrastrukturellen Knotenpunkte werden im Zuge der erforderlichen Folgemaßnahmen der bereichsweisen Verlegung der L 168 geplant und realisiert. Mit Hilfe der drei Knotenpunkte können Verkehrszu- und -abflüsse in das Werk und aus dem Werk heraus optimiert werden. Zudem ist eine fuß-, rad- und ÖPNV-basierte Anbindung des Werkgebiets insbesondere an den Siedlungskörper der Gemeinde Überherrn vorgesehen.

Bedingt durch den erforderlichen Flächenbedarf des Batteriezellwerkes ist eine bereichsweise Verlegung der Landesstraßen L 168 und L 279 erforderlich. Die Landesstraße L 168 wird auf einer Gesamtlänge von 2,0 km verlegt. Die „Verlegungstrasse“ der L 168 liegt hierbei nördlich der derzeit bestehenden Trasse. Die derzeit in unmittelbarer Süd-Nord Richtung verlaufende Landesstraße L 279 wird zugunsten einer Süd-Nordost Richtung auf einer Gesamtlänge von circa 700 m verlegt. Zusätzlich zur Verlegung und Verschwenkung der Landesstraßen sind durch die induzierten Verkehrsmengenzunahmen bestehende vom Vorhaben betroffene Verkehrsknotenpunkte hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit zu optimieren.

Verkehrsaufkommen L 168

Das Verkehrsaufkommen auf der L 168 liegt bei einem DTV von derzeit 4.300 Kfz.

Es wird eine Erhöhung der Pkw-Fahrten um 5.782 Kfz/24 h prognostiziert.

Das zusätzliche Schwerverkehrsaufkommen wird auf ca. 601 Lkw/24 h geschätzt.

Wasser- und Energieversorgung

Trinkwasser

Um die Erschließung des Batteriezellwerks mit Trinkwasser zu realisieren, muss die Haupttrinkwassertransportleitung vom Wasserwerk Bisttal in Differten zum Hochbehälter Klareichen in Berus, welche die Ansiedlungsfläche Linsler Feld parallel zur L 168 (Bestand) quert, als Teilstück auf einer Länge von circa 1,9 km umgelegt werden.

Produktionswasser, Grundwasser

Der Wasserbedarf der geplanten Batteriezellenfabrik wurde in Abhängigkeit von verschiedenen Ausbaustufen vorgegeben. Für die erste Ausbaustufe (6 GWh) ist ein Wasserbedarf von 0,569 Mio. m³/a angegeben. Der Bedarf für den derzeit geplanten Endausbau (24 GWh) liegt bei einer Wassermenge von 1,012 Mio. m³/a. Dies entspricht einem täglichen Wasserbedarf von zwischen 2.312 m³ und 8.520 m³. Der stündliche Bedarf wird auf maximal 574 m³ geschätzt. Hiervon werden ca. 83 % als Kühlwasser in Trockenkühltürmen verwendet. Die übrigen Mengen werden als deionisiertes Wasser und oder zur Wasserversorgung von Kantinen und Sozialräumen benötigt.

Voraussetzung zur Realisierung der Grundwasserversorgung war, dass der Wasserbedarf über vorhandene Wasserrechte der umliegenden Wasserversorgungsunternehmen gedeckt werden kann. Eine Neubeantragung von Wasserrechten oder eine Erhöhung bestehender Wasserrechte umliegender Wasserversorger oder auch den Vorhabenträger selbst mit den damit verbundenen grundwasserschutzrelevanten und naturschutzfachlichen Prüfungen im Rahmen eines Wasserrechtsverfahren kommt aufgrund des hierfür erforderlichen Zeitbedarfs von mehreren Jahren nicht in Frage. Bereits erteilte oder bewilligte, d.h. derzeit vorhandene Wasserrechte, wurden im Rahmen der damaligen Beantragungsverfahren von den Fach- und Genehmigungsbehörden hinsichtlich einer grundwasserschutzrelevanten, naturschutzfachlichen sowie ökologischen Verträglichkeit bereits eingehend geprüft.



Energieversorgung

Für das Vorhaben wird ein (thermischer bzw. elektrischer) Energiebedarf von ca. 93 MW geschätzt. Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung wurden die Immissionszusatzbelastungen für eine moderne, erdgasbetriebene Gas- und Dampfturbinenanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 150 MW ermittelt. Im Rahmen des nachgelagerten immissions-schutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind die zugrunde gelegten Parameter unter Umständen anzupassen.

Emissionen

Luftschadstoffe

Im Zuge einer Orientierenden Berechnung der Emissionen und Immissionen der Luftschadstoffe wurden die lufthygienischen Auswirkungen des Vorhabens ermittelt und beurteilt. Zur Bestimmung der erforderlichen Mindestbauhöhen der Abgaseinrichtungen wurde eine Schornsteinhöhenberechnung durchgeführt. Bezogen auf den Aufstellungsort ergeben sich aufgrund der Emissionsparameter und unter Berücksichtigung von Bebauung, Bewuchs und Gelände für den Schornstein eine Höhe von 36 m über Grund, um einen ungestörten Ab-transport der Abgase mit der freien Luftströmung zu gewährleisten.

Für die Ausbreitungsrechnung wurde ein kontinuierlicher Volllastbetrieb (d.h. 8.760 Betriebsstunden / Jahr) angesetzt. Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung wurden die Immissionszusatzbelastungen für eine moderne, erdgasbetriebene Gas- und Dampfturbinenanlage ermittelt.

Darüber hinaus wurden die Kfz-bedingten Schadstoffimmissionen im Untersuchungsgebiet berechnet.

Schall

Im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Linsler Feld“ der Gemeinde Überherrn wurden die schalltechnischen Auswirkungen auf die Verkehrs- und Gewerbelärsituation untersucht und bewertet.

Gewerbelärm:

Zum derzeitigen Planungsstand liegen noch keine konkreten Angaben zu den relevanten Schallquellen und Betriebsvorgängen auf dem Betriebsgelände vor. Im Bebauungsplanverfahren sind die Gewerbelärmemissionen der geplanten Nutzungen und Betriebsvorgänge auf dem Betriebsgelände so zu begrenzen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den nächstgelegenen stöempfindlichen Nutzungen in der Umgebung eingehalten werden.

In einer Modellberechnung wurden für das Betriebsgelände der geplanten Batteriezellenfabrik die - aufgrund der an den nächstgelegenen stöempfindlichen Nutzungen einzuhaltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm – maximal zulässigen immissionswirksamen, flächenbezogenen Schallleistungspegel (Emissionskontingente LEK) am Tag und in der Nacht ermittelt. Diese Modellberechnung erfolgte gemäß DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“ unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung.

Die Modellberechnungen ergeben für das Betriebsgrundstück am Tag und in der Nacht folgende zulässige Emissionskontingente:

LEK,Tag = 62dB(A)

LEK,Nacht = 47dB(A)



Verkehrslärm:

Innerhalb des Plangebiets treten planbedingte Verkehrslärmpegelerhöhungen von aufgerundet 3 dB(A) oder mehr auf dem Straßenabschnitte 7 – L 168 zwischen der B 269 im Westen und der L 279 im Osten auf. Dieser Abschnitt der L 168 soll zur Schaffung eines zusammenhängenden Baufelds für die Batteriezellenfabrik nach Norden verlegt werden. Die durch den Neubau dieses Abschnitts der L 168 zu erwartenden Verkehrslärmeinwirkungen in der Umgebung sind gemäß 16. BImSchV zu beurteilen. Erforderlichenfalls ist durch Lärmschutzmaßnahmen entlang der Straße sicherzustellen, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an den nächstgelegenen stöempfindlichen Nutzungen in der Umgebung des Neubauabschnitts der L 168 (Linsler Hof) eingehalten werden. Außerhalb des Plangebiets sind nur entlang des Straßenabschnitts 5 (B 269 nördlich der Anbindung L 168) Verkehrslärmpegelerhöhungen von aufgerundet 3 dB(A) zu erwarten. Entlang dieses Straßenabschnitts befinden sich keine Wohn- oder Mischgebiete, in denen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden könnten. An allen weiteren untersuchten Straßenabschnitten sind planbedingte Verkehrslärmpegelerhöhungen von weniger als 1 dB(A) zu erwarten.

Beleuchtung

Alle Werkstraßen und befestigten Flächen werden mit einer Außenbeleuchtung über Mastleuchten bzw. an Außenfassaden montierte Leuchten versehen. Die Beleuchtungsstärken richten sich nach der DIN EN 12464 in der aktuellen Fassung.

Als Leuchtmittel kommen ausschließlich energiesparende LED-Leuchten zum Einsatz. Mittels LED-Leuchten ist eine sehr zielgerichtete Beleuchtung der Flächen bei gleichzeitiger Minimierung der Blendwirkung möglich. Die LED-Leuchten sind nach oben abgeschirmt und reduzieren dadurch die Lichtverschmutzung sowie den Anflug von nachtaktiven Insekten.

Bei der Wahl der Farbtemperatur wird auf eine Ausführung der LED-Leuchten mit warm-weißer Farbtemperatur mit 3000 bis 4000 Kelvin – geachtet. Verschiedene Studien zeigen, dass die Anflüge von nachtaktiven Insekten bei warm-weißen LEDs im Vergleich zu klassischen Leuchtmitteln (Quecksilber-, Natriumdampf, Metallhalogendampf-Hochdruck-Lampen, etc.) oder einer Ausführung mit kalt-weißen LEDs wesentlich reduziert werden. Sämtliche Außenleuchten werden dimmbar ausgeführt und können daher in ihrem Einsatz dem schwächer werdenden Tageslicht bzw. zeitlich sicherheitsrelevanten Anforderungen angepasst werden.

Entsorgung

Abwasserentsorgung

Schmutzwasser:

Der vorhabenbedingte Bedarf von ca. 2.000 Einwohnergleichwerten wird mittels einer werkseigenen Kläranlage abgedeckt. Nach derzeitigem Planungsstand erfolgt keine Einleitung des gereinigten Abwassers aus der werkseigenen Kläranlage in die Vorfluter. Aufgrund fehlender Reinigungskapazitäten ist auch eine Ableitung bzw. Reinigung des Schmutzwassers in der kommunalen Kläranlage Überherrn nicht möglich. Alles anfallende Schmutzwasser wird deshalb gereinigt und im Produktionsprozess wiederverwendet.

Niederschlagswasser:

Das im Plangebiet anfallende, unbelastete Niederschlagswasser wird teilweise in einer werkseigenen Zisterne gespeichert und im Produktionsprozess eingesetzt. Überschüssiges Niederschlagswasser wird über zwei neu zu errichtende Einleitstellen in den Faulebach und das Höllengrabensystem eingeleitet. Beide Vorfluter entwässern in Richtung Norden in die Bist.

Abbildung 101 Übersicht Entwässerungspunkte Bestand



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

9.8.10 Ermittlung der relevanten Auswirkungen, Wirkfaktoren

Im Zuge der FFH-Verträglichkeitsprüfung werden die Wirkfaktoren in anlage-, bau- sowie betriebsbedingte Auswirkungen differenziert. Zur Prüfung dieser Wirkungen werden die Wirkfaktoren des Bundesamtes für Naturschutz herangezogen.

Nach einer überschlägigen Prüfung ergeben sich die in nachfolgender Tabelle gelb markiert Wirkfaktoren, die einer detaillierteren Prüfung unterzogen wurden.

Tabelle 18: Wirkfaktoren FFH-Verträglichkeit

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung /Versiegelung
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung
	2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege
	2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse
	3-3 Veränderung der hydrologischen Verhältnisse (z.B. Grundwasser)



Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z.B. Lokalklima, Belichtung, Verschattung)
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)
	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)
	5-3 Licht (auch: Anlockung)
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
	5-5 Mechanische Einwirkung (z.B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)
6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
	6-2 Organische Verbindungen
	6-3 Schwermetalle
	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- / Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe
	6-5 Salz
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)
	6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)
	6-8 Arzneimittelrückstände u. endokrin wirkende Stoffe
	6-9 Sonstige Stoffe
7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder
	7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten
	8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)
	8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen
9 Sonstiges	9-1 Sonstiges

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.



9.8.11 Planungsalternativen

Im Vorfeld des Vorhabens mit einem Flächenbedarf von rund 70 ha wurde eine landesweite Standort-suche mit einhergehender Standortalternativenprüfung durchgeführt. Die Standortalternativenprüfung diente der Identifikation eines für die Vorhabenansiedlung geeigneten Standortes innerhalb des Saarlandes anhand unterschiedlicher planerischer sowie umsetzungsorientierter und vorhabensspezi-fischer Standort- und Bewertungskriterien.

Die Standortalternativenprüfung einschließlich der Standortidentifikation ist dem Antragsdokument des Zielabweichungsverfahrens zu entnehmen. Um inhaltliche Dopplungen weitest-gehend zu vermei-den, wird auf diese Anlage verwiesen.

Im Ergebnis der Plausibilitätsprüfung wurden basierend auf einer Restriktionsanalyse (Bewertungs-phase I) sieben Flächen identifiziert, auf denen eine Vorhabenumsetzung grundsätzlich und unter Vor-behalt der Feinbewertung möglich wäre. Dies waren:

- Potenzialfläche 1: Perl – Borg
- Potenzialfläche 2: Saarwellingen – Dickenwald
- Potenzialfläche 3: Saarlouis / Saarwellingen an der A8
- Potenzialfläche 4: Ensdorf – An der Schleuse Lisdorf
- Potenzialfläche 5: Saarlouis / Überherrn – Häsfeld / Lisdorfer Berg
- Potenzialfläche 6: Nohfelden – Wolfersweiler / Freisen
- Potenzialfläche 7: Überherrn – Linsler Feld

Diese sieben Potenzialflächen wurden innerhalb der Bewertungsphase anhand harter Standortfaktoren weiterführend bewertet.

Im Ergebnis aller Bewertungsphasen und Teilschritte war die Potenzialfläche 7 „Linsler Feld“ unter al-len analysierten Flächen insbesondere auf Grund der Erfüllung der vorhabensspezifischen unabdingba-ren Standortfaktoren als die am besten geeignete Fläche zur Ansiedlung des Vorhabens zu klassifizie-ren.

9.8.12 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der für das FFH- und Vogelschutz-gebiet Warndt und für das FFH-Gebiet NSG Eulenmühle / Welschwies aufgestellten Erhal-tungsziele

9.8.12.1 Baubedingte Auswirkungen

Während der Baumaßnahme werden Großgeräte wie z.B. Kettenbagger, Planierraupen, Radlader oder Walzen u.a. zum Ein- und Ausbau der Erdmassen, Be- und Entladen der Lkw oder zum Planieren be-trieben.

Im Zusammenhang mit diesen Bau- und insbesondere den Geländemodellierungsarbeiten im Plange-biet können baubedingt Lärm-, Staub- und Lichtemissionen sowie Erschütterungen entstehen, die sich potenziell in angrenzenden Bereichen auf empfindliche Arten und Lebensräume auswirken können.



Schall

In der Bauphase treten durch die Bautätigkeiten baubedingte Geräuschemissionen auf. Nennenswerte Schallemissionen können insbesondere sowohl durch den An- und Ablieferverkehr v.a. mit LKW als auch durch die umfangreichen, aller Voraussicht nach mehrere Monate andauernden Erdbewegungen der Geländemodellierung eintreten. Das Ausmaß der hieraus resultierenden Schallemissionen hängt im Wesentlichen von Zahl und Art der Fahrzeuge sowie der Dauer der Bauzeit ab. In baustellennahen Ökosystemen kann es durch diese Verlärmung zu temporären Verschiebungen innerhalb der Tierwelt kommen, besonders störungsempfindliche Arten könnten verdrängt werden.

Lärminduzierte Wirkungen auf Vögel sind hinreichend in der Literatur dokumentiert. Untersuchungen an Straßen liefern für Brutvögel artspezifisch Angaben zu Effektdistanzen durch straßenbedingte Störwirkungen. Baubedingte Störeffekte wurden zwar nicht explizit untersucht. Dennoch geben die Angaben wichtige Hinweise auf die Empfindlichkeiten der Vogelarten hinsichtlich der optischen und akustischen Störwirkungen während der Bauphase. Auch kann in Abhängigkeit von der Dauer der Bauzeit der Bau des Vorhabens mit der Dauerbelastung durch eine Straße vergleichbar sein.

Als charakteristische Vogelarten des Vogelschutzgebiets Warndt sind der Schwarzspecht und der Mittelspecht festgestellt worden. Diese Spechtarten sind als Arten mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2 in Anhang 10.2) angegeben, mit maximalen Effekt-/ Fluchtdistanzen von 200 bis 300 m.

Zur Beurteilung der aus den baubedingten Geräuschemissionen resultierenden Einflüsse auf die Umgebung, erfolgt im Rahmen der vorhabenbezogenen Bauleitplanung eine Abschätzung der zu erwartenden Geräuschemissionen und eine Beurteilung der hieraus resultierenden Geräuschmissionen auf empfindliche Tierarten im angrenzenden FFH- und Vogelschutzgebiet „Warndt“.

Erhebliche Auswirkungen auf die Vögel im Schutzgebiet müssen gegebenenfalls durch den Einsatz eines baubegleitenden Schall-Monitorings und eines Schallminderungskonzeptes mit bei Bedarf anzuwendenden Schallminderungsmaßnahmen verhindert werden.

Sollte eine Erreichung der anzulegenden Schwellenwerte am Rande des Schutzgebietes zeitweise nicht vermieden werden können, so kommt es nicht zu einer vollkommenen Entwertung für lärmempfindliche Arten, sondern lediglich zu einer temporären Reduktion der Habitataignung.

Lichtemissionen

Während der Bauzeit kann es erforderlich werden, in den Tagesrandstunden bzw. bei gegebenenfalls notwendiger nächtlicher Bautätigkeit die Baustellenflächen zusätzlich auszuleuchten. Insbesondere im Wald lebende Fledermäuse wie die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr reagieren empfindlich auf Lichtemissionen. Dabei hat Licht zum einen eine anlockende Wirkung auf Nachtinsekten, den Beutetieren der Fledermäuse, die somit in den Waldrandbereichen den jagenden lichtmeidenden Tieren entzogen werden. Zum anderen werden Jagdgebiete im Waldrandbereich des Warndt aufgehellert und von den lichtempfindlichen Arten gemieden. Damit werden diese Randbereiche als Jagdhabitate unter Um-ständen entwertet. Werden Flugkorridore von lichtscheuen Fledermäusen beleuchtet, wirkt das Licht als Barriere bei Transferflügen. Da die möglichen baubedingten Lichtemissionen potenziell relevant sind, werden sie bei der Auswirkungsbetrachtung von Lichtemissionen im Rahmen der vorhabenbedingten Bauleitplanung mit einbezogen.

Auf der Grundlage einer im Bebauungsplanverfahren durchzuführenden Lichtsimulation wird eine detaillierte Auswirkungsbetrachtung ergänzt.



Flächeninanspruchnahme und Bodenveränderungen

Eine Inanspruchnahme von Flächen findet außerhalb des Plangebiets nicht statt. Alle notwendigen Bautätigkeiten und erforderliche Lagerflächen werden innerhalb des ausgewiesenen Plangebiets abgewickelt. Bodenverdichtungen und Bodenveränderungen durch Baustraßen, Baustelleneinrichtungen und Zwischenlagerflächen sind innerhalb des FFH-Gebiets nicht vorgesehen. Baubedingte Auswirkungen auf maßgebliche Bestandteile des FFH- und Vogelschutzgebiets „Warndt“ sind nicht zu erwarten.

Die Flächeninanspruchnahme im Bereich der Querung des Faulebachs durch die L 168 ist auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Schadstoffimmissionen

Erhebliche Auswirkungen durch zusätzlichen temporären Schadstoffeintrag durch Bautätigkeiten und den zusätzlichen Baustellenverkehr sind bezogen auf das FFH-Gebiet nicht zu erwarten.

Entwässerung

Während der Bauzeit wird Abwasser anfallen, das bei der Reinigung von Geräten und Baumaterialien anfällt. Dieses Wasser wird gefasst und entsprechend abgeleitet bzw. abgefahren. Das Konzept zum Umgang mit (Niederschlags)-Wasser während der Bauphase wird gewährleisten, dass keine Schwebstoffeinträge in die Vorfluter des Plangebiets (Höllengrabensystem und Faulebach) gelangen.

Staubemissionen, Erschütterungen

Weitere baubedingte Emissionen wie Stäube und Erschütterungen werden bei Umsetzung angemessener Vermeidungsmaßnahmen nicht als relevante Wirkfaktoren eingestuft.

9.8.12.2 Anlagenbedingte Auswirkungen

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen betreffen folgende potenziellen Sachverhalte / Wirkfaktoren:

- Flächeninanspruchnahme,
- Zerschneidung funktionaler Bezüge,
- Veränderung standörtlicher Verhältnisse (z.B. Lokalklima, Temperaturveränderungen, Beeinträchtigungen von Kaltluftströmungen),
- Anlockwirkung durch Licht,
- Kollisionsrisiken durch Fassadengestaltung.

Flächeninanspruchnahme und Bodenveränderungen

Substanzielle (anlagebedingte) Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme sind wegen der räumlichen Trennung zum Plangebiet ausgeschlossen. Ein mindestens 30 m breiter Grünstreifen zwischen der südlichen Plangebietsgrenze und den Bebauungen des Plangebiets gewährleisten, dass sich im Zusammenhang mit der Erschließung und Entwicklung des Plangebietes keine direkten Konflikte durch Überbauung und Überformung von Flächen innerhalb der FFH- und Vogelschutzgebiete ergeben.

Zerschneidung von Funktionsbeziehungen

Potenzielles Vorkommen der Wildkatze:

Die faunistischen Erhebungen im Zeitraum Februar bis September 2021 haben das Vorkommen der Wildkatze im Untersuchungsraum insbesondere im Warndt bestätigt. Da aus dem Warndt bereits durch eigene Untersuchungen aus den Vorjahren der Nachweis für die Art erbracht wurde und eine vollumfängliche Untersuchung jahreszeitlich bedingt nicht mehr möglich war, wurde auf eine systematische Wildkatzenuntersuchung (inkl. Lockstäben) verzichtet. Stattdessen wurden entlang der Außengrenzen des Plangebiets bzw. Untersuchungsraums Wildkameras aufgestellt.



Die Funde wurden im Zeitraum zwischen März und Mai an zwei im Warndt gelegenen Nachweisstellen gemacht. Hier befinden sich geeignete Strukturen für die Art (z.B. auch zur Jungenaufzucht in den diversen Reisighaufen des Warndts). Da der geplante Eingriffsbereich den Waldstreifen des Warndt nicht umfasst, bleiben diese Strukturen bestehen, so dass zumindest eine direkte Beeinträchtigung in Form von Zerstörung von Aufzuchtstätten dort sicher ausgeschlossen werden kann.

Die anderen Bereiche des Untersuchungsgebietes sind primär als Jagdlebensraum / Streifengebiet geeignet. Auch ist u.a. aufgrund der Funde von Wildwechsellern bzw. den installierten Fotofallen zu vermuten, dass die im Westen und insbesondere im Osten des Suchraumes gelegenen Linearstrukturen (Hecken, Baumreihen, Gebüsch) als Wanderkorridor dienen können, wenn auch die Wildkatze selbst dort bislang nicht nachgewiesen wurde.

Im Rahmen weiterer faunistischer Erhebungen wird im Zeitraum Januar bis Ende März / Anfang April 2022 das Vorkommen der Wildkatze im weiteren Umfeld des Plangebiets detaillierter untersucht.

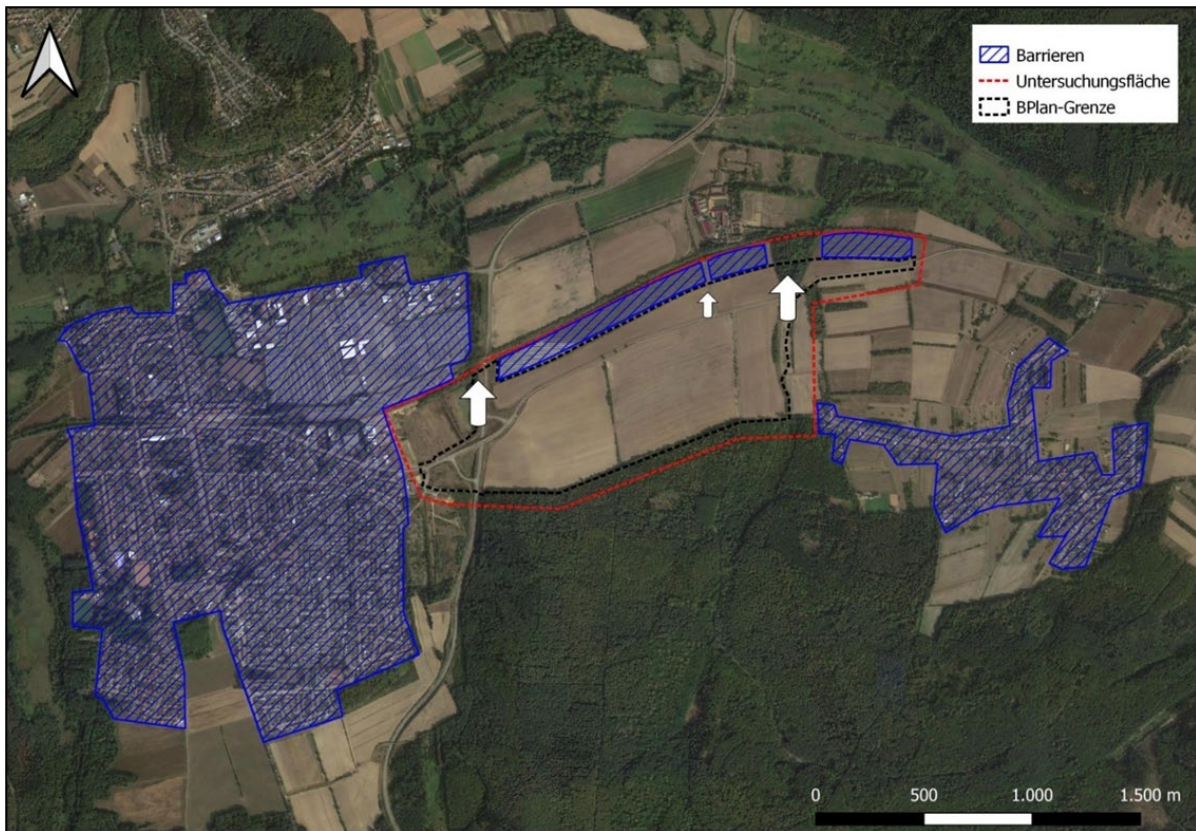
Vorbelastungen Zerschneidung und Barrierewirkungen:

Hinsichtlich vorbelastender Zerschneidungen bzw. Barrierewirkungen sind die folgenden Strukturen von Bedeutung:

- Die PV-Anlagen entlang der Bahntrasse nördlich des Plangebiets sind dicht gezäunt und stellen ein Hindernis für wandernde Tierarten dar. Ein Durchkommen nach Norden ist erst im Bereich der B 269 möglich, nach Osten wieder im Umfeld des Faulebachs und an einer kleinen Lücke bei der Zufahrt zum Linsler Hof.
- Die L 168 durchschneidet den Untersuchungsraum in seiner kompletten West-Ost-Ausdehnung.
- Die B 269 verläuft in Nord-Süd-Richtung.
- Die L 279 liegt im Osten des Plangebietes und verläuft in Nord-Süd-Richtung durch den Warndt; sie verbindet die L 168 mit der L 165.
- Die Forsthausstraße liegt im Südosten der Fläche und verbindet die L 279 mit der Ortslage von Friedrichweiler.
- Von der L 279 zweigt eine Straße nach Nordwesten zum Linsler Hof ab.
- Im Westen grenzt die Ortslage von Überherrn an.
- Im Osten grenzt die Ortslage Friedrichweiler und dahinter (bis auf eine kleine Lücke) Differten.



Abbildung 102 Ausbreitungs- und Wanderungsbarriere im Untersuchungsraum



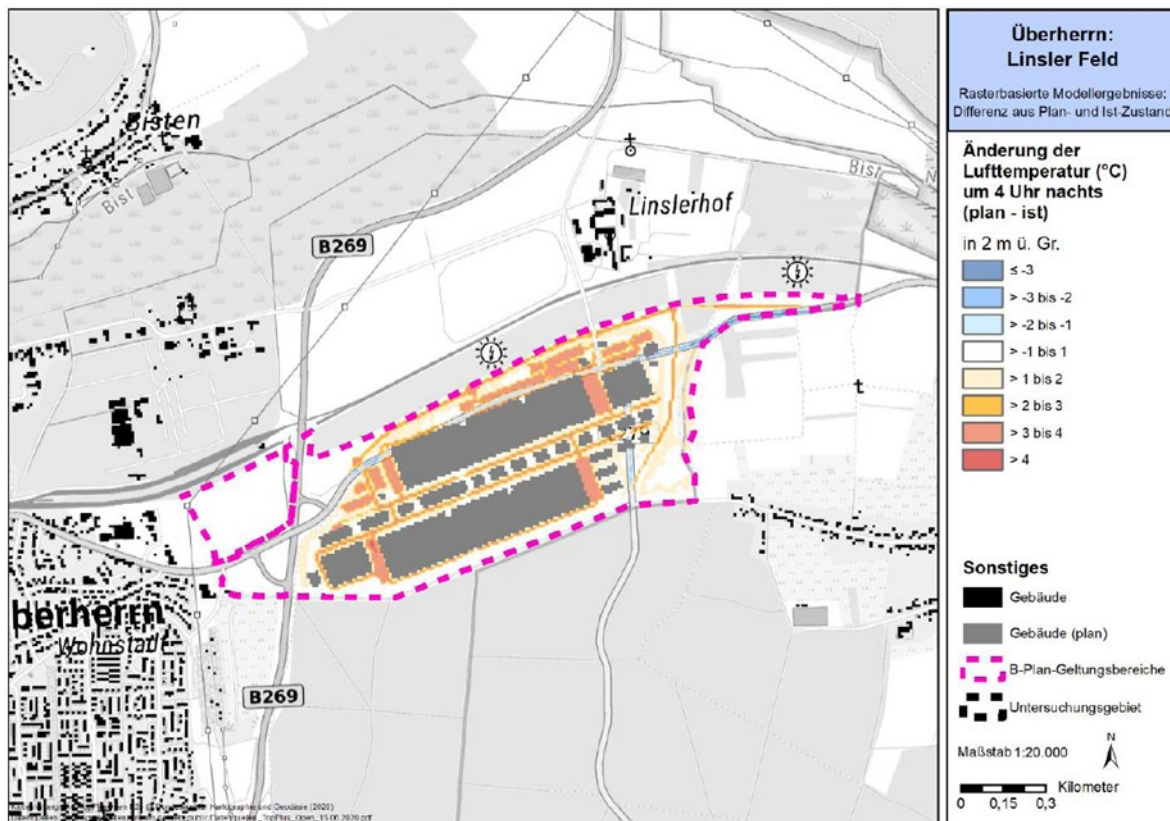
Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Lokalklimatische Auswirkungen

Auswirkungen auf nächtliche Lufttemperaturen:

Abb. 103 zeigt die Änderung der nächtlichen Lufttemperatur von der aktuellen zur geplanten Situation. Auswirkungen beschränken sich ausnahmslos auf das Plangebiet selbst. Die umliegenden Bereiche erfahren keinerlei Temperaturänderungen.

Abbildung 103 Änderung des nächtlichen Temperaturfelds im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Erläuterung: zum Zeitpunkt 4 Uhr morgens, 2m über Grund in °C.

Die Abbildung macht deutlich, dass durch die geplante Bebauung überwiegend Zu-, vereinzelt aber auch Abnahmen der Temperaturwerte zu erwarten sind. Während sich eine Verringerung der Temperatur um bis zu 3,5 K ausschließlich auf Bereiche beschränkt, in denen die Straßenzüge der L168 und der L 279 rückgebaut und entsiegelt wurden, erhöht sich die Temperatur entsprechend in gleichem Maße an jenen Orten, an denen Versiegelung durch den Straßenbau stattfindet. Allgemein sind Temperaturerhöhungen durch die neuen Baukörper und die zusätzlichen ebenerdig versiegelten Flächen nahezu im gesamten Plangebiet festzustellen. Im Bereich neuer Zufahrtswege und Parkplätze werden in der Nacht überwiegend um 3 bis 4 K höhere Temperaturen modelliert, wobei auf der Fläche zwischen den Gebäuden 110 und 410 gar eine maximale Erhöhung von 4,1 K angezeigt wird. Hier wird sowohl vom Boden als auch den Gebäudefassaden eine große Menge an Wärme an die Umgebung abgegeben.

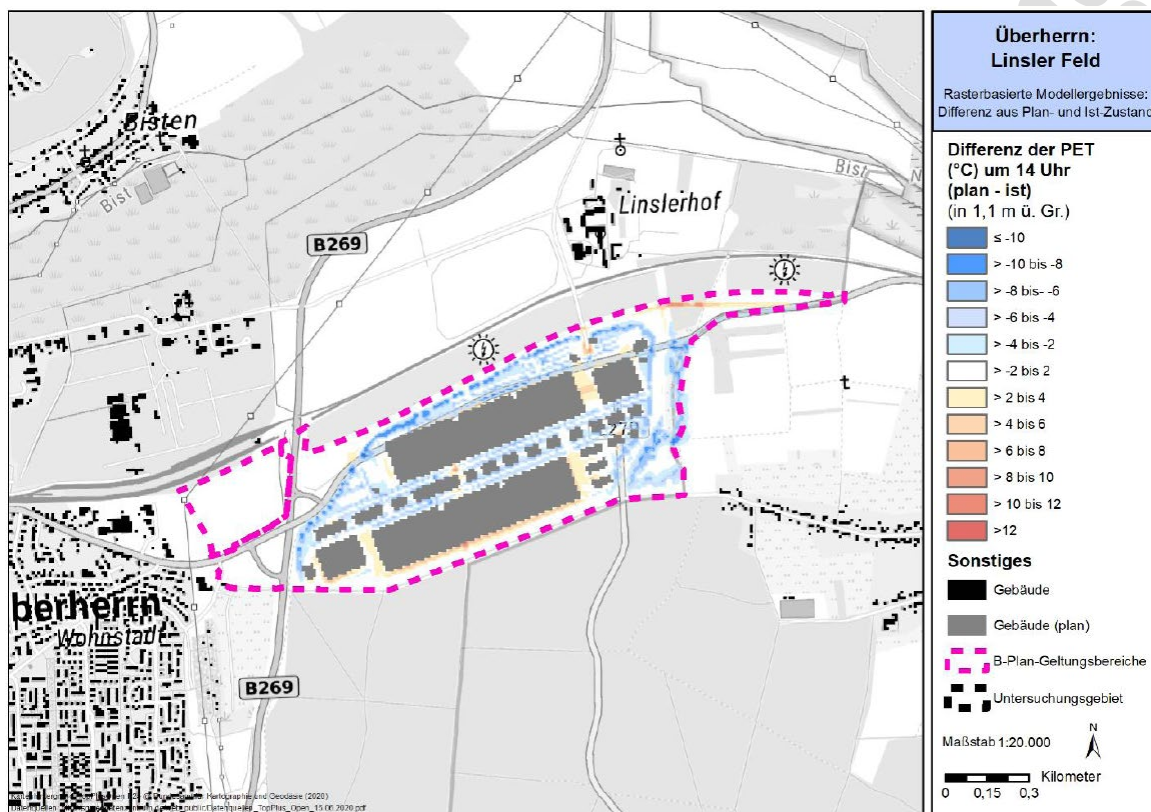
Sowohl im Bereich unterhalb der Baumneupflanzungen im Gewerbegebiet selbst als auch bei den Aufforstungen am östlichen Rand des Plangebiets steigt die Temperatur im Vergleich zum Ackerland im Ist-Zustand um etwa 1 – 2 K an. Die Begründung hierfür liegt in der abschirmenden Wirkung der Baumkronen, die eine Ausstrahlung der im Boden gespeicherten Wärme in Richtung der Atmosphäre vermindert.

Erhebliche Auswirkungen auf die Lebensräume und deren charakteristische Arten des angrenzenden FFH- und Vogelschutzgebiets „Warndt“ können somit ausgeschlossen werden

Auswirkungen auf die Wärmebelastung am Tage:

Durch die Etablierung des Vorhabens und der damit verbundenen weiteren Versiegelung der Oberflächen des Plangebietes sind am Tage lokale Temperaturzunahmen zu erwarten, die jedoch keinerlei Auswirkung auf die Umgebung außerhalb des Plangebiets haben werden. Zwar sind durch die Verschattung der neuen Gebäude örtlich auch Temperaturabnahmen zu erwarten -eine Umsetzung weiterer natürlicher oder künstlicher Verschattungselemente ist ratsam. Nachfolgende Abbildung zeigt, dass sich im Zuge der Realisierung des Vorhabens die Physiologisch äquivalente Temperatur (PET) fast ausschließlich auf dem Plangebiet verändert.

Abbildung 104 Änderung der Physiologisch äquivalenten Temperatur (PET) im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Erläuterung: zum Zeitpunkt 14 Uhr nachmittags

Die größte positive Veränderung ist in jenen Bereichen festzustellen, an denen Baumpflanzungen durchgesetzt werden sollen. Die neuen Bäume im Osten des Plangebiets, aber auch der Saum aus Bäumen rundherum um das Bau Feld bedingen folglich eine Absenkung der PET um bis zu 10 K. Zusätzlich sorgen Baumalleen zwischen den Gebäudereihen dafür, dass sich das Areal dort tagsüber um überwiegend 4-6 K weniger stark erwärmt als die ursprüngliche Ackerfläche. Dabei vermindert der Baumschatten sowohl die solare Einstrahlung auf ebenerdig versiegelte Flächen als auch auf die Fassaden der Gebäude.

Unbeschattete Flächen hingegen, die zusätzlich ebenerdig versiegelt werden, wie die Park-plätze bzw.-Be- und Entladeflächen zwischen den Gebäuden 260 und 610, 410 und 110 oder östlich des Gebäudes 170 erfahren eine Erhöhung der PET um überwiegend 2-4 K, teils auch leicht darüber. Die größte PET-



Erhöhung bis ca. 11 K ist im Plangebiet an der Südfassade des südlichsten Gebäudekomplexes festzustellen, da hier gegen 14 Uhr Ortszeit ungehindert ein Maximum an solarer Einstrahlung auftreten kann.

Erhebliche Auswirkungen auf die Lebensräume und deren charakteristische Arten des angrenzenden FFH- und Vogelschutzgebiets „Warndt“ können somit ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf die Kaltluftströmungsfelder und Kaltluftvolumenströme:

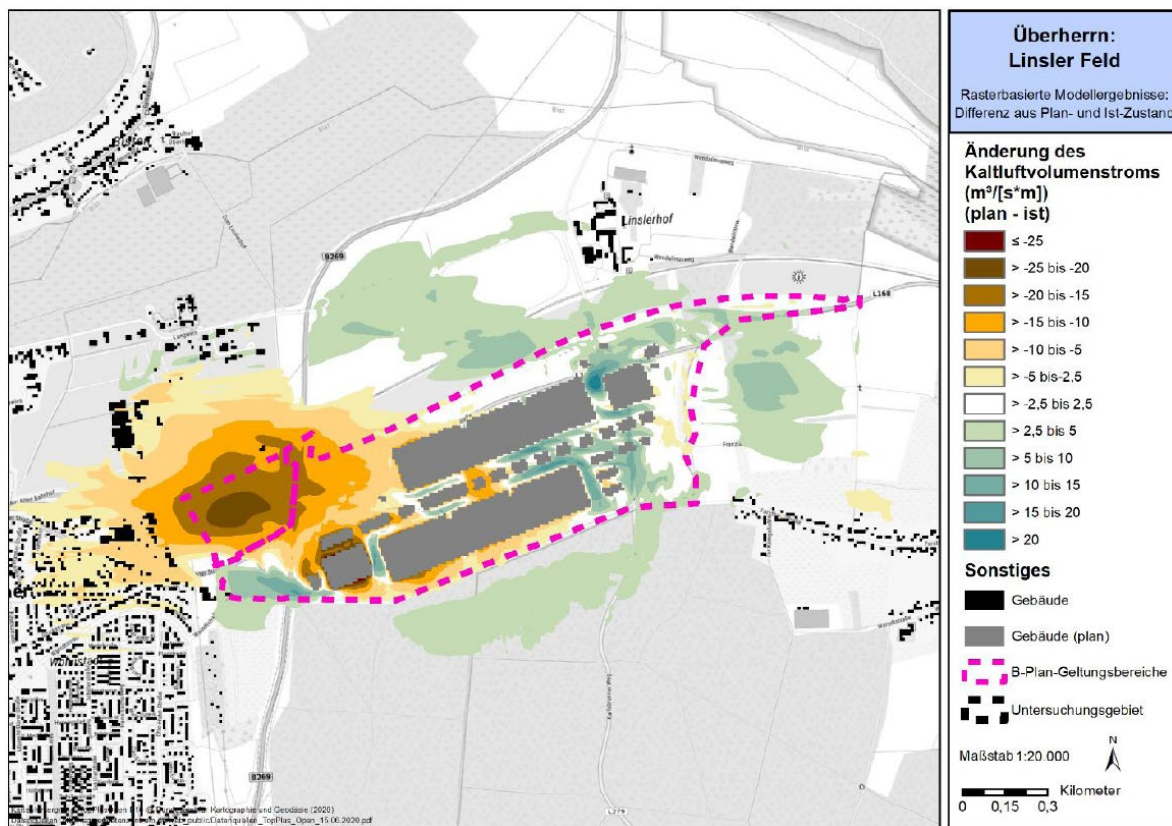
Kaltluftströmungsfelder

Die Betrachtung der Differenz der Strömungsgeschwindigkeit zwischen Ist-Zustand und dem Plan-Szenario verdeutlicht die größtenteils auf das neue Fabrikgelände beschränkte Änderung des Windfeldes. Die durch den baulichen Eingriff etablierten Gebäude und Bäume führen durch ihre Hinderniswirkung großflächig zu einer Abschwächung des Strömungsfeldes um überwiegend 0,3 bis 0,4 m/s im flachen und weniger dicht bebauten Osten des Plangebiets. Im Lee der großen westlich gelegenen Fabrikhallen sind dagegen Abschwächungen des Strömungsgeschehens um ca. 0,8 m/s zu erwarten, nahe der Gebäudefassaden teils auch darüber. Von Gebäude 410 aus ist diese Abschwächung des Windfeldes noch bis ca. 700 m in nordwestlicher Richtung zu beobachten und führt im Siedlungsbestand des Kunzelfelder Hufs und der Differter Straße sowie auf den Flächen des Autoservicecenters Überherrn zu einer Absenkung um etwa 0,2 m/s.

Die Hinderniswirkung der Neubauten bedingt nicht nur eine Abschwächung des Strömungsgeschehens, sondern teils auch eine Umlenkung. So ist beispielsweise südlich des B-Plan-Geltungsbereiches „Kunzelfelder Huf III“ eine Erhöhung der Windgeschwindigkeit zwischen 0,2 bis 0,4 m/s, im Maximum gar um 0,5 m/s festzustellen. Auch der Bereich zwischen dem Linsler Hof und dem Plangebiet unterliegt einer Windgeschwindigkeitszunahme in ähnlichen Größenordnungen. In Richtung Süden sind keine Veränderungen der Kaltluftströmungsfelder zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen auf die Lebensräume und deren charakteristische Arten des angrenzenden FFH- und Vogelschutzgebiets „Warndt“ können somit ausgeschlossen werden.

Abbildung 105 Änderung des Kaltluftvolumenstroms im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand



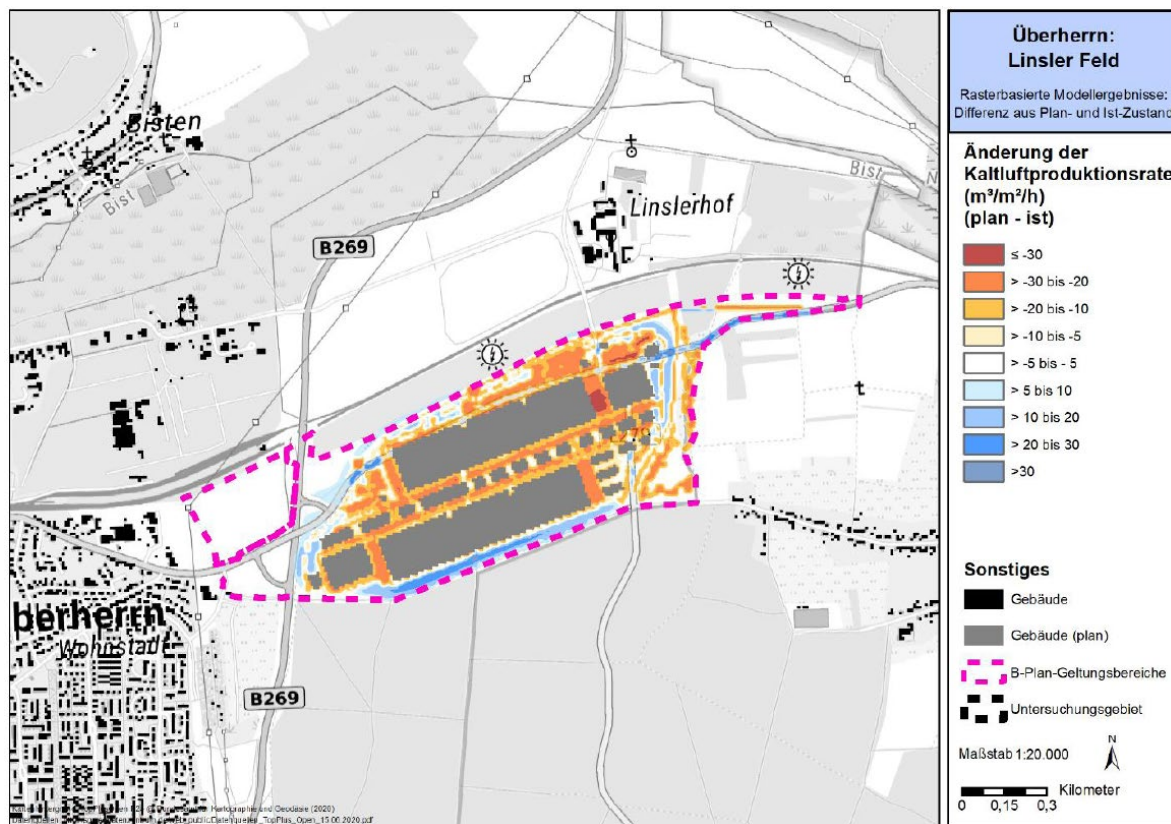
Erläuterungen: zum Zeitpunkt 4 Uhr morgens.

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Auswirkungen auf die Kaltluftproduktionsrate

In nachstehender Abbildung ist die Änderung der Kaltluftproduktionsrate nach Umsetzung des geplanten Bauvorhabens auf dem Linsler Feld aufgetragen, welche sich ausschließlich auf den Bereich des Plangebiets beschränkt. Hierbei kommt es im Rahmen der Baumaßnahmen überwiegend großflächig zu Abnahmen der Kaltluftproduktionsrate.

Abbildung 106 Änderung der Kaltluftproduktionsrate im Plan-Szenario im Vergleich zum Ist-Zustand



Erläuterungen: zum Zeitpunkt 4 Uhr morgens

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Insbesondere nahe den Neubauten und der geplanten Fuß- und Verkehrswege sind bedingt durch die Versiegelung der heutigen Ackerfläche, eine Verringerung der Kaltluftproduktionsrate zwischen größtenteils 10 und 30 m³/m²/h sichtbar. Das Maximum befindet sich mit einer Abnahme von 31,5 m³/m²/h auf der Fläche zwischen den Gebäuden 260 und 610. Durch die Geländeangleichung auf einheitlich 212,0 m Höhe und den damit einhergehenden Abtrag des Gefälles sind lokal auch Abnahmen der Kaltluftproduktion zu erkennen, wo vom Ist- zum Planzustand keine Änderung der Landnutzungs-kategorie stattgefunden hat, beispielsweise im Umfeld der Gebäude 710, 720 und 730.

Wie bereits bei der nächtlichen Temperatur zu erkennen, führt auch der Rückbau der Straßen L 168 und der L 279 zu einer Erhöhung der Kaltluftproduktionsrate um knapp unter 20 m³/m²/h. Die Versiegelung bedingt durch die Verlegung selbiger Straßen entsprechend eine Absenkung in gleicher Größenordnung.

Die Herstellung eines ebenen Geländes auf eine Höhe von 212,0 m ü. NHN. Bedingt im Süden des Plangebiets ein Gefälle von ca. 11 Höhenmetern auf wenigen Metern horizontal. Dieses folgt zu einem parallel zum Gefälle verlaufenden Streifen einer im Vergleich zum Ist-Zustand erhöhten Kaltluftproduktionsrate zwischen überwiegend 20 bis 30 m³/m²/h, im Maximum gar ca. 40 m³/m²/h.

Auf Flächen des NATURA2000-Gebiets „Warndt“ sind keine Veränderungen der Kaltluftproduktionsrate zu erwarten. Erhebliche Auswirkungen auf die Lebensräume und deren charakteristische Arten des angrenzenden FFH- und Vogelschutzgebiets „Warndt“ können somit ausgeschlossen werden.



Vorgaben für die Bauleitplanung

Die verbindliche Festsetzung einer Dachbegrünung im Bebauungsplan wird sich positiv auf das Lokalklima auswirken. Durch die nachgewiesenen kühleren Dachoberflächen und die geringere Adsorption und Reflexion von Wärmestrahlung wird primär das Mikroklima im unmittelbaren Dachbereich verringert.

Neben Bäumen und Straßenbegleitgrün bietet gerade die Dachbegrünung Möglichkeiten zur Reduzierung eines Wärmeinseleffekts durch

- kühlere Dachoberfläche (Verschattung und Dämmung durch Bewuchs),
- Kühlungseffekte durch Evapotranspiration (Pflanzen und Substrat),
- geringere Temperaturschwankungen des begrüntes Dachs,
- geringere Wärmeabgabe nachts.

Anlockwirkung durch Licht

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Fenster- und Fassadengestaltung, Beleuchtung) können nach derzeitigem Kenntnisstand Anlockwirkungen durch Lichtemissionen vermieden werden.

Kollisionsrisiken durch Fassadengestaltung

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Fenster- und Fassadengestaltung, Beleuchtung) können Kollisionsrisiken vermieden werden.

Auswirkungen auf Tiere (Einzelartbetrachtung)

Nachfolgend werden die Auswirkungen auf die bezüglich der NATURA2000-Gebiete relevanten Arten beschrieben. Zu diesen planungsrelevanten Arten gehören Arten des Anhangs II der FFH-RL sowie die Vogelarten des Anhangs I der VS-RL und nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL (Zugvögel), die in den Erhaltungszielen bzw. Standarddatenbögen der FFH- und Vogelschutzgebiete „Warndt“ und „NSG Eulenmühle“ genannt sind.

Fledermäuse

Nach der aktuellen Planung findet am Nordrand des Warndts kein Eingriff statt, sodass etwaige Quartiere dort keine direkte Beeinträchtigung erfahren (Fällung / Entfernung von Bäumen). Ebenso wenig sind die aufgeführten Gebäude / Brückenbauwerke direkt betroffen, da diese nach aktuellem Stand bestehen bleiben.

Insofern bestünde die größte potenzielle Beeinträchtigung bei dem im Nordosten des Untersuchungsraumes gelegenen Potenzialbereich nahe der geplanten Querung der L 168 über den Faulebach. Hier sollte in jedem Fall eine Entfernung von potenziellen (Sommer-, Tages-)Quartieren vermieden werden. Im Rahmen der Verlegung der L 168 sind die Eingriffe in diesen Bereich so gering wie möglich zu halten. Darüber hinaus sind an dieser geplanten Querung Nist- und Querungshilfen für Fledermäuse umzusetzen, die eine Minderung bzw. einen Ausgleich der potenziellen Beeinträchtigungen bewirken.

Der Verlust der Nord-Süd-verlaufenden Hecke als linienhafte Leitstruktur mit geringen bis mittleren Fledermausaktivitäten lässt sich durch die Schaffung neuer Leitstrukturen im Bereich der östlichen Grünflächen (PF 4) ausgleichen. Die Entwicklung linienhafter Gehölzstrukturen als Ausgleich für den Verlust von Leitstrukturen im zentralen Plangebiet, ist im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt.



Fledermäuse erschließen sich den Raum, in dem Quartiere und Jagdhabitats liegen, nach Möglichkeit entlang von Leitstrukturen (Waldränder, Gehölzreihen, Hecken in der freien Landschaft). Entsprechend ist im Rahmen des Ausgleichskonzepts zu prüfen, ob durch die Pflanzung von Hecken / Gehölzen der Zugang zu vorhandenen oder zusätzlichen Jagdhabitats verbessert werden kann, etwa durch das Schließen von (großen) Lücken in Hecken-systemen desselben Landschaftsraums.

Wildkatze

Schutz- und Gefährdungsstatus:

- 1 RL Saarland - Kategorie 2: stark gefährdet
- 1 RL Deutschland - Kategorie 2: stark gefährdet
- 1 Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- 1 streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG

Allgemeine Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung:

Die Wildkatze ist eine scheue, einzelgängerisch lebende Waldkatze. Sie ist eine Leitart für kaum zerschnittene, möglichst naturnahe walddreiche Landschaften. Sie benötigt große zusammenhängende und störungsarme Wälder (v.a. alte Laub- und Mischwälder) mit reichlich Unterwuchs, Windwurfflächen, Waldrändern, ruhigen Dickichten und Wasserstellen. Bevorzugte Nahrungsflächen sind Waldränder, Waldlichtungen, walddnahe Wiesen und Felder, aber auch weiter entfernt gelegene gehölzreiche Offenlandbereiche (bis zu 1,5 km). Darüber hinaus benötigen die Tiere ein ausreichendes Angebot an natürlichen Versteckmöglichkeiten als Schlafplätze und zur Jungenaufzucht (v.a. dichtes Gestrüpp, bodennahe Baumhöhlen, Wurzelsteller, trockene Felsquartiere, verlassene Fuchs- oder Dachsbau).

Die Wildkatze ist eine hochmobile Art mit einem großen Raumsanspruch. Die Größe der Streifgebiete liegt bei Katern bis zu 1.000 bis 2.000 ha, bei den Katzen etwa 500 ha. Innerhalb ihres Lebensraumes legen die Tiere Entfernungen von durchschnittlich 3 km pro Nacht im Sommer beziehungsweise 11 km pro Nacht im Winter zurück.

Status im Untersuchungsgebiet:

Die Wildkatze ist im Warndt mit einer „unbestimmten Populationsgröße“ nachgewiesen [22]. Die Habitatvoraussetzungen für eine Besiedlung scheinen in den weitläufigen Waldbeständen des Warndts relativ günstig. Insbesondere am Südrand des Untersuchungsraumes, d.h. dem Waldrand des FFH-Gebiets „Warndt“, befinden sich geeignete Strukturen für die Art, z.B. auch zur Jungenaufzucht in den diversen Reisighaufen.

Derzeit wird eine systematische Wildkatzenuntersuchung (inkl. Lockstäben) durchgeführt. Aus früheren Erhebungen sind allerdings Vorkommen der Art im Warndt bekannt. Auch wurde im Rahmen der faunistischen Erhebungen im Jahr 2021 nach der Ausbringung einer Fotofalle am Nordrand des Warndts ein Phänotyp der Wildkatze nachgewiesen werden. Die Funde wurden zwischen März 2021 und Mai 2021 gemacht.

Betroffenheit der Art:

Mit der Ansiedlung des geplanten Vorhabens auf dem Linsler Feld gehen keine wesentlichen Nahrungs- oder Fortpflanzungshabitats verloren. Die für Art geeigneten Habitats bleiben in der Umgebung, d.h. in den bewaldeten Bereichen des Warndts, erhalten.



Das geplante Vorhaben wird aber große Teile der freien Landschaft zwischen dem Warndt südlich des Plangebiets und den bestehenden Freiräumen des Bisttals beanspruchen, so dass eine weitere Beeinträchtigung der Durchwanderbarkeit des Landschaftsausschnitts zu erwarten ist. Die in Abbildung 5.2-1 dargestellten, einzig noch verbliebenen Möglichkeiten zur Querung des Plangebiets entlang der B 268 und der Zufahrt zum Linsler Hof werden durch die Realisierung des Vorhabens mit seinen bis zu 750 m langen geschlossenen Gebäuderiegeln weiter deutlich eingeschränkt. Im Zusammenwirken mit den bereits vorhandenen Vorbelastungen sind daher weitere Zerschneidungen von Funktionsbeziehungen zwischen Warndt und Bisttal zu erwarten.

Artspezifische Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahmen:

Um die Waldbestände des Warndt mit denen des Bisttals zu verbinden, wird im östlichen Plangebiet zwischen der L 279 und der östlichen Plangebietsgrenze auf der Grünfläche PF 4 ein geeigneter Wanderkorridor für Wildkatzen und andere Wildtierarten entwickelt. Neben diesem Ausbreitungskorridor stellt auch die Umsetzung von geeigneten Querungshilfen an der L 168 eine unerlässliche Minderungs- und Ausgleichsmaßnahme für die Wildkatze dar.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der derzeit durchgeführten Erhebungen zum Vorkommen bzw. Wanderungsverhalten der Wildkatze werden im Rahmen der Bauleitplanung, neben der Schaffung des erwähnten Wanderkorridors, geeignete Querungsmöglichkeiten (z.B. Durchlass oder Brücke) im Bereich des Faulebachs bzw. der L 168 neu als verbindliche Gestaltungsvorgabe festgesetzt.

Darüber hinaus ist zu prüfen, ob auch entlang der B 268 Maßnahmen umgesetzt werden können, die eine Verbesserung der Durchwanderbarkeit des Plangebiets bewirken

Betroffenheit der im Untersuchungsgebiet des Vorhabens erfassten Vogelarten und im Standard-Datenbogen gelistete Vogelarten des Anhangs I sowie regelmäßig vorkommende Zugvögel gem. Artikel 4 der EU-VSchRL

Bei den avifaunistischen Kartierungen konnten bislang insgesamt 92 Vogelarten festgestellt werden. Nachfolgende Ausführungen beschreiben die Betroffenheit der im Plangebiet nachgewiesenen Arten, die auch als wertbestimmende Arten (einschl. ihres Brut- und Schutzstatus) im angrenzenden Vogelschutzgebiet „Warndt“ verzeichnet sind.



Grauspecht (Picus canus)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- 1 RL Saarland - Kategorie 3: gefährdet
- 1 RL Deutschland - Kategorie 2: stark gefährdet
- 1 Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)
- 1 streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG

Allgemeine Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung:

Der typische Lebensraum des Grauspechtes ist gekennzeichnet durch alte, strukturreiche Laub- und Mischwälder (v.a. alte Buchenwälder). Er besiedelt darüber hinaus Streuobstbestände, ausgedehnte Parkanlagen sowie in höheren Lagen auch Nadelwälder. Anders als der Grünspecht dringt der Grauspecht in ausgedehnte Waldbereiche vor. Als Nahrungsflächen benötigt er strukturreiche Waldränder und einen hohen Anteil an offenen Flächen wie Lichtungen und Freiflächen. Brutreviere haben eine Größe von bis zu 200 ha. Die Jungen sind vor allem auf nahrhafte Ameisen und Ameiseneier als Futter angewiesen. Auch Altvögel fressen mit Vorliebe Ameisen ernähren sich aber auch bei Bedarf von anderen Insekten oder Beeren.

In den meisten Regionen des Saarlandes weist der Grauspecht zum Teil erhebliche Bestandsrückgänge auf. Viele lokale Populationen im Offenland, v.a. in den Streuobstwiesen, sind mittlerweile bereits verschwunden. Demgegenüber weist die Art in einigen Waldgebieten noch stabile Bestände auf, wenn auch auf niedrigerem Niveau als beim Grünspecht. Der saarländische Bestand des Grauspechtes wird mit 100-200 Paaren beziffert. Infolge landesweiter Bestandsrückgänge wird die Art in der Roten Liste des Saarlandes als „gefährdet“ eingestuft. In der bundesdeutschen Roten Liste wird der Grauspecht sogar als „stark gefährdet“ geführt, bei einem geschätzten Gesamtbestand von 13.000 bis 17.000 Paaren [46].

Zu den Gefährdungsursachen zählen neben dem direkten Lebensraumverlust (durch den Verlust alter Obstbaumbestände bzw. die Umwandlung von Laubhochwäldern) auch der Rückgang des Nahrungsangebotes (v.a. der Ameisen) infolge einer zunehmenden Eutrophierung der Landschaft.

Status im Untersuchungsgebiet:

Der Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet „Warndt“ gibt für 2008 die Populationsgröße mit 6-10 Individuen an. Die Habitatvoraussetzungen für eine Besiedlung durch Grauspechte scheinen im Warndt in den älteren Eichen-Hainbuchenbeständen sowie in den stehenden Totholzbeständen des Bisttals relativ günstig.

Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurde der Grauspecht als sporadischer Nahrungsgast am nordöstlichen Rand des Untersuchungsraums, d.h. im Bereich des Faulebachs erfasst. Eine besetzte Bruthöhle wurde nicht gefunden. Das Revier wird im stehenden Totholz des Bisttals vermutet.

Betroffenheit der Art:

Mit der Ansiedlung des geplanten Vorhabens auf dem Linsler Feld gehen keine wesentlichen Nahrungs- oder Fortpflanzungshabitate verloren. Die für Art geeigneten Habitate bleiben in der Umgebung erhalten. Besonders Augenmerk aber ist auf die Einengung des Baufelds der Verlegung der L 168 zu legen, da im Bereich der Querung des Faulebachs in ältere Gehölzbestände eingegriffen wird.

Artsspezifische Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahmen:

Durch den Erhalt von aktuell geeigneten Beständen im Bisttal und im Warndt wird das Habitatangebot für den Grauspecht dauerhaft gesichert. Aufgrund der Größe des Aktionsraumes des Grauspechtes auch zur Brutzeit (ca. 100 ha) ist eine flächendeckende Optimierung von Lebensstätten grundsätzlich



nicht möglich. Grundsätzlich gilt es deshalb, die noch vorhandenen alten Wälder mit ihren vielfältigen Strukturen und ihrem üppigen Totholzanteil zu erhalten.

Die Lebensraumkapazität könnte aber durch mehrere punktuelle, verteilt liegende Maßnahmenflächen, qualitativ erhöht werden. Totholz spielt für die Nahrungssuche des Grauspechts eine besondere Rolle. Im Rahmen der Entwicklung der externen Ausgleichsmaßnahmen ist deshalb zu prüfen, inwieweit durch Waldumbaumaßnahmen (z.B. Nutzungsverzicht) der Totholzreichtum in Wäldern erhöht werden kann.

Schwarzspecht (Dryocopus martius)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- 0 RL Saarland - ungefährdet
- 0 RL Deutschland - ungefährdet
- 1 Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)
- 1 streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG

Allgemeine Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung:

Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), er kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe sind wichtig, da die Nahrung vor allem aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Die Brutreviere haben eine Größe zwischen 250 bis 400 ha, nicht selten aber auch mehr als 500 ha, Waldfläche. Als Brut- und Schlafbäume werden glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mindestens 35 cm Durchmesser bevorzugt (v.a. 80- bis 100jährige Buchen und Kiefern). Der Schwarzspecht gilt als eine störepfindliche Art, v.a. zum Bau der Bruthöhlen werden ruhige Waldbereiche bevorzugt.

Der saarländische Bestand des Schwarzspechtes gilt mit etwa 300-500 Revieren derzeit als ungefährdet. In den zurückliegenden Jahrzehnten konnte der Schwarzspecht seine Verbreitung im Saarland sogar weiter ausdehnen und ist zunehmend auch in weniger walddreichen Landschaftsteilen anzutreffen. Der bundesdeutsche Gesamtbestand wird auf 30.000-40.000 Paare geschätzt.

Status im Untersuchungsgebiet:

Der Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet „Warndt“ gibt für 2008 die Populationsgröße mit 10 - 50 Individuen an. Die Habitatvoraussetzungen für eine Besiedlung durch Schwarzspechte sind im Warndt in den älteren Eichen-Hainbuchenbeständen augenscheinlich günstig.

Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurde der Schwarzspecht als sporadischer Nahrungsgast am Südrand des Untersuchungsraums, d.h. innerhalb des Warndts erfasst. Eine besetzte Bruthöhle wurde nicht gefunden. Diese liegen sehr wahrscheinlich in den weiter südlich gelegenen Waldflächen.

Betroffenheit der Art:

Eine erhebliche Betroffenheit der Art scheint nach derzeitigem Planungsstand nicht gegeben. Mit dem geplanten Ansiedlungsvorhaben sind keine Habitatverluste verbunden. Eine funktionale Einschränkung der Habitateignung infolge Lichts oder Lärms ist aufgrund der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Kap. 7.2.2 und 7.2.5) nicht zu erwarten.

Artspezifische Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahmen:

Schwarzspechte brüten in Baumhöhlen. Im Rahmen der Entwicklung der externen Ausgleichsmaßnahmen ist deshalb zu prüfen, ob an potenziell geeigneten Bäumen im Warndt Nisthilfen, -kästen angebracht werden können. Als Orientierungswert wird empfohlen, pro angenommenen Brutpaar mindestens 3 Kästen anzubringen; mindestens 1 Bruthöhle und 2 Schlafhöhlen.



Mittelspecht (Dendrocopos medius)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- 0 RL Saarland - ungefährdet
- 0 RL Deutschland - ungefährdet
- 1 Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)
- 1 streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG

Allgemeine Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung:

Die Nahrung des Mittelspechts besteht vor allem aus stamm- und rindenbewohnenden Insekten sowie anderen Wirbellosen, die an grobborkigen Rinden stochernd gesucht werden. Selbst im Herbst und Winter sind pflanzliche Nahrungsanteile nur gering.

Mittelspechte treten im Saarland als Standvogel mit Winterrevieren auf und sind ausgesprochen ortstreu. Gerichtete Wanderungen werden nur selten durchgeführt, einzelne Individuen wandern mitunter über größere Distanzen. Der Mittelspecht gilt als eine Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder). Er besiedelt aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen. Aufgrund seiner speziellen Nahrungsökologie ist der Mittelspecht auf alte, grobborkige Baumbestände und Totholz angewiesen. Geeignete Waldbereiche sind mindestens 30 ha groß. Die Bruthöhlen werden bevorzugt in abgestorbenen bzw. morschen Bäumen und Ästen oder im Bereich von sonstigen Schadstellen angelegt. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,5 bis 2,5 Brutpaare auf 10 ha betragen. Als Mindestgröße des für ein Brutpaar ausreichenden Waldbestandes werden 3 bis 3,3 ha angegeben.

Im Saarland ist der Mittelspecht vor allem in den ausgedehnten Waldbeständen im mittleren bis südlichen Landesteil (Warndt, Saarkohlewald) sowie im nordöstlichen Saarland vertreten. Daneben werden typischerweise auch kleinere Waldbestände in den übrigen Landesteilen besiedelt, sofern die beschriebenen Voraussetzungen an den Lebensraum erfüllt sind. Der Gesamtbestand im Saarland wird auf bis zu 250 Reviere geschätzt; der Gesamtbestand in Deutschland wird mit 25.000 - 56.000 Paaren beziffert, jeweils mit leicht zunehmendem Bestandstrend in den zurückliegenden Jahren.

Status im Untersuchungsgebiet:

Der Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet „Warndt“ gibt für 2008 die Populationsgröße mit 10 - 50 Individuen an. Die Habitatvoraussetzungen für eine Besiedlung durch den Mittelspecht sind im Warndt in den älteren Waldbeständen günstig.

Am Waldrand in der Südostecke des Untersuchungsraums unweit Friedrichweiler liegt innerhalb des Waldes ein Revier, wobei innerhalb des Suchraumes keine besetzte Bruthöhle entdeckt wurde.

Betroffenheit der Art:

Eine erhebliche Betroffenheit der Art scheint nach derzeitigem Planungsstand nicht gegeben. Mit dem geplanten Ansiedlungsvorhaben sind keine Habitatverluste verbunden. Eine funktionale Einschränkung der Habitateignung infolge Licht oder Lärm ist aufgrund der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Kap. 7.2.2 und 7.2.5) nicht zu erwarten.

Artspezifische Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahmen:

Der Mittelspecht ist auf das Vorhandensein rauborkiger Bäume für die Nahrungssuche und weichholziger Stellen für die Anlage seiner Höhlen angewiesen (z.B. auch abgestorbene Seitenäste und stehendes Totholz). Durch Erhalt von aktuell geeigneten Beständen und anschließende Pflege wird das Habitatangebot für den Mittelspecht dauerhaft gesichert und entwickelt. Der Totholzreichtum kann je nach Ausgangsbestand und Erfordernis z.B. durch Ringeln oder Belassen von Hochstümpfen bei Durchforschungen erhöht werden.



Da Mittelspechte in Baumhöhlen brüten, ist im Rahmen der Entwicklung der externen Ausgleichsmaßnahmen zu prüfen, ob an potenziell geeigneten Bäumen im Warndt Nisthilfen, -kästen angebracht werden können. Als Orientierungswert wird empfohlen, pro angenommenen Brutpaar mindestens 3 Kästen anzubringen; mindestens 1 Bruthöhle und 2 Schlafhöhlen.

Orpheusspötter (Hippolais polygotta)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- 0 RL Saarland - ungefährdet
- 1 RL Deutschland - R – Arten mit geografischer Restriktion
- 0 Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)
- 0 streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG

Allgemeine Lebensraumsansprüche, Verbreitung und Gefährdung:

Orpheusspötter kommen bevorzugt in lichten Laubwäldern in Waldrandlage vor, aber auch in Auwäldern und Weidengebüschen. Kleine Einzelbäume, lichte Baumbestände, und Baumreihen werden geduldet, geschlossene Baumbestände jedoch gemieden. Das Brutgeschäft findet hauptsächlich an trockenen und sonnigen Standorten statt. Bevorzugt werden dabei nicht sehr hohe, dichte oder gar dornbewehrte Sträucher, die kleine Gebüschkomplexe bilden. Die Brutplätze liegen meist in niedrigen, dichten und dornigen Sträuchern und Gebüschern. Sein Nest baut der Orpheusspötter häufig in Astgabeln. Die Nahrung des Orpheusspötters besteht vor allem aus Insekten und Spinnen, Früchte sind eher selten.

In Deutschland ist die Art erst seit Anfang der 1980er Jahre ein Brutvogel. 1983 gelang der erste Brutnachweis. Seit dem hat sich der Orpheusspötter in der Oberrheinischen Tiefebene und im Saarland ausgebreitet und dringt über Hessen und Nordrhein-Westfalen nach Norden vor. Als Langstreckenzieher kehrt die Art Mitte Mai aus dem westafrikanischen Überwinterungsgebiet zurück, Ende Juli setzt der Wegzug ein. Der Orpheusspötter tritt im Saarland mit rund 500-1.000 Brutpaaren auf [48]. Der Gesamtbestand in Deutschland wird mit 1.000 – 2.000 Paaren beziffert [49].

Status im Untersuchungsgebiet:

Im Untersuchungsraum existieren rund 10 bis 15 Reviere, davon vermutlich 3 - 4 innerhalb des Geltungsbereiches an der Peripherie des Untersuchungsraumes (West-, Nord- und Ost-rand). Insbesondere entlang der Gehölzbestände der Bisttalbahnlinie wurden zahlreiche Bruten festgestellt. Im eigentlichen Eingriffsraum sind keine Brutstandorte vorhanden.

Betroffenheit der Art:

Mit der Ansiedlung des geplanten Vorhabens auf dem Linsler Feld gehen keine wesentlichen Nahrungs- oder Fortpflanzungshabitate verloren. Die für Art geeigneten Habitate (Sträucher, Gebüschkomplexe) bleiben in der Umgebung erhalten.

Artspezifische Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahmen:

Ein merklicher Rückgang oder eine Gefährdung des Orpheusspötters ist derzeit nicht erkennbar. Gleichwohl sind zu seinem Schutz Maßnahmen hilfreich, die auch anderen seltenen Vogelarten zugutekommen. Im Rahmen der Entwicklung externer Ausgleichsmaßnahmen ist der Erhalt und auch die Neuanlage von Hecken und Feldgehölzen sowie die Sicherung aufgelassener Kies- und Sandgruben für Zwecke des Naturschutzes zu prüfen.



Pirol (Oriolus oriolus)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- 1 RL Saarland – Kategorie 3 gefährdet
- 1 RL Deutschland - Vorwarnliste
- 1 geschützte Zugvogelart nach der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG
- 0 streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG

Allgemeine Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung:

Der Pirol ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher den Winter über in Afrika südlich der Sahara bringt. Als Lebensraum bevorzugt der Pirol lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Gelegentlich werden auch kleinere Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen besiedelt. Große geschlossene Waldbestände werden dagegen weitgehend gemieden. Der Pirol frisst hauptsächlich Insekten und deren Larven. Im Sommer nimmt er auch fleischige Früchte und Beeren. Die Nahrungssuche erfolgt vorwiegend im Kronenbereich der Bäume durch Aufstöbern und Ablesen.

Ein Brutrevier ist zwischen 7 bis 50 ha groß. Das Nest wird auf Laubbäumen (z.B. Eichen, Pappeln, Erlen) in bis zu 20 m Höhe angelegt. Nach Ankunft aus dem Überwinterungsgebiet erfolgt im Mai die Besetzung der Brutreviere.

Der Pirol ist in Deutschland ein verbreiteter Brutvogel vom Tiefland bis in Mittelgebirgslagen; der Bestand wird mit etwa 32.000 bis 57.000 Brutpaaren beziffert [49]. Im Saarland liegen die Verbreitungsschwerpunkte in den klimatisch begünstigten Landesteilen im Süden und Westen. Neben dem Saarnied-Gau zählen hierzu insbesondere der Saar-Blies-Gau und das mittlere Saartal. Vorkommen in Regionen über 400 m ü.NN fehlen dagegen für das Saarland. Der landesweite Bestand wird auf etwa 150-300 Paare geschätzt.

Status im Untersuchungsgebiet:

Der Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet „Warndt“ gibt für 2008 die Populationsgröße mit 1 - 5 Individuen an. Die Habitatvoraussetzungen für eine Besiedlung durch den Pirol sind in den Gehölzbereichen des Bisttals und den Waldrandlagen des Warndts günstig.

Im Nordosten des Untersuchungsgebiets (Bereich des Faulebachs) grenzt ein Brutrevier an (Lautäußerungen, Verteidigung, Jungvögel). Es wurden regelmäßige Nahrungsflüge in den Untersuchungsraum festgestellt.

Betroffenheit der Art:

Mit der Ansiedlung des geplanten Vorhabens auf dem Linsler Feld gehen keine wesentlichen Nahrungs- oder Fortpflanzungshabitate verloren. Die für Art geeigneten Habitate bleiben in der Umgebung, d.h. in den Gehölzbeständen des Bisttals und den Waldrandlagen des Warndts erhalten. Besonders Augenmerk ist auf die Einengung des Baufelds der Verlegung der L 168 zu legen, da im Bereich der Querung des Faulebachs in ältere Gehölzbestände eingegriffen wird.

Artspezifische Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahmen:

Typische Bruthabitate vom Pirol sind aufgelockerte bis lichte, sonnenexponierte gewässer-nahe (Au-) Gehölze mit einem hohen Anteil von inneren und äußeren Grenzlinien. Durch den Erhalt der Gehölzbestände des Faulebachs bleiben die Habitate des Pirols erhalten.



Neuntöter (Lanius collurio)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- 1 RL Saarland - Vorwarnliste
- 0 RL Deutschland - ungefährdet
- 1 Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)
- 0 streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG

Allgemeine Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung:

Der Neuntöter bewohnt halboffene bis offene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand; hauptsächlich in extensiv genutztem Kulturland (Feldfluren, Feuchtwiesen und –weiden, Mager- bzw. Trockenrasen), das mit Hecken bzw. Kleingehölzen und Brachen gegliedert ist; auch in Randbereichen von Niederungen, Heiden, an reich strukturierten Waldrändern, an mit Hecken gesäumten Feldwegen und Bahndämmen, auf Kahlschlägen, Aufforstungs-, Windwurf- und Brandflächen, Truppenübungsplätzen, Abbauflächen (Sand- und Kiesgruben) sowie Industriebrachen. Wichtig sind dornige Sträucher und kurzrasige bzw. vegetationsarme Nahrungsgebiete. Die Nahrung besteht vorwiegend aus Insekten (vor allem Käfer, Heuschrecke, Hautflüglern) und Spinnen. Es werden aber auch Kleinsäuger und ausnahmsweise Jungvögel gejagt. Die Beute wird in den Gebüschern gern auf Dornen aufgespießt, und als „Vorratslager“ genutzt.

Die Reviergröße liegt meist bei 1 bis 6 ha, in günstigen Gebieten zwischen 1,5 und 2 ha. Maximale Siedlungsdichten liegen auf Flächen bis 20 ha im Mittel bei 2,5 Revieren / 10 ha, auf Flächen von 100 ha im Mittel bei 1,8 Revieren / 10 ha [47].

Der Neuntöter ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Ost- und Südafrika überwintert. Im Saarland kommt er als häufiger Brutvogel vor. Im Saarland wird die Art auf der Vorwarnliste geführt. Der Bestand wird auf etwa 1.000 – 2.000 Paare geschätzt [46]. Der Gesamtbestand in Deutschland wird mit 84.000–150.000 Paaren beziffert [49].

Status im Untersuchungsgebiet:

Nach aktuellem Kenntnisstand existieren 13 nachgewiesene Reviere im Untersuchungsraum (vielfach mit Nachwuchs); davon ein Revier sicher innerhalb des Geltungsbereichs. 9 Reviere liegen direkt an dessen Grenze und 3 Reviere etwas außerhalb des Plangebiets. Ein Schwerpunktbereich der Brutstandorte liegt am Nordrand entlang der PV-Anlagen im dornenreichen Gebüsch. Ein Brutstandort liegt mittig im Eingriffsbereich der Ansiedlungsfläche, im Bereich des zentralen Heckenstreifens.

Betroffenheit der Art:

Mit der Ansiedlung des geplanten Vorhabens auf dem Linsler Feld gehen Brut- und Revierstandorte des Neuntötters verloren. Neben dem Brutstandort in der Mitte der geplanten Ansiedlungsfläche werden durch die Verlegung der L 168 in Richtung der PV-Anlage auch zahlreiche Revier- und Brutstandorte beeinträchtigt.

Artspezifische Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahmen:

Neuntöter brüten in Dornsträuchern. Dornsträucher stellen auch wichtige Habitatbestandteile zum Aufspießen der Nahrung sowie als Sitz- und Ruheplatz dar. Im Rahmen eines Ausgleichskonzepts sind geeignete Gehölzbestände mit Hecken oder Sträuchern aus standortsgemäßen Arten anzulegen. Auch der Erhalt und die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland, Streuobstgebieten, Brachen und Trockenstandorten sind im Rahmen des Ausgleichskonzepts als Ersatz für die verloren gehenden Habitate zu entwickeln.



Waldlaubsänger (Phylloscopus sibilatrix)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- 1 RL Saarland - Vorwarnliste
- 0 RL Deutschland - ungefährdet
- 0 Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)
- 0 streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG

Allgemeine Lebensraumsansprüche, Verbreitung und Gefährdung:

Der Waldlaubsänger ist ein Langstreckenzugvogel und lebt bevorzugt in ausgedehnten alten Laub- und Mischwäldern (v.a. in Buchenwäldern) mit einem weitgehend geschlossenen Kronendach der Altbäume und einer schwach ausgeprägten Strauch- und Krautschicht. Wichtige Habitatstrukturen sind gering belaubte Zweige und Äste oder Jungbäume als Sitz- und Singwarten. Zur Ankunftszeit der Männchen aus den Überwinterungsgebieten im April / Mai sind die Wälder lichterfüllt, zur Zeit von Brut und Jungenaufzucht dann schattig. Die Brutreviere sind 1 bis 3 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 3 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in oder unter Gras- und Krautbüscheln, an kleinen Sträuchern, Baumwurzeln oder in Bodenvertiefungen gut versteckt angelegt.

Mit einem Bestand von 1.000 bis 3.000 Brutpaaren zählt der Waldlaubsänger im Saarland zu den mittelhäufigen Brutvogelarten. Seit etwa Mitte der 1990er Jahre sind jedoch hier wie im gesamten westlichen Mitteleuropa abnehmende Bestände zu verzeichnen, wie längerfristige Monitoringprogramme zeigen. Im Saarland wurde die Art zwischenzeitlich in die „Vorwarnliste“ aufgenommen. Der Gesamtbestand in Deutschland wird mit 140.000 – 260.000 Paaren beziffert.

Status im Untersuchungsgebiet:

Der Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet „Warndt“ gibt für 2008 die Populationsgröße mit 51 - 100 Individuen an. Die Habitatvoraussetzungen für eine Besiedlung durch den Waldlaubsänger sind im Warndt in den älteren Waldbeständen günstig.

Am Waldrand entlang der südlichen Grenze des Untersuchungsraums wurde außerhalb des Plangebiets ein Revier erfasst.

Betroffenheit der Art:

Eine erhebliche Betroffenheit der Art scheint nach derzeitigem Planungsstand nicht gegeben. Mit dem geplanten Ansiedlungsvorhaben sind keine Habitatverluste verbunden. Eine funktionale Einschränkung der Habitateignung infolge Licht oder Lärm ist aufgrund der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Kap. 7.2.2 und 7.2.5) nicht zu erwarten.

Artspezifische Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahmen:

Der Waldlaubsänger brütet in strukturierten Wäldern mit einem bestimmten Verhältnis von Krautschicht, Strauchschicht und Baumschicht. Durch den Erhalt von aktuell geeigneten Waldbeständen im Warndt wird das Habitatangebot für den Waldlaubsänger dauerhaft gesichert.



Kuckuck (cuculus canorus)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- 1 RL Saarland - Kategorie 3: gefährdet
- 1 RL Deutschland - Vorwarnliste
- 0 Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)
- 0 streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG

Allgemeine Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung:

Den Kuckuck kann man in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Moor-gebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrändern und auf Industriebrachen antreffen [46]. Zur Ei-ablage werden offene Teilflächen (Feuchtwiesen, Röhrichte, u.a.) mit geeigneten Sitzwarten bevor-zugt. Ländliche Siedlungsbereiche werden nur randlich besiedelt. Der Kuckuck ernährt sich in erster Linie von Schmetterlingsraupen, hierunter auch behaarte Raupen, die von anderen Vögeln meist gemieden werden. Die Hauptursachen für lokal zum Teil starke Bestandsrückgänge in Mitteleuropa wer-den in den ebenfalls starken Rückgängen seiner wichtigsten Wirtsvogelarten gesehen, aber auch im drastischen Rück-gang seiner Hauptnahrung, den Schmetterlingsraupen und Maikäfern durch zuneh-menden Einsatz von Insektiziden [46].

Der saarländische Bestand wird auf 100-300 Reviere geschätzt [48]. Aufgrund einer landesweit zum Teil erheblichen Abnahme der Beobachtungen in den zurückliegenden 20 Jahren wurde der Kuckuck im Saarland in die Rote Liste als „gefährdet“ aufgenommen [46]. Der Gesamtbestand in Deutschland wird mit 38.000 – 62.000 Paaren beziffert [49].

Status im Untersuchungsgebiet:

Der Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet „Warndt“ gibt für 2008 die Populationsgröße mit 11 - 50 Individuen an.

Ab Anfang Mai wurden im Untersuchungsgebiet regelmäßig rufende Individuen festgestellt. Der Schwerpunkt lag am Nordostrand des Untersuchungsraumes (Bereich Faulebach) und darüber hinaus (Bisttal). Dort sind auch eventuell Brutreviere der Wirtsvögel zu vermuten.

Betroffenheit der Art:

Eine erhebliche Betroffenheit der Art scheint nach derzeitigem Planungsstand nicht gegeben. Mit dem geplanten Ansiedlungsvorhaben sind keine für den Kuckuck geeigneten Habitatverluste verbunden. Brutreviere gehen nicht verloren. Eine funktionale Einschränkung der Habitateignung infolge Licht oder Lärm ist aufgrund der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Artspezifische Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahmen:

Bei der Wahl seiner Lebensräume ist der Kuckuck sehr vielseitig und sowohl in halboffenen, abwech-slungsreich gegliederten Landschaften als auch in Wäldern, mitunter auch in Parks und größeren Gärten der Ortslagen anzutreffen. Durch den Erhalt von aktuell geeigneten Lebensräumen des Kuckucks im Bisttal ist das Habitatangebot dauerhaft gesichert.

Im Rahmen eines Ausgleichskonzepts sind der Erhalt und die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland, Streuobstgebieten, Brachen und Trockenstandorten zu prüfen. Hierzu gehören auch die Ver-besserung der agrarischen Lebensräume der Umgebung durch Extensivierung der Acker- und Grün-landnutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzen-schutzmittel).



Schwarzkehlchen (Saxicola torquata)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- 0 RL Saarland – ungefährdet
- 0 RL Deutschland - ungefährdet
- 1 geschützte Zugvogelart nach der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG
- 0 streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG

Allgemeine Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung:

Das Schwarzkehlchen bewohnt halboffene bis offene, sommertrockene Lebensräume. Hierzu gehören Sukzessions- und Ruderalflächen, Heiden, Waldlichtungen, Kahlschläge sowie gelegentlich auch Graben- und Wegränder in Weidegrünland. Wichtig sind erhöhte Ansitzwarten wie Pfosten, Büsche und kleine Bäume, von denen aus das Revier „besungen“ werden kann. Das Weibchen baut das Nest am Boden oder in geringer Höhe, wobei Hanglagen bevorzugt werden: Böschungen von Bahndämmen, Wassergräben und Flussschotter. Als Nahrung dienen vor allem Insekten und Spinnen sowie Würmer und Schnecken.

Ein Brutrevier ist 0,5 bis 2 ha groß, bei Siedlungsdichten von über 1 Brutpaar auf 10 ha. Das Schwarzkehlchen ist ein Zugvogel, der als Teil- und Kurzstreckenzieher im Mittelmeerraum, zum Teil auch in Mitteleuropa überwintert. Im Saarland ist die Art ungefährdet und mäßig häufig vorkommend (300 – 500 Brutpaare). Hier besiedelt das Schwarzkehlchen bevorzugt die Tallagen der Buntsandsteingebiete und Schichtstufenlandschaften der Naturräume Saar-Blies-Gau, Saar-Nied-Gau, St. Ingberter Senke, Homburger Becken, Saarlouiser Becken, Mittleres Saartal, Warndt sowie Merzig-Haustädter Buntsandstein-Hügelland. Zwei deutliche Verbreitungsschwerpunkte liegen im Saartal und im Blietal. Der Gesamtbestand in Deutschland wird mit 37.000 – 66.000 Paaren beziffert.

Status im Untersuchungsgebiet:

Der Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet „Warndt“ gibt für 2008 die Populationsgröße mit 1 - 5 Individuen an.

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 9 Reviere festgestellt; 7 davon lagen randlich, innerhalb des Geltungsbereichs, mit Schwerpunkten entlang des West-, Nord- und Ostrand des Untersuchungsraums. Die unzugängliche (eingezäunte) PV-Anlage am Nordrand des Untersuchungsraums sind beliebte Sitzwarten für Arten wie Neuntöter und Schwarzkehlchen.

Betroffenheit der Art:

Mit der Ansiedlung des geplanten Vorhabens auf dem Linsler Feld gehen Brut- und Revierstandorte des Schwarzkehlchens verloren. Neben dem Brutstandort im Bereich des Faulebachs werden durch die Verlegung der L 168 in Richtung der PV-Anlage auch zahlreiche Revier- und Brutstandorte beeinträchtigt. Im Rahmen des Konzepts externer Ausgleichsmaßnahmen sind geeignete Ersatzhabitate für diese Art zu festsetzen bzw. zu entwickeln.

Artspezifische Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahmen:

Entscheidend für den Schutz der Schwarzkehlchen ist der Erhalt und die Neuentwicklung seiner typischen Lebensräume wie Brachflächen und extensiv bewirtschaftete Wiesenlandschaften. Aber auch der Erhalt von extensiven Feuchtwiesen kann zum Schwarzkehlchenschutz beitragen. Bei Funktionsverlust eines Reviers sind Ausgleichsflächen von mindestens 2 ha Größe zu schaffen.



Nahrungshabitats für Vögel

Beim Eingriffsraum handelt es sich um eine intensiv bewirtschaftete, artenarme Agrarlandschaft mit wenigen Krautsäumen und Feldrainen. Teilweise reicht die bewirtschaftete Ackerfläche bis unmittelbar an den Straßenrand der angrenzenden Landstraßen. Die Verwendung von Insektiziden auf einer hochintensiven Ackerfläche führt zu einem direkten Tod von Insekten. Indirekt hat der Einsatz von Herbiziden zur Folge, dass es immer weniger Wildkräuter gibt, auf die wiederum Insekten, aber auch samenfressende Vögel als Nahrungsquelle angewiesen sind. Da die Nahrungsgrundlage der meisten Vögel in den Sommermonaten Insekten, aber auch Larven, Würmer oder Pflanzensamen sind, entfällt auf den Intensivackerflächen des Plangebiets somit dieses Nahrungsangebot. Auch Zugvögel, die sich vor allem von Insekten ernähren, finden hier nur wenig Nahrung.

Die Intensivlandwirtschaft wirkt sich darüber hinaus auch direkt auf die Lebensräume von Vögeln aus. Den Ackerflächen des Plangebiets fehlen wichtige Strukturelemente wie Feldsäume, Hecken oder Ackerbrachen. Die angebauten Ackerfrüchte beschränken sich im Wesentlichen auf Weizen, Mais und Raps. Der dichte Bewuchs der Ackerflächen verschärft zudem den Mangel an Insektenfutter, weil die Vögel an ihre Nahrung etwa in einem dichten Maisfeld nicht herankommen.

Darüber hinaus finden viele Vögel in den dichten Getreidebeständen keinen Platz mehr auf den Flächen zur Brut oder zur Nahrungssuche. Ein Ausweichen auf andere Flächen der Umgebung ist bei großen Schlägen, wenig Vielfalt bei den Anbaufrüchten und dem Fehlen von Brachflächen nicht mehr möglich.

Die Intensität der Bewirtschaftung führt somit zu einer relativ arten- und volumenarmen Insektenfauna, die für die Vögel des Plangebiets sowie der umliegenden FFH- und Vogelschutzgebiete eine Nahrungsquelle darstellen könnte. Die geringe Anzahl an nachgewiesenen Vogelarten, die die Ackerflächen des Plangebiets zur Nahrungssuche aufsuchen, lassen eine geringe Bedeutung des Plangebiets als Nahrungshabitat für Arten des angrenzenden FFH- und Vogelschutzgebiets vermuten.

Es bleibt festzustellen, dass die faunistischen und floristischen Erhebungen keine Hinweise darauf liefern, dass das Plangebiet für die wertgebenden charakteristischen Vogelarten des Warndts, mit seinen „Waldarten“) ein bedeutsames Nahrungshabitat darstellt.

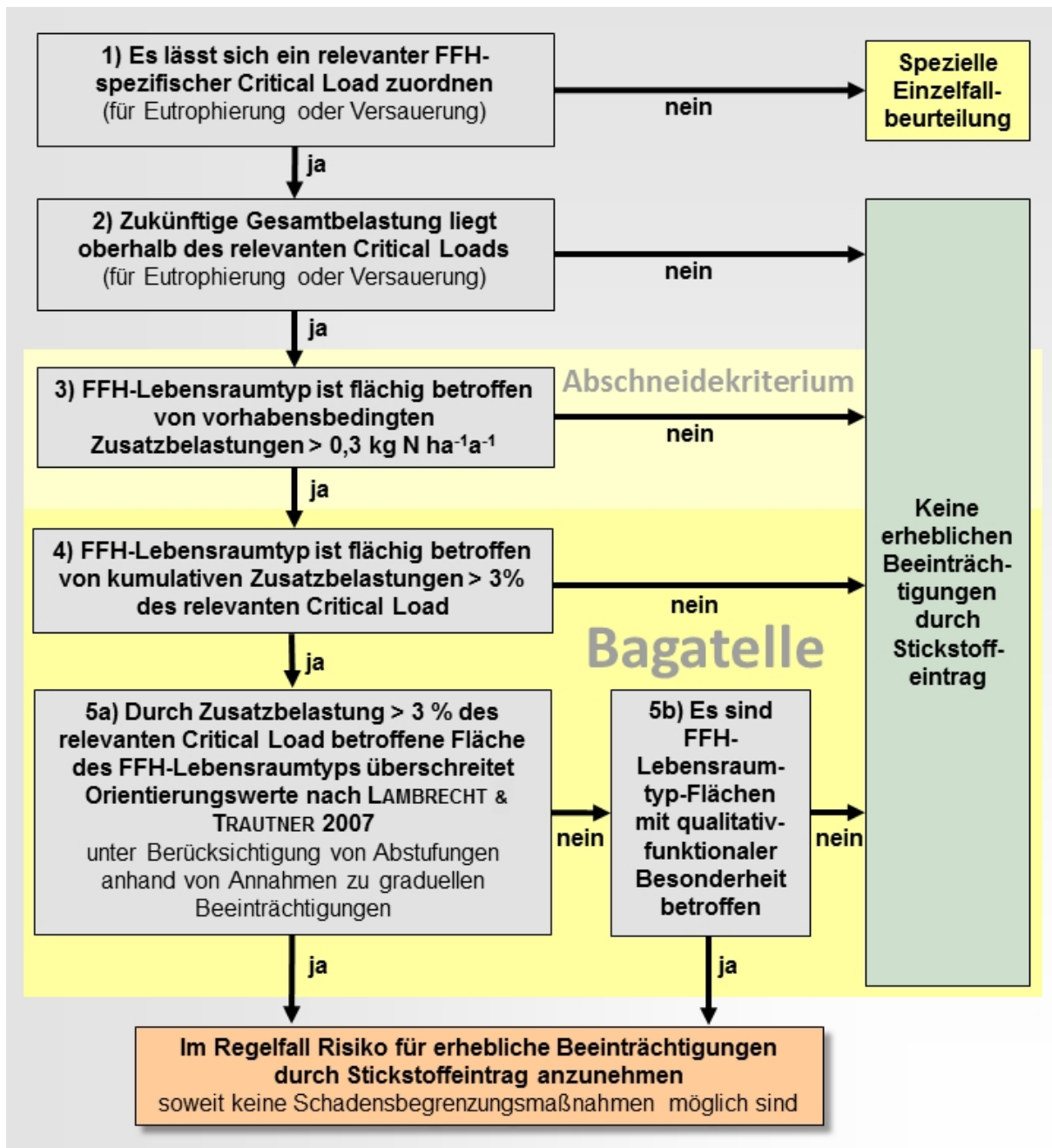
9.8.12.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

9.8.12.3.1 Luftschadstoffe

Die Empfindlichkeit der Ökosysteme gegenüber den versauernden und eutrophierenden Stoffeinträgen des Niederschlags wird in ökologischen Wirkungsschwellen, den „Critical Loads (CL)“ benannt. Dabei dürfen die langfristigen Stoffeinträge gerade noch so hoch sein, dass die ausgleichenden Eigenschaften des Ökosystems negative Wirkungen der Stoffeinträge verhindern können. Werden die kritischen Belastungsgrenzen überschritten, können erhebliche Beeinträchtigungen nicht mehr ausgeschlossen werden. Abb. 79 stellt die verschiedenen Schritte der Erheblichkeitsbeurteilung für Stickstoff- und Säureinträge dar.



Abbildung 107: Fachkonventionsvorschlag zur Erheblichkeitsbeurteilung für Stickstoffeinträge



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.



Beurteilungsgrundlagen Stickstoffeinträge

Critical Loads (CL) für Eutrophierung

Die Empfindlichkeit der unterschiedlichen Biotope gegenüber Stickstoffeinträgen lässt sich auf der Basis einer internationalen Liste stickstoffempfindlicher Ökosysteme ermitteln. Über die Verknüpfung mit dem internationalen FFH-Code kann so die Empfindlichkeit der FFH-Lebensraumtypen im Untersuchungsraum gegenüber eutrophierenden Stickstoffeinträgen mit Critical Load (CL)-Werten ausgedrückt werden. Damit wird bei Natura 2000-Gebieten eine Bewertung von Stickstoffeinträgen anhand von Beurteilungswerten ermöglicht. Erhebliche Beeinträchtigungen sind dort zu befürchten, wo die Schwelle potenzieller Schädigungen bei stickstoffempfindlichen Lebensräumen überschritten wird.

Empfindlichkeit der betroffenen Lebensraumtypen der FFH- und Vogelschutzgebiete des Untersuchungsraums gegenüber Stickstoffeinträgen

Typische Critical Load-Werte für besonders stickstoffempfindliche Ökosysteme liegen zwischen 5 und 10 kg Stickstoffeintrag pro Hektar und Jahr (kg N/ ha . a). Die empfindlichsten Biotope können nur weniger als 5 kg N / ha . a verkraften. Zu den weniger empfindlichen Biotoptypen gehören Waldökosysteme und bewirtschaftete Wiesen, für die CL-Werte zwischen 10 und 30 kg N / ha . a angegeben werden. Allgemein liegen die Critical Loads für Nadelwälder bei 5 bis 10 kg N / ha . a und für Laubwälder bei 10 bis 15 kg N / ha . a. In den nachfolgenden Tabellen sind die Critical Loads für Eutrophierung der im Untersuchungsraum vorkommenden FFH-Lebensraumtypen dargestellt.

Die Tabellenwerte der nachfolgenden Listen stellen jeweils eine Spanne von CL-Werten bereit. Für den Fall, dass durch die erwarteten Emissionen des Vorhabens eine Überschreitung der Irrelevanz- bzw. Abschneidekriterien ermittelt wird, kann eine weitere Eingrenzung entsprechend der lokalen Ausprägung des LRT-Lebensraumtyps anhand der von vorgegebenen Kriterien Temperatur, Bodenfeuchte, Basenreichtum und Nutzungsintensität vorgenommen werden.

Eine Sonderstellung nehmen Lebensräume ein, deren Stoffhaushalt eine besondere Dynamik aufweist. So sind die Bist (LRT 3260), Auenwälder (LRT 91E0) sowie gewässerbegleitende Hochstaudenfluren (LRT 6431) nicht nur von Natur aus überwiegend eutroph und wenig empfindlich gegenüber Nährstoffeinträgen, auch die lokale Deposition sammelt sich bei ihnen weniger an als bei anderen Lebensräumen.



Tabelle 19: Zuordnung empirischer CL-Werte für die im FFH- und Vogelschutzgebiet 6706-301 „Warndt“ vorkommenden FFH-Lebensraumtypen

Lebensraumtypen	LRT-Code	Empirische CL (2003/2007/2011), Zahlenangaben zu CL [kg N / ha · a]
Trockene europäische Heiden	4030	10-20 ^{a, b}
Artenreiche Borstgrasrasen ¹	6230	10-15 ^c
Magere Flachland-Mähwiesen	6510	20-30
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	9110	15-20 (Buchenwälder); Änderungen bei Bodenvegetation, Mykorrhiza, Bodenfauna; Nährstoffungleichgewichte, erhebliche Anfälligkeit für Schädlingsbefall
Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	9130	siehe LRT 9110
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	9160	15-20
Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	91E0	keine empirischen Daten vorliegend, von Natur aus eutrophe Ausprägungen (Weichholzaunenwälder) sind unempfindlich; im Überschwemmungsbereich sind atmosphärische Einträge i.d.R. nicht relevant

1 LRT 6230 (Borstgrasrasen) konnte im Zuge der Managementplan(MaP)-erfassung nicht bestätigt werden. Die einzige vorkartierte Fläche dieses LRT lag innerhalb des MaP-Darstellungsbereiches, bei Prüfung des Bestandes wurde jedoch festgestellt, dass dieser nur vereinzelt Arten der Borstgrasrasen enthält; er wurde dem LRT 6510 zugeordnet.

- a Niedrige Werte bei geringen Niederschlägen; höhere Werte bei hohen Niederschlägen; Niedrige Werte für Systeme mit geringem Wasserstand; höhere Werte für Systeme mit hohem Wasserstand
- b Höhere Werte, wenn sie bewirtschaftet (gemäht werden); geringere Werte bei geringem Management
- c Niedrige Werte bei geringer Basenverfügbarkeit; höhere Werte bei höherer Basenverfügbarkeit

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.



Tabelle 20: Zuordnung empirischer CL-Werte für die im FFH- Gebiet 6706-307 „NSG Eulenmühle / Welschwies“ vorkommenden FFH-Lebensraumtypen NSG Eulenmühle / Welschwies

Lebensraumtypen	LRT-Code	Empirische CL (2003/2007/2011), Zahlenangaben zu CL [$\text{kg N ha}^{-1} \text{a}^{-1}$]
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	k.A. empfindlich sind vor allem N-limitierte Stillgewässer sowie versauerungsgefährdete Gewässer im Oberlauf, i.d.R. Einfluss vernachlässigbar
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen Stufe	6431	Keine Informationen vorliegend; am Bachlauf herrschen eutrophe Bedingungen vor
Übergangs- und Schwingrasenmoore	7140	10-15 ^a

^a Niedrige Werte bei geringen Niederschlägen; höhere Werte bei hohen Niederschlägen; niedrige Werte für Systeme mit geringem Wasserstand; höhere Werte für Systeme mit hohem Wasserstand

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.

Bewertung der Erheblichkeit

Erhebliche Beeinträchtigungen lassen sich dort verneinen, wo die Gesamtbelastung die Critical Loads unterschreitet. Anderenfalls ist davon auszugehen, dass es Schwellen der Irrelevanz gibt, bei deren Unterschreitung keine erheblichen Beeinträchtigungen vom Projekt ausgehen können, weil die Intensität der Belastung sehr gering ist oder nur ein sehr kleiner Teil des Gebietes betroffen ist.

- Abschneidekriterium

Zur Bewertung eines Vorhabens ist in einem ersten Schritt festzustellen, in welcher Höhe vorhabenbedingte Stickstoffdepositionen in FFH-Lebensraumflächen eingetragen werden und ob sie das Abschneidekriterium überschreiten. Für Stickstoffeinträge wird ein Abschneidewert von $0,3 \text{ kg N / ha} \cdot \text{a}$ herangezogen.

Gemäß ergänzendem Runderlass der MULNV NRW vom 17.10.2019 „Stickstoffeinträge in stickstoffempfindliche Lebensraumtypen hier: Entscheidung des BVerwG vom 15.05.2019, Az. 7 C 27.17 / ist im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung für eutrophierende Stickstoffeinträgen ein vorhabenbezogener Abschneidewert in Höhe von $0,3 \text{ kg N / (ha} \cdot \text{a)}$ zugrunde zu legen.

Das Abschneidekriterium dient der Bestimmung des Einwirkungsbereichs einer geplanten Anlage und damit des Untersuchungsraums und -umfangs der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Zugleich werden hierdurch die in die Summationsbetrachtung einzubeziehenden Vorhaben bestimmt (BVerwG, 7. Senat, 2019, Rn. 33). Das Abschneidekriterium kennzeichnet eine Stoffdeposition, die so gering ist, dass sie unter konservativen Annahmen nach dem Stand der Wissenschaft keiner bestimmten Quelle zugeordnet werden kann. Es dient absolut und vorhabenbezogen sowie unabhängig von der Vorbelastung oder spezifischen Empfindlichkeit von Lebensräumen zur Ermittlung des Einwirkungsbereichs eines Vorhabens, also zur Abgrenzung des vorhabenbezogenen Betrachtungs- beziehungsweise Untersuchungsraums. Schadstoffeinträge unterhalb des Abschneidekriteriums sind zum einen messtechnisch nach dem Stand der Wissenschaft und Technik weder nachweisbar noch können sie einem konkreten Vorhaben zugeordnet werden. Zum anderen sind Stickstoff- und Säureeinträge unterhalb des Abschneidekriteriums so gering, dass von ihnen nach wissenschaftlichen Erkenntnissen keine Gebietsbeeinträchtigung ausgehen kann. Sie sind daher als naturschutzfachlich unbedenklich zu bewerten [37]. Bei



Depositionsraten kleiner oder gleich diesem Wert lassen sich, unabhängig von der gegebenen Hintergrundbelastung oder der Höhe der Critical-Load-Werte, keine kausalen Zusammenhänge zwischen Emission der geplanten Anlage und einer Deposition im FFH-Gebiet nachweisen

Zur Bewertung eines Vorhabens ist in einem ersten Schritt festzustellen, in welcher Höhe vorhabenbedingte Stickstoffdepositionen in FFH-Lebensraumflächen eingetragen werden und ob sie das Abschneidekriterium überschreiten. Für Stickstoffeinträge wird ein Abschneidewert von $0,3 \text{ kg N / ha} \cdot \text{a}$ herangezogen. Dieses Abschneidekriterium kennzeichnet die maximale Höhe der Stoffdeposition, die unter konservativen Annahmen nach dem Stand der Wissenschaft einer bestimmten Quelle valide zugeordnet werden kann. Bei Depositionsraten kleiner oder gleich diesem Wert lassen sich, unabhängig von der gegebenen Hintergrundbelastung und oder der Höhe der Critical-Load-Werte, keine kausalen Zusammenhänge zwischen Emission der geplanten Anlage und einer Deposition im FFH-Gebiet nachweisen.

- *Bagatellfall*

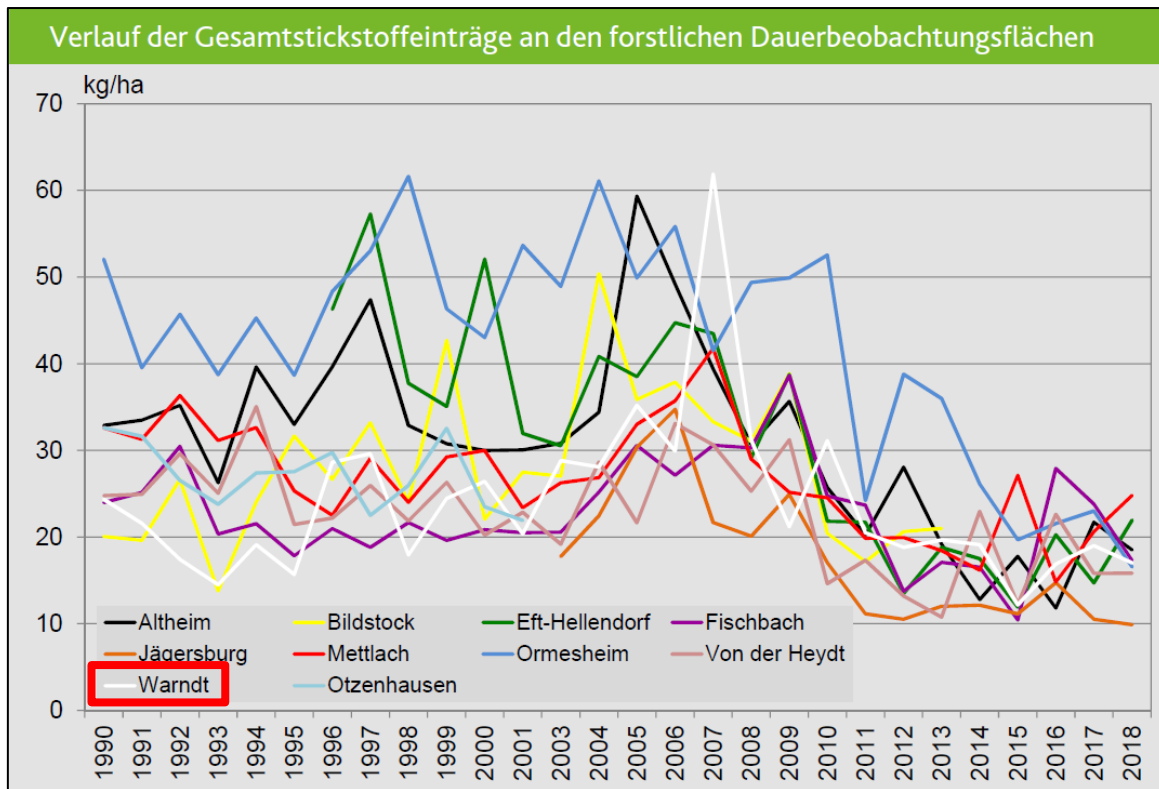
Sind in einem FFH-Gebiet die maßgeblichen Critical Loads bereits in der Vorbelastung erreicht oder überschritten, dürfen Projekte nur genehmigt werden, wenn sie insgesamt, d.h. unter Summation des Stoffeintrags bereits genehmigter und auf das FFH-Gebiet einwirkender Vorhaben, nicht mehr als 3 % des maßgeblichen Critical Loads in das Gebiet eintragen [8]. Dabei sind alle Stoffeinträge von Projekten zu berücksichtigen, die seit Unterschutzstellung des FFH-Gebietes genehmigt wurden (Kumulationsbetrachtung).



Hintergrundbelastung – Vorbelastung Eutrophierung

Zur Darstellung der Hintergrundbelastung im Untersuchungsraum werden die Messwerte der forstlichen Dauerbeobachtungsstelle „Warndt“ des aktuellen Waldzustandsbericht 2020 herangezogen.

Abbildung 108 Verlauf der Gesamtstickstoffeinträge an der forstlichen Dauerbeobachtungsstelle "Warndt"



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Die Gesamtstickstoff-Depositionsraten an der Beobachtungsstelle „Warndt“, die ca. 3 km südlich des Plangebiets liegt, lagen im Verlauf des letzten Jahrzehnts zwischen 12 und 19 kg N/ ha . a und überschreiten somit die Critical Loads für die meisten FFH-Lebensraumtypen des Untersuchungsraums. Insgesamt ist eine abnehmende Tendenz der Gesamtstickstoffeinträge seit den 1990er Jahren erkennbar.

Aus obiger Abbildung wird darüber hinaus deutlich, dass besonders hohe Depositionsraten an Standorten in der Nähe landwirtschaftlicher Nutzflächen zu verzeichnen sind. Die Einträge der Flächen in Ormesheim, Altheim und Eft-Hellendorf liegen weit über den Critical Loads und sind als eutrophierend einzustufen.

Es ist somit davon auszugehen, dass die Gesamtstickstoffvorbelastungen der nördlichsten Waldbereiche des Warndts im Nahbereich des derzeit landwirtschaftlich genutzten Plangebiets deutlich höher als an der Dauerbeobachtungsfläche Warndt liegen.



Beurteilungsgrundlagen Säureeinträge

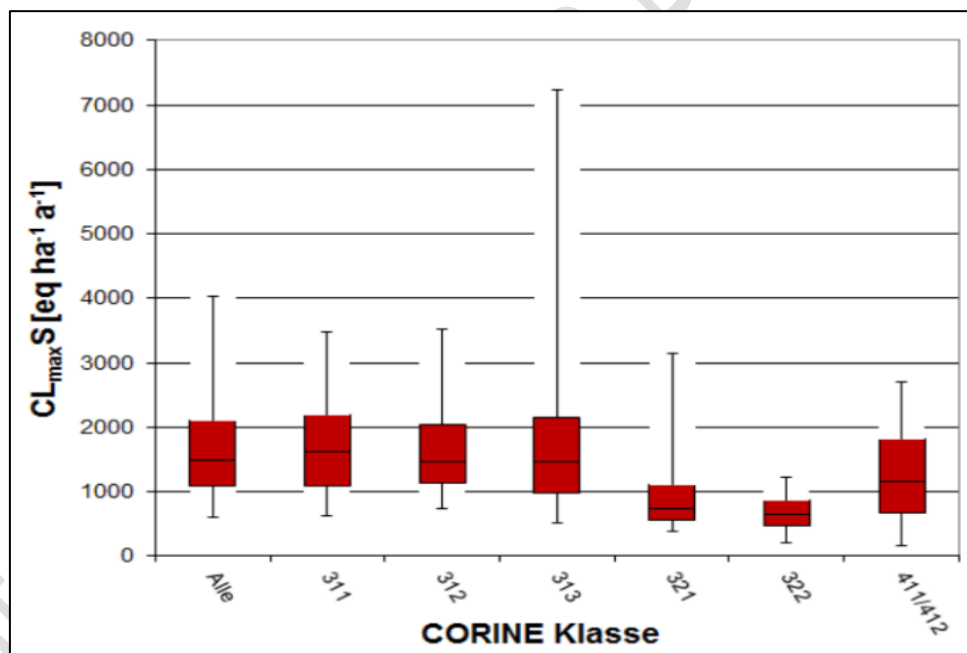
Critical Loads (CL) für Säureeinträge

Als „Critical Load für Säureeinträge“ wird die höchste Deposition von säurebildenden Verbindungen (Schwefel und Stickstoff) verstanden, die langfristig keine schädigenden Effekte in Struktur und Funktion der Ökosysteme infolge chemischer Veränderungen hervorruft. Um beide Luftschadstoffe berücksichtigen zu können, wird die Empfindlichkeit des Ökosystems in Säureäquivalenten angegeben. 1.000 Äquivalente pro Hektar und Jahr ($\text{eq ha}^{-1} \text{a}^{-1}$) entsprechen dann etwa einem Eintrag von 16 kg Schwefel oder 14 kg Stickstoff. Wurde in den 1980er Jahren die Säuredeposition im Wesentlichen vom Schwefel bestimmt, so ist mittlerweile Stickstoff mit einem Anteil von 65 % an den Säurebildnern im Bestandsniederschlag zum größten Säurebildner im Wald geworden.

Empfindlichkeit der betroffenen Lebensraumtypen der FFH- und Vogelschutzgebiete des Untersuchungsraums gegenüber Säureeinträgen

Die in nachfolgender Abbildung gezeigte Verteilung der Critical Loads für Versauerung, unterteilt in die verschiedenen CORINE-Landnutzungsklassen, ermöglicht eine Bewertung hinsichtlich unterschiedlicher Empfindlichkeiten. Generell lässt sich eine leicht geringe Empfindlichkeit der reinen Laubwälder (CORINE-Klasse 311) im Vergleich zu Nadelwäldern ausmachen. Bei den „Nicht-Waldtypen“ erscheinen die Heiden und Moorheiden als relativ empfindlich, während die Sümpfe und Torfmoore eher weniger sensibel wirken.

Abbildung 109 Sensitivität verschiedener Ökosysteme hinsichtlich Versauerung



Erläuterungen CORINE-Klassen: 311 = Laubwälder, 312 = Nadelwälder, 313 = Mischwälder, 321 = Natürliches Grünland, 322 = Heiden und Moorheiden, 411/412 = Sümpfe/Torfmoore.

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.



Bewertung der Erheblichkeit von Säureeinträgen

Zur Bewertung der Belastung durch versauernde Schwefel- und Stickstoffeinträge stellt man ökosystemspezifische Belastungsgrenzen (Critical Loads) den aktuellen Stoffeinträgen aus der Luft gegenüber. Ammoniumstickstoffeinträge aus der Landwirtschaft sind mittlerweile die Hauptursache für Versauerung. Für die Bestimmung der Säureeinträge durch ein Vorhaben werden die Stickstoffeinträge in Säureäquivalente umgerechnet.

- Abschneidekriterium

Für ausschließlich stickstoffemittierende Anlagen bzw. Vorhaben ergibt sich durch Umrechnung des Stickstoffeintrags ein vorhabenbezogener Abschneidewert von 24 eq N/(ha*a) für versauernde Einträge.

Das Abschneidekriterium gilt vorhaben- bzw. projektbezogen. Zur Verdeutlichung der Höhe des Abschneidekriteriums sei hier angeführt, dass beispielsweise Biotope mit sehr niedrigen von unter einem Kiloäquivalent pro Hektar und Jahr ($CL < 1.000 \text{ eq} / \text{ha} \cdot \text{a}$) zu den besonders säureempfindlichen Ökosystemen zählen. Dazu gehören Heiden und Moorheiden, Sümpfe, Torfmoore und natürliches Grünland.

Hintergrundbelastung Säureeinträge

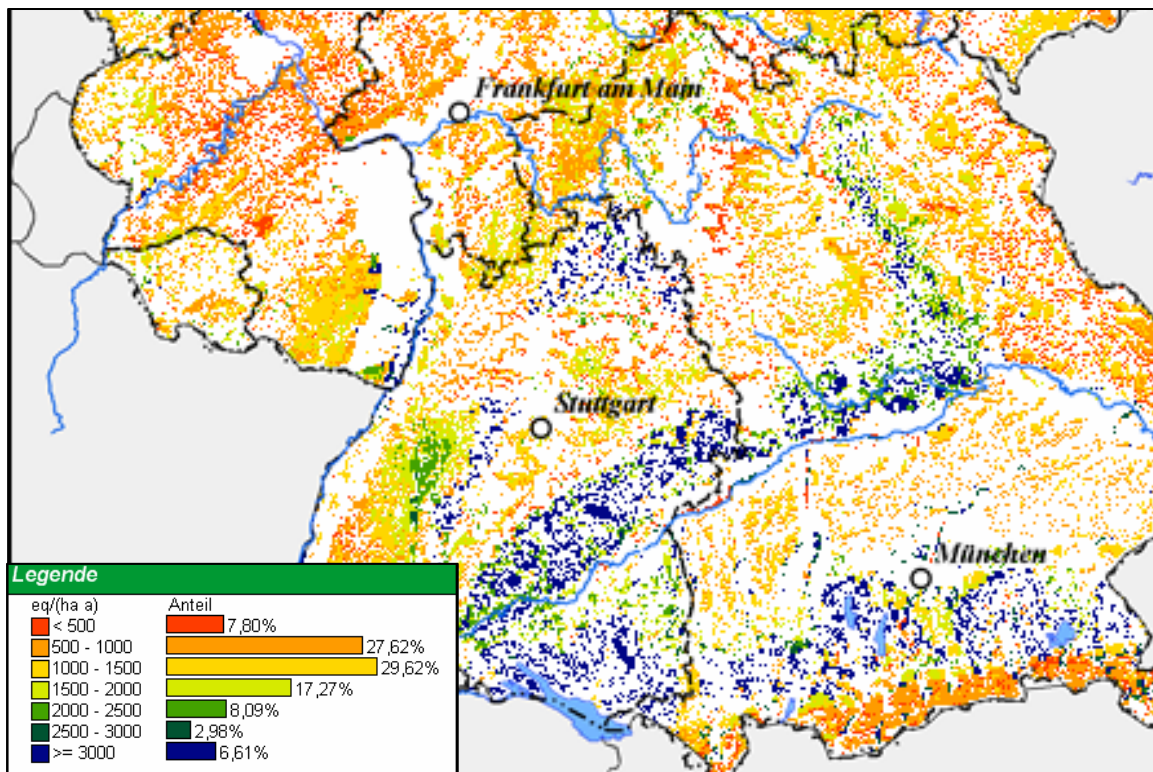
Während Abb. 82 die Darstellung der Critical Loads für Säureeinträge in Deutschland zeigt, ist in Abb. 83 eine detaillierte Darstellung der Critical Loads für das Saarland gegeben.

Mit den Depositionsdaten der Jahre 2009 bis 2011 zeigt sich, dass die Critical Loads für Versauerung in Deutschland für die große Mehrheit der Rezeptorflächen nicht mehr überschritten werden. Bereits in den Jahren 2009 bis 2011 wurden zumeist die Critical Loads eingehalten und die Ökosysteme keinem weiteren Versauerungsrisiko ausgesetzt. Das trifft im Durchschnitt auf 90 bis 95 % der Rezeptorfläche zu. Allerdings ist bei den kartographischen Darstellungen der Critical Load Überschreitungen zu beachten, dass die räumlichen Abbildungen mit Unsicherheiten verbunden sind, die auf auflösungsbedingten Ungenauigkeiten der Eingangsdaten und der verwendeten Modelle basieren.

Die Abbildung 5.3-5 zeigt, dass in der Umgebung des Plangebiets die (Grenz-) Werte überwiegend zwischen 2.000 und 3.000 eq/ha . a liegen. Sowohl für den Bereich der Bistaue als auch für die Laubwälder des Warndts sind mit Bezug auf Abbildung 5.3-5 Critical Loads von mindestens 2.000 eq/ha . a anzunehmen. Für das Plangebiet selbst sowie für viele Flächen der Umgebung (Landwirtschaftliche Nutzflächen, Siedlungsbereiche) werden keine CL-Werte angegeben (in der Abbildung weiß dargestellt).



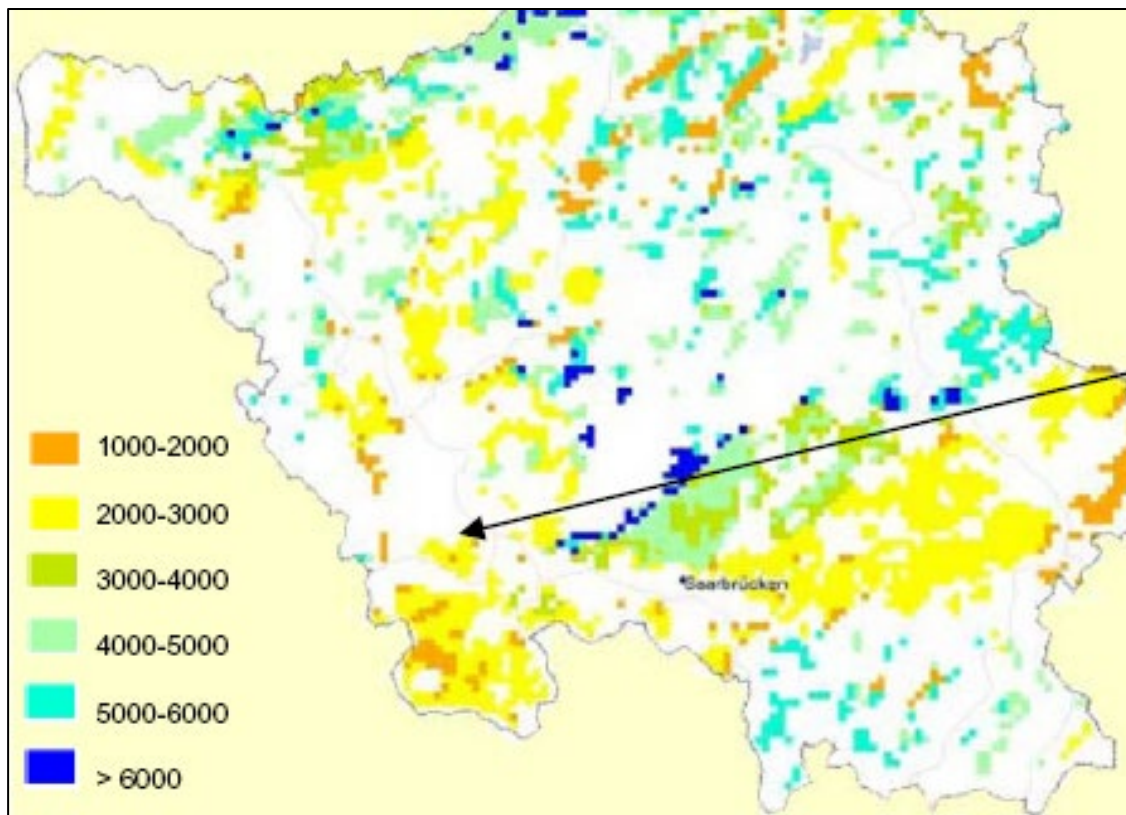
Abbildung 110 Regionale Verteilung der Critical Loads für Säureeinträge in Deutschland



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.



Abbildung 111 Regionale Verteilung der Critical Loads für Säureeinträge im Saarland



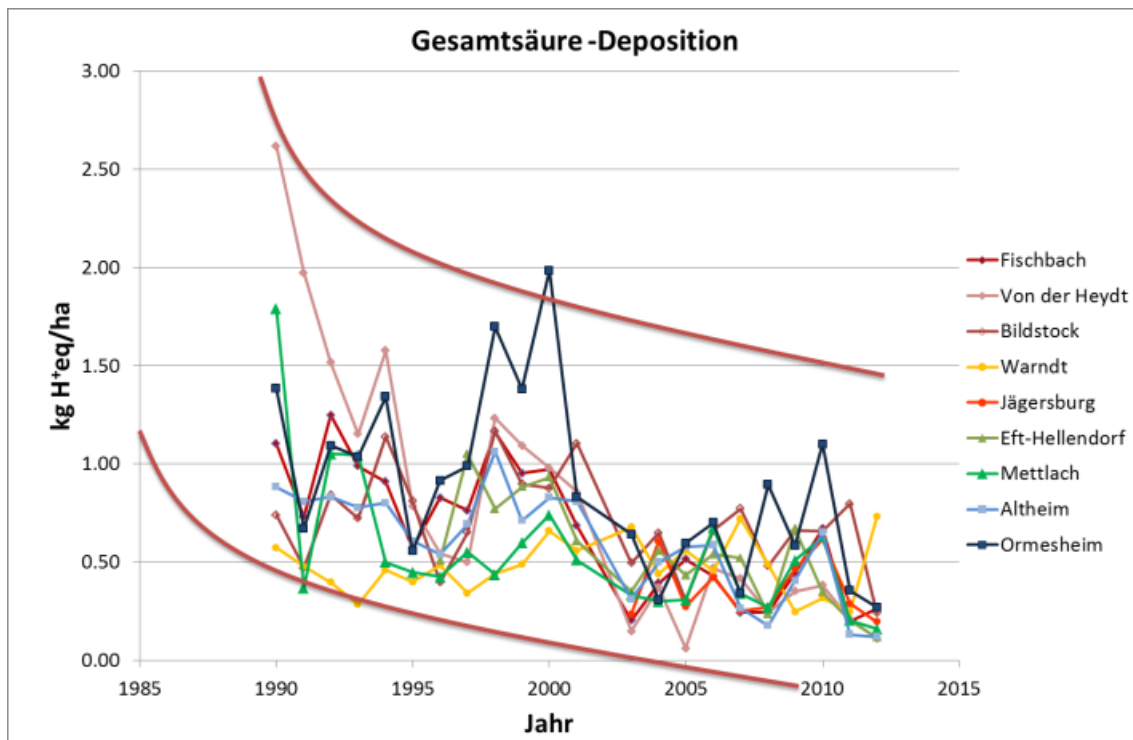
Erläuterung: alle Werte in eq/ha.a, Lage des Plangebiets = schwarzer Pfeil.

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Saure Einträge bedingt durch SO₂ sind durch Luftreinhaltemaßnahmen (Großanlagen-Entschwefelung, Großfeueranlagenverordnung) fast völlig verschwunden. Seit Beginn der Messungen im Saarland sind z.B. die SO₂-Einträge, kontinuierlich zurückgegangen, während die Gesamtsäure-Deposition zwar einen deutlich abnehmenden Trend zeigt, aber insgesamt auf allen Standorten erheblich höhere Varianzen aufweist, die aus anderen Quellen außer Schwefel (vermutlich durch den Eintrag von Stickstoffverbindungen) stammt.



Abbildung 112 Hintergrundbelastung Gesamtsäuredeposition



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Auf der Dauerbeobachtungsfläche Warndt bewegt sich die Vorbelastung der Säuredeposition im Bereich zwischen 500 bis 800 eq / ha . a. Die Critical Loads für Säureeinträge werden in der Umgebung des Plangebiets und in den betrachteten Natura 2000-Gebieten somit deutlich unterschritten.

Beschreibung der Auswirkungen auf die Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-Richtlinie

Zusatzbelastung Ökosysteme und Vegetation

Im Rahmen der Orientierenden Berechnungen der Emissionen und Immissionen von Luftschadstoffen wurde die vorhabenbedingte Zusatzbelastung für Ökosysteme und Vegetation ermittelt.

In Nr. 4.4.1 TA Luft sind Immissionswerte zum Schutz vor Gefahren für Ökosysteme und Vegetation in Bezug auf die Konzentration von Schwefeldioxid, Stickoxiden und Ammoniak genannt. Die Werte sind auf das Jahr bezogen und beziehen sich hierbei auf die Gesamtbelastung durch diese Stoffe. Zusätzlich ist in Tabelle 5.3-3 der Nr. 4.4.3 TA Luft eine Irrelevanzschwelle für die Zusatzbelastung durch SO₂, NO_x und NH₃ aufgeführt.



Tabelle 21 Immissionszusatzbelastung durch den Betrieb der GuD-Anlage und Irrelevanzschwellen Vegetation und Ökosysteme gem. TA Luft

Schadstoff	Zeitbezug	max. Zusatzbelastung in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Irrelevanzschwelle gemäß TA Luft in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Immissionswert in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Prozentualer Anteil am Immissionswert in %
NO ₂	JMW	0,1	3,0	30	< 0,3
SO ₂	JMW	0,1	2,0	20	0,5

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Für SO₂, NO_x und NH₃ liegen die Werte der maximalen Zusatzbelastung deutlich unter den genannten jeweiligen Irrelevanzschwellen. Eine weitergehende Prüfung zum Schutz vor Gefahren durch diese Stoffe ist nach Nr. 4.4.1 TA Luft nicht erforderlich.

Stickstoffdeposition und Säureeintrag

Die TA Luft sieht in Nummer 4.8 eine parallele Prüfung sowohl hinsichtlich Ammoniakkonzentration als auch der Stickstoffdeposition vor, wenn Anhaltspunkte für Schädigungen von empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen durch Stickstoffdeposition vorliegen.

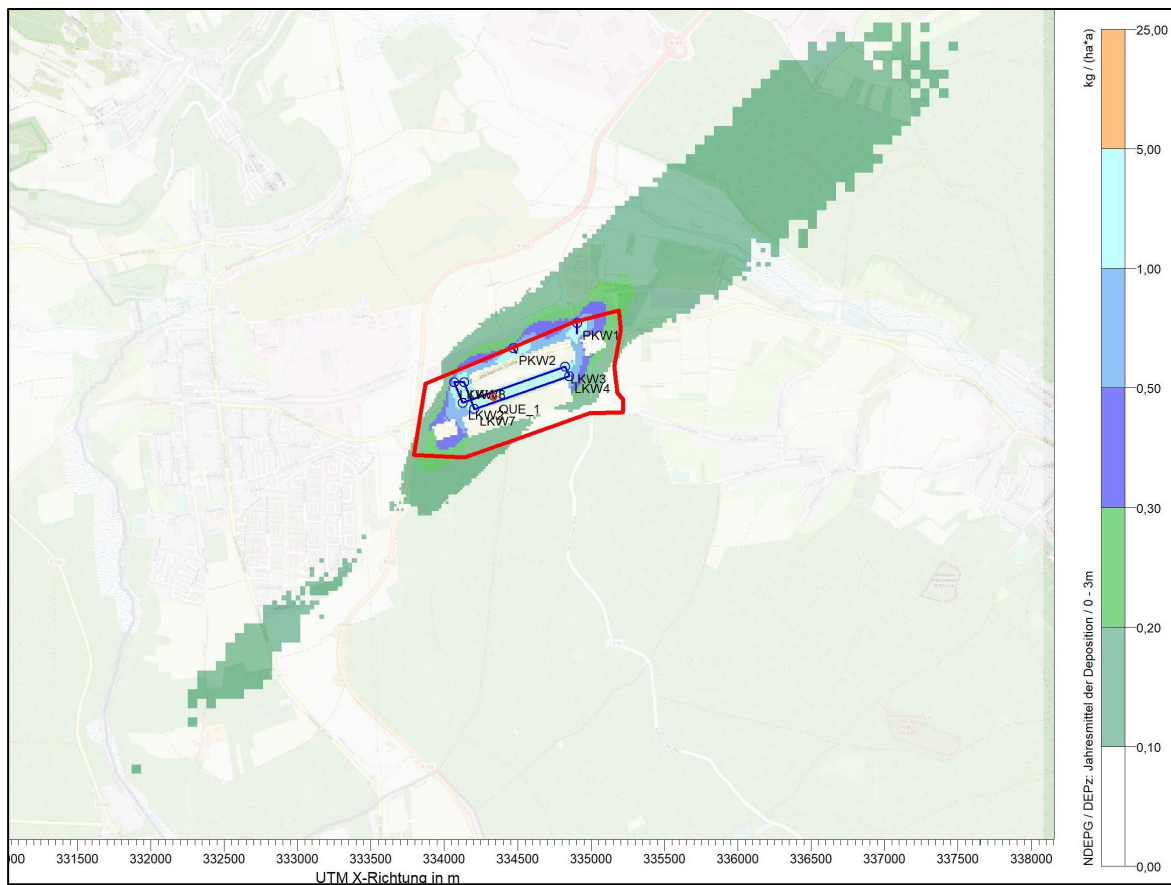
Tabelle 22 Relevante Zusatzbelastung im FFH-Gebiet 6706-301 "Warndt"

Schadstoff	Zeitbezug	Zusatzbelastung
N	Jahresmittelwert	0,25 kg/(ha*a)
Säure (N + S)	Jahresmittelwert	12,5 eq/(ha*a)

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Der Betrieb der Energiezentrale mit einer maximalen Feuerungswärmeleistung von 150 MW und der innerbetriebliche Verkehr halten die Abschneidekriterien für die eutrophierenden Stickstoffeinträge als auch für die versauernden Einträge im nächstgelegenen FFH- und Vogelschutzgebiet „Warndt“ ein. Es kann demzufolge auch ausgeschlossen werden, dass stickstoff- und säureempfindliche Biotope und Lebensraumtypen innerhalb des deutlich weiter entfernten FFH-Gebiets „NSG Eulenmühle / Welschies“ erheblich beeinträchtigt werden.

Abbildung 113 Jahresmittelwert der Immissionszusatzbelastung von Stickstoffdeposition in kg/(ha*a)



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Beim Betrieb einer Energiezentrale mit einer maximalen Feuerungswärmeleistung von 150 MW kommt es sowohl zur Überschreitung des Abschneidewertes für die eutrophierende Stickstoffeinträge als auch für die versauernden Einträge. Es wurde deshalb geprüft, ob die Möglichkeit besteht, die Abschneidekriterien einzuhalten. Das Ergebnis einer Varianten-betrachtung ohne Emissionen von NH₃ ist, dass ohne NH₃-Emissionen das Abschneide-kriterium einhaltbar ist. Ob eine Ammoniakemission im Betrieb der Energiezentrale auftritt, hängt in erster Linie von der eingesetzten Verfahrenstechnik ab. Das gilt auch für eventuell noch hinzukommende Betriebseinrichtungen / Anlagen z.B. Hilfsdampf-kessel etc. die sich auch aus dem Detail-Engineering ergeben können. Eine weitere Möglichkeit zur Reduzierung der eutrophierenden Stickstoffeinträge und versauernden Einträge stellt die Reduzierung der Feuerungswärmeleistung dar. Gegebenenfalls auch eine Beschränkung der jährlichen Volllaststunden auf einen realistischen Wert oder eine Festlegung von geringeren Werten bei den Emissionsbegrenzungen als nach 13. BImSchV für die Schadstoffe Nox und/oder NH₃ und SO₂.



Vorgaben für die Bauleitplanung

Im Rahmen der vorhabenbezogenen Bauleitplanung ist in einem detaillierten, anlagenbezogenen luft-hygienischen Fachgutachten nachzuweisen, dass die Abschneidekriterien für Stickstoff- und Säureein-trage eingehalten werden, so dass relevante Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der FFH- und Vo-gelschutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele ausgeschlossen werden können.

9.8.12.3.2 Grundwasserentnahme und Grundwasserabsenkung

Die Bistau ist ein wichtiges Trinkwassergewinnungsgebiet der Region. Sowohl die Stadt-werke Völ-klingen als auch die energis GmbH betreiben innerhalb des Gebiets mehrere Trinkwasserbrunnen. Das Konzept der Grundwasserförderung geht davon aus, dass der Wasserbedarf von 334.856 m³/a in der ersten Ausbaustufe (6 GWh) bis hin zur letzten Aus-baustufe von bis zu 1.012.000 m³/a bei 24 GWh, vollständig über bestehende Wasserrechte gedeckt werden kann. Eine Neubeantragung oder Erhö-hung von Wasserrechten ist nicht vorgesehen.

Wasserrechte und Wasserbedarf

Nachfolgende Zahlen belegen, dass die benötigten Wassermengen für die 1. Ausbaustufe des Vorha-bens (6 GWh) von der Kommunale Dienste Überherrn GmbH (KDÜ) vollständig alleine erbracht werden können und die Bereitstellung des Trinkwasserbedarfs in der letzten Ausbaustufe (24 GWh) unter Be-rücksichtigung der bestehenden Lieferverträge ebenfalls erfolgen kann und darüber hinaus auch noch zusätzliche Versorgungssicherheiten zwischen 843.144 m³/a (1. Ausbaustufe 6 GWh) und 166.000 m³/a (letzte Ausbaustufe 24 GWh) enthalten wären.

IST-Zustand Wasserrechte

Brunnen 1 KDÜ:	585.000 m ³ /a
Brunnen 6 KDÜ Stenndinger Höhe:	473.000 m ³ /a
Summe Wasserrechte KDÜ:	1.058.000 m³/a
Liefervertrag KDÜ - energis:	ca. 800.000 m ³ /a
Gesamtwassermenge KDÜ + energis:	ca. 1.858.000 m³/a

IST-Zustand Wasserbedarf

Wasserbedarf Versorgungsbereich KDÜ:	ca. 680.000 m ³ /a
Wasserbedarf SVolt 6 GWh:	ca. 334.856 m ³ /a
Wasserbedarf SVolt 24 GWh:	ca. 1.012.000 m ³ /a
Gesamtwasserbedarf 6 GWh:	ca. 1.014.856 m³/a
Gesamtwasserbedarf 24 GWh:	ca. 1.692.000 m³/a

Erstes Wasserförderkonzept (Brunnenkonzeptidee)

Ein erstes Konzept zur Deckung des Wasserbedarfes der Batteriezellenfabrik sah vor, das Wasserrecht des Brunnens KDÜ 1 von Q = 585.000 m³/a unter Einschluss der benachbarten Brunnen KDÜ 2 und KDÜ 3 zu nutzen (Redundanz) und die durch die öffentliche Wasserversorgung nicht ausgenutzte Was-sermenge aus einem Liefervertrag der KDÜ mit der Energis Netzgesellschaft mbH über eine jährliche Lieferung von Reinwasser in einem Ge-samtumfang von Q = 800.000 m³/a zur Deckung des Bedarfes der Batteriezellenfabrik für den Endausbau heranzuziehen.



Diesem Konzept standen folgende Argumente entgegen:

- Der Brunnen KDÜ 2 ist als Notbrunnen nicht ohne weiteres für eine reguläre Nutzung heranzuziehen, sondern dient zunächst der Versorgung der Bevölkerung im Krisenfall.
- Die Ausnutzung der Wasserrechte des Brunnens KDÜ 1, auch aufgeteilt auf die in geringer Entfernung abgeteufte Brunnen KDÜ 2 und 3 würde mit einer Absenkung des quartären Grundwassers in einem Umfang einhergehen, der negative Auswirkungen auf FFH-Gebiete und besonders schützenswerte Biotopflächen besorgen ließe.
- Aufgrund der Ausdehnung der erwarteten Grundwasserabsenkung kann ein Einfluss auf die bestehende Bebauung nicht völlig ausgeschlossen werden.
- Die Ausschöpfung des Wasserrechtes des Brunnens KDÜ 1 würde ein umfangreiches Monitoring- und Beweissicherungsprogramm erfordern im Umfeld.

Unter Würdigung der oben beschriebenen Rahmenbedingungen wurden 4 Varianten zur Verteilung der benötigten Wassermengen auf weitere Gewinnungsgebiete selbst bzw. Gewinnungsbrunnen im weiteren Projektgebiet betrachtet.

Variante 1 (Brunnen KDÜ 1 und 7, Gewinnungsgebiet Bisttal, Gewinnungsgebiet Warndt/Differten)

- Gewinnungsgebiet Überherrn, Brunnen KDÜ 1: teilweise Ausschöpfung der Wasserrechte 285.000 m³/a
- Gewinnungsgebiet Bisttal, Energis Netzgesellschaft mbH: Lieferung von Reinwasser in einem Umfang von 200.000 m³/a
- Gewinnungsgebiet Warndt/Differten, Stadtwerke Völklingen GmbH: Zulieferung von 300.000 m³/a
- Gewinnungsgebiet Überherrn, Brunnen KDÜ 7: neu zu errichtender Brunnen mit einer geplanten Jahresförderung von 300.000 m³/a

Das Lauterbachtal kann zur redundanten Versorgung in die Überlegungen zur Besicherung einbezogen werden.

Variante 2 (Brunnen KDÜ 1, Gewinnungsgebiet Bisttal und Lauterbachtal der Energis Netzgesellschaft mbH, Gewinnungsgebiet Warndt/Differten)

- Gewinnungsgebiet Überherrn, Brunnen KDÜ 1: teilweise Ausschöpfung der Wasserrechte 300.000 m³/a
- Gewinnungsgebiet Bisttal, Energis Netzgesellschaft mbH, 200.000 m³/a
- Gewinnungsgebiet Lauterbachtal, Energis Netzgesellschaft mbH, 285.000 m³/a
- Gewinnungsgebiet Warndt/Differten, Stadtwerke Völklingen GmbH: Zulieferung von 300.000 m³/a



Variante 3 (Brunnen KDÜ 1, Gewinnungsgebiet Bisttal und Lauterbachtal der Energis Netzgesellschaft mbH)

- Gewinnungsgebiet Überherrn, Brunnen KDÜ 1: teilweise Ausschöpfung der Wasser-rechte 300.000 m³/a
- Gewinnungsgebiet Bisttal, Energis Netzgesellschaft mbH, 200.000 m³/a
- Gewinnungsgebiet Lauterbachtal, 585.000 m³/a

Im Lauterbachtal waren zur Zeit der Erstellung des vorliegenden Gutachtens ungenutzte Wasserrechte in einem erheblichen Umfang verfügbar. Das Gewinnungsgebiet könnte zur redundanten Besicherung eingeplant werden.

Neben den bereits beschriebenen Varianten 1 - 3 ist die für die nachfolgend vorgestellte Variante 4 die Anregung aufgenommen worden, die Ausschöpfung der Wasserrechte in die numerischen Berechnungen einzubeziehen. Es wurden hierfür die Gewinnungsgebiete Bisttal und Stenndinger Höhe ausgewählt.

Variante 4 (Brunnen KDÜ 1, Gewinnungsgebiet Bisttal und Lauterbachtal der Energis Netzgesellschaft mbH)

- Gewinnungsgebiet Überherrn, Brunnen KDÜ 1: teilweise Ausschöpfung der Wasser-rechte 300.000 m³/a
- Gewinnungsgebiet Überherrn, Brunnen KDÜ 6: Ausschöpfung der Wasserrechte 473.000 m³/a
- Gewinnungsgebiet Bisttal, Energis Netzgesellschaft mbH, Ausnutzung des Wasserrechtes 3.000.000 m³/a
- Gewinnungsgebiet Lauterbachtal, 585.000 m³/a

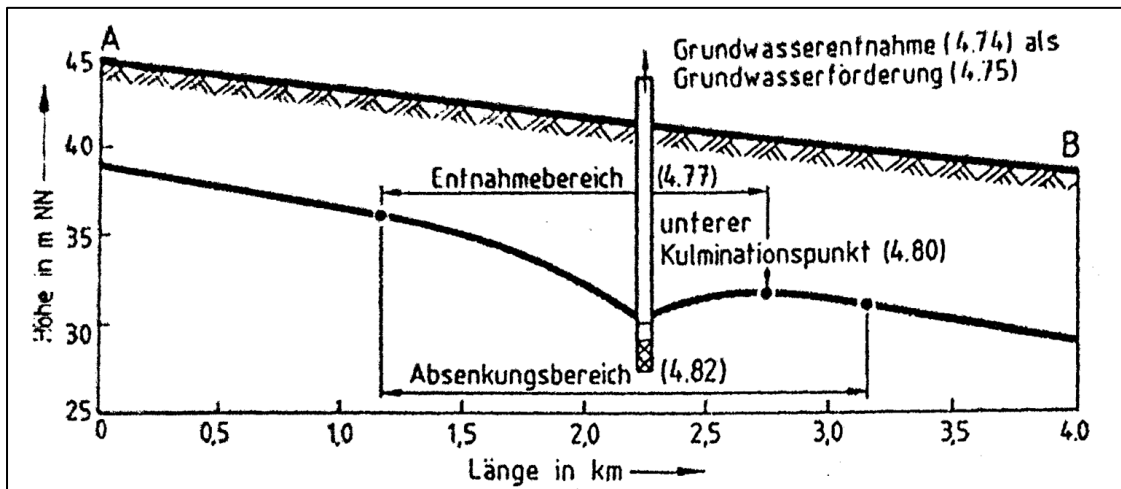
Die Auswirkungen der einzelnen Varianten auf die Grundwasserabsenkungen im Untersuchungsgebiet sind in nachfolgenden Kapiteln zusammenfassend dargestellt. Weitere Details finden sich im hydrogeologischen Gutachten.

Beurteilungsgrundlagen

Potenzielle Auswirkungen von Grundwasserentnahmen

Bei einer Grundwasserentnahme aus einem natürlichen Grundwasserstrom lassen sich das Einzugsgebiet des Brunnens, der Absenkungsbereich und der Entnahmebereich unterscheiden. Entscheidend für den Grundwasserstand ist der Absenkungsbereich, in dem der Grundwasserstand trichterförmig zum Brunnen hin abgesenkt wird.

Abbildung 114 Schematische Darstellung von unterirdischem Einzugsgebiet, Absenkungs- und Entnahmebereich



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Die Auswirkungen von Grundwasserentnahmen sind zum einen abhängig von der Menge des entnommenen Wassers und der damit verbundenen Größe des Absenkungsbereichs und der Höhe der Grundwasserabsenkung. Andererseits ist die Grundwasserabhängigkeit der Arten und Lebensgemeinschaften von ausschlaggebender Bedeutung. Die wesentlichste Auswirkung von Grundwasserentnahmen besteht in der Regel in der Absenkung der Grundwasseroberfläche im Absenkungsbereich. Beeinträchtigungen entstehen hier vor allem auf grundwasserbeeinflussten Standorten. Durch die Absenkung treten Veränderungen des Bodenwasserhaushalts auf, verbunden mit Veränderungen der Bodeneigenschaften. Die Veränderung der Standortbedingungen hat eine Veränderung der Vegetation und der Fauna zur Folge.

Grundwasserabhängigkeit und Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkung

Eine Beurteilung ist nur erforderlich bei Vorkommen grundwasserabhängiger Lebensraumtypen und Biotope sowie bei Waldlebensraumtypen mit Grundwasseranschluss (Grundwasserflurabstand i. d. R. < 5 m und negativer Wasserbilanz während der Vegetationsperiode [25]. Angaben zum relevanten Grundwasserflurabstand von Biotoptypen bzw. FFH-Lebensraumtypen, zu ihrer Empfindlichkeit gegenüber Wasserstandsabsenkungen sowie zu ihrer potenziellen Grundwasserabhängigkeit sind in [27] aufgelistet.

Die Tabellen 25 und 26 zeigen die Grundwasserabhängigkeit der in den betrachteten FFH-Gebieten vorkommenden Biotop- und Lebensraumtypen. Dabei werden im FFH-Gebiet „Eulenmühle / Welschswies“ auch die Biotope berücksichtigt, die einen potenziellen Lebensraum für die Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bieten können.



Legende zu nachfolgenden Tabellen:

- GW = Grundwasserabhängigkeit und Empfindlichkeit gegenüber Wasserstandsabsenkung
- +++ sehr hohe Empfindlichkeit, i.d.R. grundwasserabhängig (ganzjährig hoher Grundwasserstand erforderlich)
 - ++h sehr hohe Empfindlichkeit, Hochmoore mit eigenem ombrogenen Hochwasserkörper
 - ++ hohe Empfindlichkeit; überwiegend grundwasserabhängig, teilweise aber auch überflutungs- oder stauwasserabhängig; Grundwasserstand vielfach mit etwas höheren Schwankungen
 - + mittlere Empfindlichkeit, grundwasser- und stauwasserabhängig (größerer natürlicher Schwankungsbereich, auch Biototypen teilentwässerter Standorte)
 - (+) überwiegend geringe oder keine Empfindlichkeit, mittlere Empfindlichkeit bei feuchteren, grundwasser- und stauwasserabhängigen Ausprägungen. Alte Baumbestände können empfindlicher reagieren als die Krautschicht
 - geringe oder keine Empfindlichkeit
 - / je nach Ausprägung Schwankung zwischen dem oberen und unteren angegebenen Wert
 - G Binnengewässer: sehr hohe Empfindlichkeit gegen Trockenlegung; bei Quellen, Bachoberläufen und flachen Stillgewässern vielfach auch sehr hohe Empfindlichkeit gegen Grundwasserabsenkung
 - . keine Einstufung

Grundwasserabhängigkeit der Biotop- und Lebensraumtypen des FFH- und Vogelschutzgebiets 6706-301 „Warndt“

Tabelle 23 Grundwasserabhängigkeit der Biotop- und Lebensraumtypen des FFH- und Vogelschutzgebiets 6706-301 "Warndt"

Lebensraumtypen	LRT-Code	GW
Trockene europäische Heiden	4030	-
Artenreiche Borstgrasrasen ¹⁾	6230	-
Magere Flachland-Mähwiesen	6510	(+)
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	9110	(+)
Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	9130	(+)
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	9160	+
Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	91E0	+++

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

1) LRT 6230 (Borstgrasrasen) konnte im Zuge der Managementplan (MaP)-erfassung nicht bestätigt werden. Die einzige vorkartierte Fläche dieses LRT lag zwar innerhalb des MaP-Darstellungsbereiches, bei Prüfung des Bestandes wurde jedoch festgestellt, dass dieser nur vereinzelt Arten der Borstgrasrasen enthält; er deshalb wurde dem LRT 6510 zugeordnet [21]



Tabelle 24 Grundwasserabhängigkeit der Biotop- und Lebensraumtypen des FFH-Gebiets 6706-307 "NSG Eulenmühle / Welschies"

Lebensraumtypen	LRT-Code	GW
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	3260	G
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen Stufe	6431	+
Übergangs- und Schwingrasenmoore	7140	+++
Biotoptypen mit Lebensraumeignung für FFH-Tierarten Anhang II (Großer Feuerfalter, Spanische Flagge, Helm-Azurjungfer, Biber)		
Weiden-Auengebüsch mit Baumweiden	BB4	+++
Bruch- und Sumpfgebüsch	BB5	+++
Rasen-Großseggenried	CD1	+++
Röhrichtbestand, hochwüchsig	CF2	+++
Straußgrasrasen	DC3	(+)
Fettweide	EB0	(+)
Nass- und Feuchtwiese	EC1	++
Brachgefallene Wiese	EE1	(+)
Brachgefallene Weide	EE2	(+)
Brachgefallenes Nassgrünland	EE3	++
Teich (Fischteich)	FF0	G
Graben	FN0	G
Feuchte Hochstaudenflur, flächenhaft	LB1	++
Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft	LB2	-

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Beurteilung der Erheblichkeit von Grundwasserabsenkungen nach RASPER (2004)

Gemäß [27] liegt in der Regel eine erhebliche Beeinträchtigung vor, wenn bei potenziell grundwasserabhängigen, hochwertigen Biotoptypen die Grundwasserabsenkung eine bestimmte Schwelle überschreitet.



**Abbildung 115 Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei potenziell grundwasserabhängigen Biotoptypen (ohne Baumbe-
 stände)**



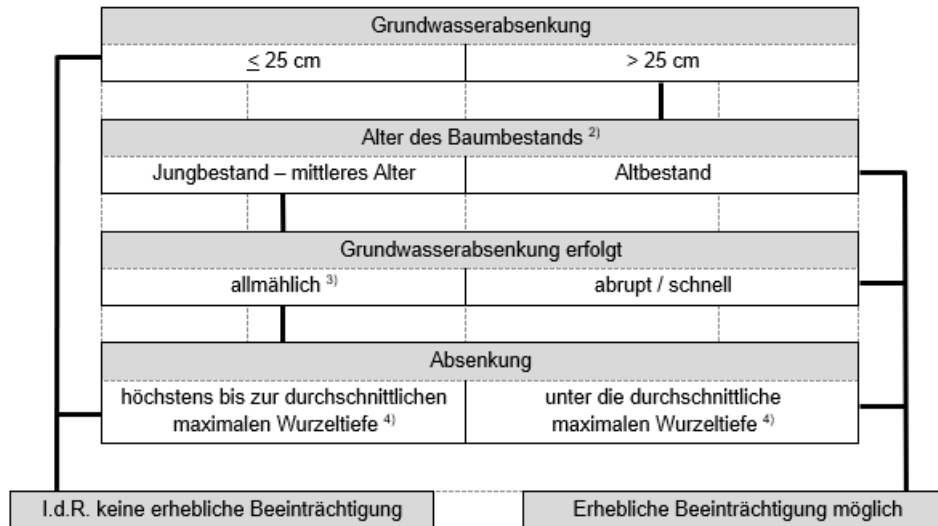
¹⁾ Empfindlichkeit siehe Tab. 5.3-5 und 5.3-6

²⁾ Dabei müssen auch die typischen Schwankungen erhalten bleiben. Eine dauerhafte Absenkung auf die untere Grenze des Schwankungsbereichs ist z.B. als Absinken unter den mittleren Schwankungsbereich zu sehen

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.



Abbildung 116 Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei potenziell grundwasserabhängigen Baumbeständen



¹⁾ Empfindlichkeit siehe Tab. 5.3-5 und 5.3-6

²⁾ Altersklassen in Jahren (nach [32])

	Jungbestand	Mittleres Alter	Altbestand
Fichte	bis 30	bis 90	> 90
Kiefer	bis 30	bis 50	> 50
Stieleiche	bis 30	bis 90	> 90
Buche	bis 30	bis 100	> 100
Lärche	bis 30	bis 90	> 90
Erle	bis 20	bis 80	> 80

³⁾ maximal 30 cm pro Vegetationsperiode

⁴⁾ durchschnittliche maximale Wurzeltiefe (nach [26]):
die effektive Durchwurzelungstiefe (We) bei mehrjährigen forstlichen Nutzpflanzen/Bäumen. Als unterste Grenze der We gilt der Grundwassertiefstand (MNGW) bzw. die Obergrenze des Stauhizontes / Sd > Ld 4schwankt in Abhängigkeit von der Baumart; zwischen 1,0 m (Esche) und 2,6 m (Kiefer, Birke)

Bodenarten	Baumarten	Aufforstung < 15 Jahre	mittlere Bestände 15–45 Jahre	Altbestände > 45–80 (100) Jahre
Sande (Ss)	Kiefer, Buche, Eiche, Lärche, Schwarzpappel, Bergahorn	7–10	11–15	15–20
Lehme (L)		8–11	12–16	16–21
Schluffe (U)		12–15	16–20	20–25
Tone (T)		8–10	10–12	12–15
Festgestein (X, G) ¹⁾	Fichte, Birke	6	8	10

¹⁾ in Abhängigkeit vom Zerklüftungsgrad stark unterschiedliche We

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.



Beurteilung der Erheblichkeit von Grundwasserabsenkung nach NLWKN (2013)

Das NLWKN [25] definiert im Zusammenhang mit den Anforderungen der Wasserrahmen-richtlinie (Konzept zur Berücksichtigung direkt grundwasserabhängiger Landökosysteme) eine Absenkung des mittleren jährlichen Grundwasserflurabstandes < 30 cm gegenüber dem langjährigen Mittel als Relevanzschwelle für das Eintreten nachteiliger Veränderungen.

„Praktische Erfahrungen zeigen, dass Veränderungen des GW-Standes < 30 cm nur mit hohem Messaufwand und langjährigen Reihen belegt werden können. Daher wird unter dem Gesichtspunkt der Zumutbarkeit eine anthropogene Absenkung des mittleren jährlichen GW-Flurabstandes um mehr als 30 cm gegenüber dem langjährigen Mittel, als auslösender Faktor einer möglichen signifikanten Schädigung von grundwassernahen Lebensraumtypen und Habitaten definiert“

Auch für computergestützte geohydrologische Modellberechnungen wird aufgrund i. d. R. örtlich stark variierender geologischer und geohydrologischer Gegebenheiten (z. B. stratigrafischer Unteraufbau und Flurabstände) eine Grenze bei Absenkungsbeträgen von 25 cm gesehen, bis zu der noch eine ausreichende Prognosesicherheit gegeben ist.

Darstellung der bestehenden hydrogeologischen Verhältnisse

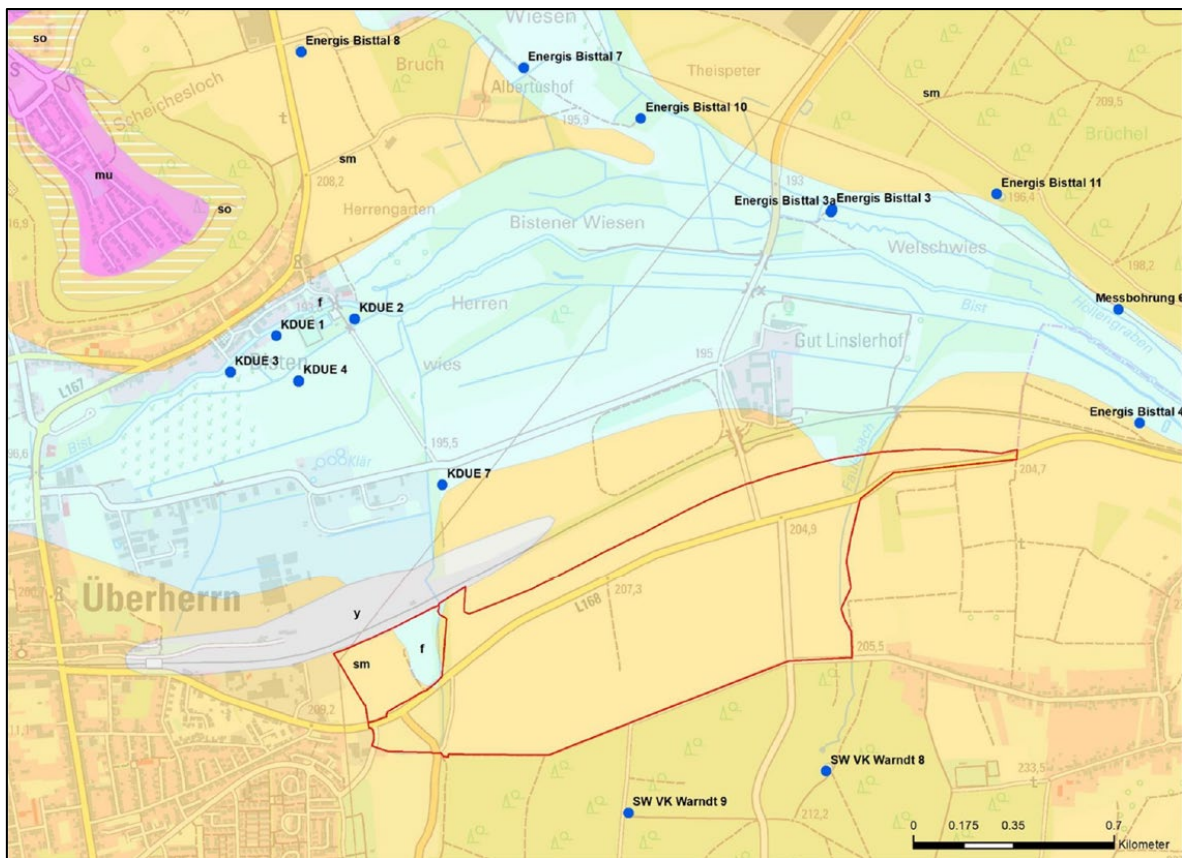
Grundsätzlich lassen sich hydrogeologisch im Untersuchungsgebiet 3 Einheiten unterscheiden. Neben den Grundwasserleitern Quartär (oberflächennah, keine Nutzung) und Buntsandstein (Nutzung zur Trinkwassergewinnung) steht im tieferen Untergrund das Permo-Karbon an, das als Grundwassergering- bis Grundwassernichtleiter einzustufen ist und hier nicht weiter beschrieben wird.

Laut der Geologischen Karte des Saarlandes stehen im tieferen Untergrund des Untersuchungsgebiets Sandsteine und Konglomerate des Mittleren Buntsandsteins (sm) an, aus dem die Grundwasserförderung erfolgt.

In den Tallagen ist bereichsweise und lokal begrenzt ein geringmächtiger, quartärer Grundwasserleiter ausgebildet, der mit den jeweiligen Vorflutern korrespondiert. Dieser geringmächtige Grundwasserleiter verfügt je nach Korngrößenzusammensetzung über stark schwankende Durchlässigkeiten und ist für die Nutzung des Grundwassers oder die Wasserversorgung ohne Bedeutung. Der ungespannte, quartäre Talgrundwasserleiter ist über die obersten, zumeist verwitterten Schichten der unterlagernden Festgesteine hydraulisch gehemmt mit den oberflächennahen Schichten des Mittleren Buntsandsteins verbunden.



Abbildung 117 Verbreitung der quartären Lockersedimente (blau) in der Talaue

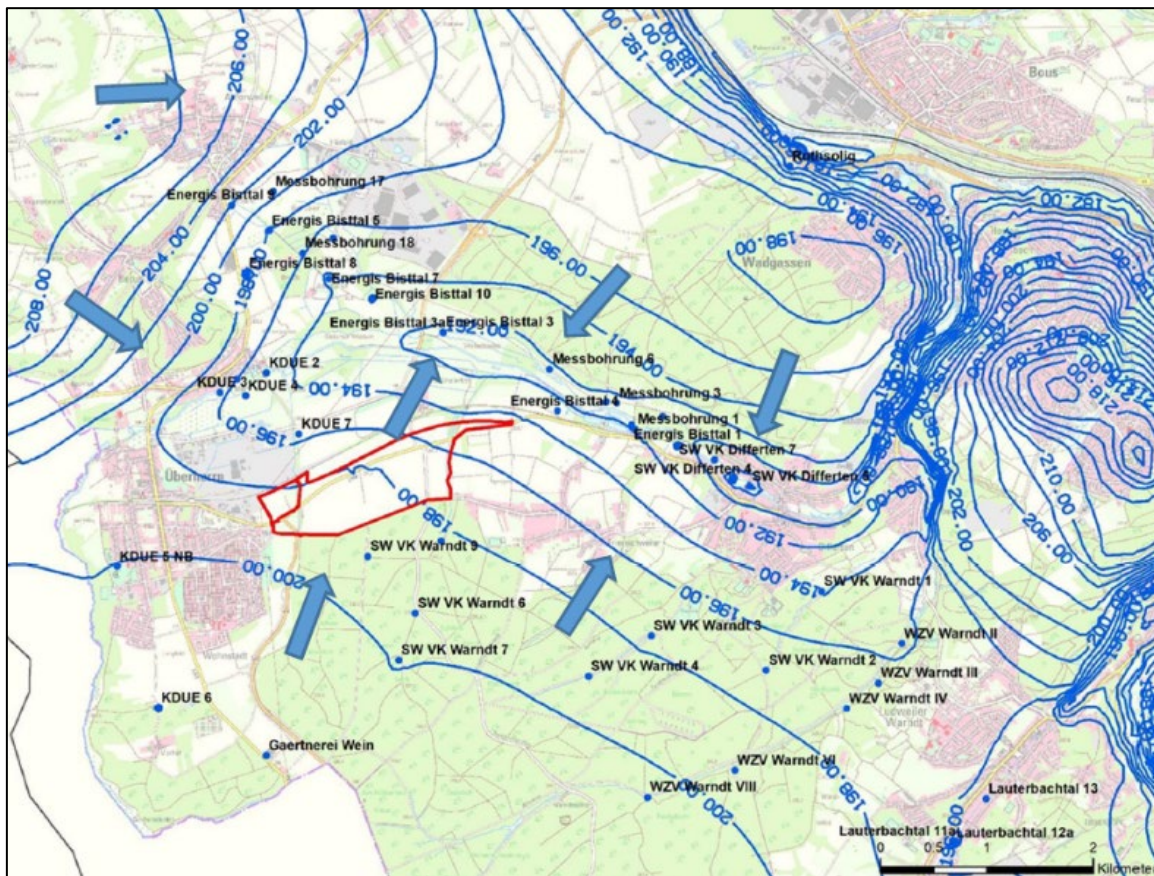


Erläuterungen: blau = quartäre Lockersedimente, hellbraun = Buntsandstein,

Quelle: Geologische Karte des Saarlandes

Mit den zur Verfügung stehenden Grundwasserständen des Jahres 2019 wurde nachfolgend abgebildeter Grundwassergleichensplan errechnet.

Abbildung 118 Linien gleichen Grundwasserstands (Grundwasserflurabstand) mit der Fördersituation 2019 im oberflächennahen Buntsandstein (sm-flach)



Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

In Abb. 90 ist im oberflächennahen Buntsandstein deutlich ein südwestlicher wie auch ein nordwestlicher und untergeordnet auch ein nordöstlicher Zustrom des Grundwassers zu den zahlreichen Brunnen im Bisttal hin erkennbar. Der jahrzehntelange Brunnenbetrieb führt hier schon immer zur Ausbildung einer Pumpmulde.

Schwankungen des Grundwasserspiegels (Grundwasserstandsdaten Messbohrungen 1, 3 und 6 im Zeitraum 1998 – 2020)

Zur verbesserten Bewertung und Einschätzung der jahreszeitlichen und förderbedingten historischen Schwankungen der Grundwasserstände im Bereich der FFH-Flächen im Bisttal wurden vorliegende Messreihen der energis Netzgesellschaft mbH für das Bisttal ausgewertet. Die Grundwasserstandsdaten der Messbohrungen 1 und 3 im Einflussbereich der Brunnen 1 und 4 zeigen im Beobachtungszeitraum 1998 – 2019, dass Schwankungen von 5,42 m (MB 1) und 5,87 m (MB 3) zwischen minimalem und maximalem Grundwasserstand aufgetreten sind. Die Förderraten im Brunnen 4 Bisttal schwankten im Beobachtungszeitraum ebenfalls deutlich zwischen ca. 100.000 m³/a und 450.000 m³/a. Der Brunnen 1 ist außer Betrieb.



Die minimalen und maximalen Grundwasserstände in der brunnenfern angeordneten Mess-bohrung 6 (MB 6) der energis zeigt im Beobachtungszeitraum 1998 – 2019, in der keine unmittelbare Beeinflussung durch einen Brunnenbetrieb gegeben ist, eine Differenz von 1,25 m. Die Auswertung der Grundwasserstandsdaten zeigt, dass im Nahbereich der Brunnen lokal begrenzt seit Jahrzehnten bereits deutliche Grundwasserstandsschwankungen im Meterbereich infolge des Brunnenbetriebs vorhanden sind. Auch in brunnenfern angeordneten Grundwassermessstellen (MB 6) treten in einem Beobachtungszeitraum von mehreren Dekaden Grundwasserstandsschwankungen mit einer als normal einzuschätzenden Amplitude von 1,25 m infolge wechselnder jährlicher Niederschlagssummen auf.

Bewertung der Auswirkungen von Grundwasserstandsänderungen auf die Erhaltungsziele der FFH- und Vogelschutzgebiete des Untersuchungsraums

Die Auswirkungen der zusätzlichen Grundwasserentnahmen für das geplante Vorhaben wurde mit zahlreichen Rechensimulationen untersucht. Dabei wurden die Fördermengen auf die verschiedenen Brunnen mit dem Ziel der Minimierung der Auswirkungen so umverteilt bzw. so verlagert, dass die Auswirkungen in den grundwassersensiblen geschützten Biotopflächen und FFH-Gebieten minimiert werden.

Anhand von Grundwassergleichenplänen (IST-Zustand und PLAN-Zustand) für das gesamte Modellgebiet und das Strömungsgeschehen im flachen genutzten Grundwasserleiter kann die Situation der erhöhten Förderung der einzelnen Varianten mit den Verhältnissen des IST-Zustandes, d.h. des Jahres 2019 verglichen werden. Aus den Gleichenplänen werden neben Übersichtsdarstellungen auch Abbildungsdetails für die Bereiche herausgezoomt, für die die Fördermengen erhöht worden sind. Aus der Überlagerung der Grundwassergleichenpläne wird ein Differenzenplan hergestellt und damit die zusätzliche Absenkung durch die Entnahme von Grundwasser als Linien gleicher Differenzen dargestellt.

Durch Überlagerung des Differenzplans mit den NATURA 2000-Gebiete sind die Grundwasserabsenkungen im Bereich der empfindlichen FFH-Gebiete darstellbar.

Die errechneten Absenkungen, die sich aus der zusätzlichen Grundwasserförderung ergeben, sind für den flachen Festgestein Grundwasserleiter bestimmt worden. Sie werden sich in die quartären Lockersedimenten der Talfüllungen, wenn überhaupt, nur deutlich abgemildert durchprägen. In Bereichen, in denen diese quartären Schichten ausgebildet sind, werden sich selbst bei einer vollkommenen hydraulischen Kopplung der Druckpotenziale zu den oberflächennahen Abschnitten des unterlagernden Buntsandsteingrundwasserleiters (sm-flach) im Worst-Case maximal die gleichen Absenkungsbeträge einstellen, wie im oberflächennahen Buntsandstein selbst. Eine vollständige hydraulische Kopplung zwischen diesen beiden Grundwasserleitern im Quartär und im flachen Buntsandstein ist aufgrund der vorhandenen Schichtenabfolge vor Ort erfahrungsgemäß aber nicht ausgebildet. Auf den überwiegenden Flächen, für die Beeinflussungen errechnet worden sind, werden die Grundwasserstände vom jahreszeitlichen Gang derart überprägt, dass natürliche und anthropogene Einflüsse nicht differenziert werden können.

Auswirkungen der Variante 1

Grundwasserabsenkungen im Bereich des FFH-Gebiets „NSG Eulenmühle / Welschwies“

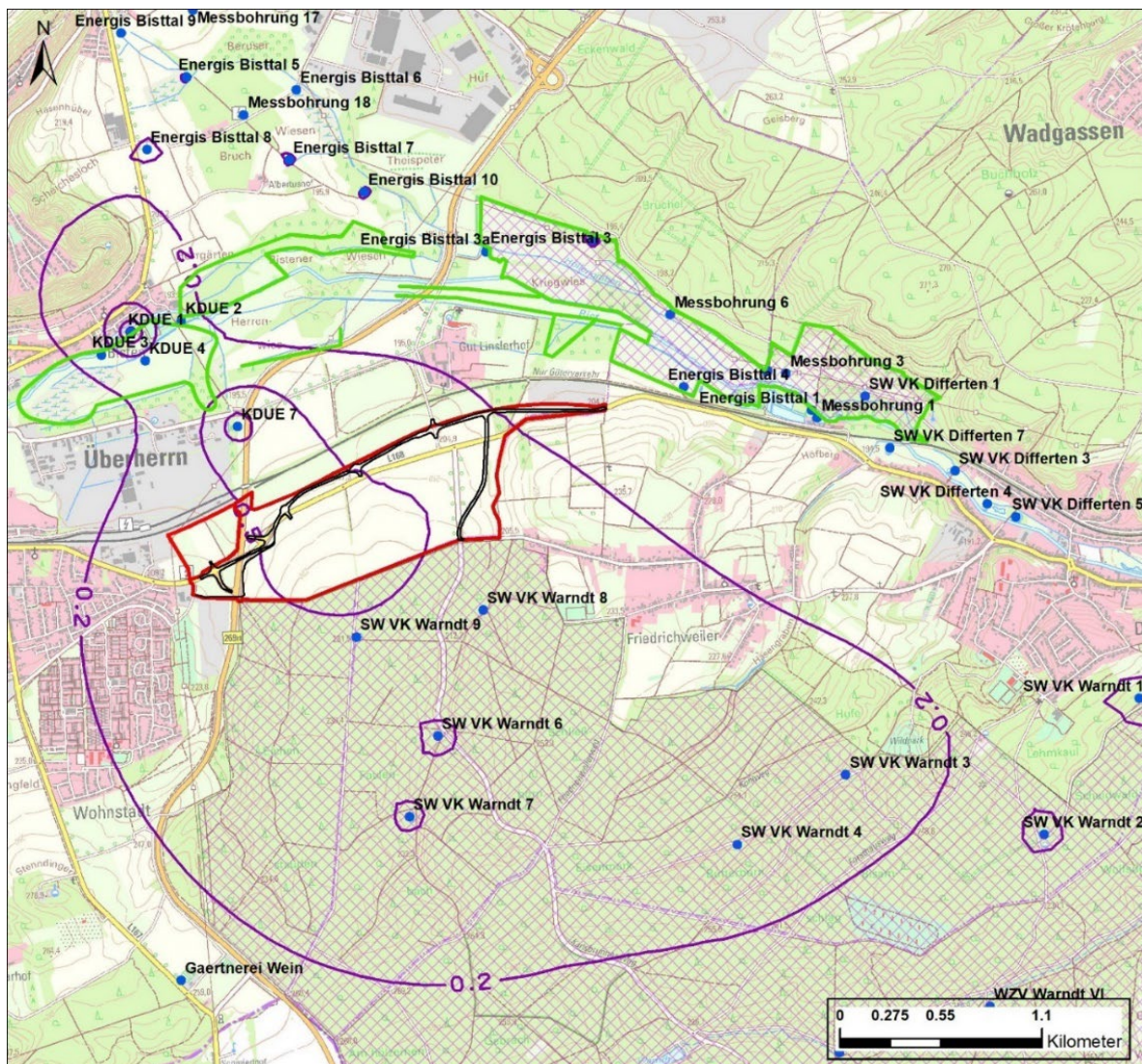
- Die Berechnung für Variante 1 zeigt, dass im Bereich des FFH-Gebiets „Eulenmühle/ Welschwies“ in der Bistau keine Grundwasserabsenkungen auftreten werden.

Grundwasserabsenkungen im Bereich des FFH- / Vogelschutzgebiets „Warndt“

- Absenkungen von $s > 0,2$ m und $s < 0,5$ m werden großflächig auftreten. Hierbei weist der flächig deutlich größere Anteil Absenkungen von nur wenig größer $s = 0,2$ m.
- Für kleine Flächen in unmittelbarer Brunnennähe werden Absenkungen von $s > 0,5$ m auftreten. Diese Brunnen werden relativ zur IST-Situation überhaupt erst in Betrieb genommen oder deren Förderung wurde erhöht.

- Kleinflächig wird im Warndt mit zusätzlichen Absenkungen $s > 0,5$ m im Bereich der sich stärker fördernden Brunnen KDÜ 7 sowie Warndt 6 und 7 zu rechnen sein (Warndt 8 und 9 fördern mit unveränderter Menge).
- Bereiche mit grundwasserempfindlichen Biotopen oder Lebensraumtypen, wie sie im Lauterbachtal auftreten, sind nicht betroffen.

Abbildung 119 Differenzplan im flachen Grundwasserleiter der Variante 1



Erläuterungen: Linien gleicher Absenkung relativ zum IST-Zustand in Metern für den flachen Festgesteinsgrundwasserleiter; FFH-Gebiete (kreuzschraffiert); gesetzlich geschützte Biotope (grüne Linien)

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.



Auswirkungen der Variante 2

Die Berechnungsergebnisse für die Entnahmesituation der Variante 2 haben folgende Ergebnisse erbracht:

Grundwasserabsenkungen im Bereich des FFH-Gebiets „NSG Eulenmühle / Welschwies“

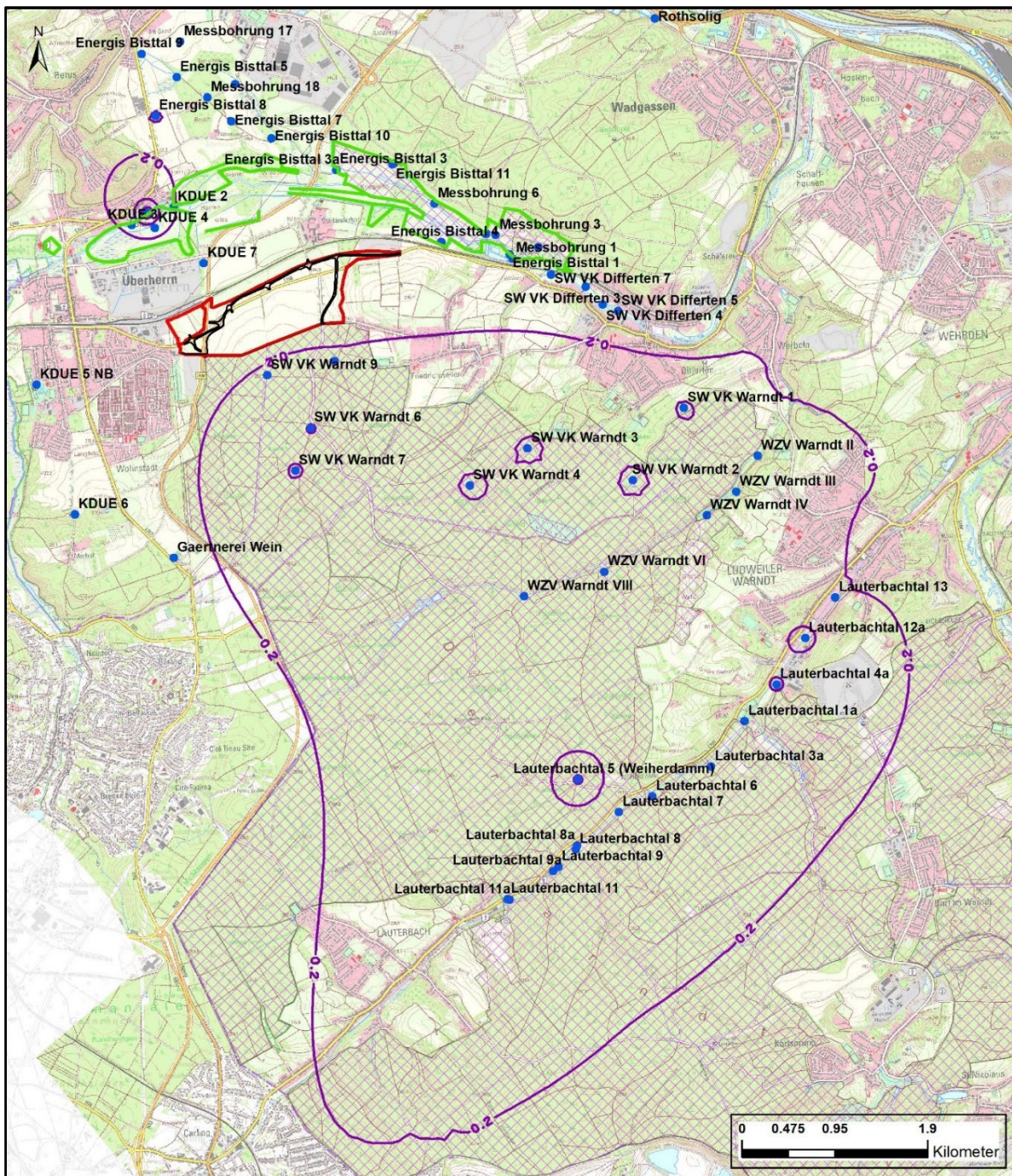
- Die Berechnung für Variante 2 zeigt, dass im Bereich des FFH-Gebiets „Eulenmühle/ Welschwies“ in der Bistau keine Grundwasserabsenkungen auftreten werden.

Grundwasserabsenkungen im Bereich des FFH- / Vogelschutzgebiets „Warndt“

- Die südliche zusammenhängende Fläche breitet sich über den Warndt bis in das Lauterbachtal aus und ist Ausdruck der auf eine große Fläche verteilten Grundwasserentnahme sowie der verbliebenen Auswirkungen des Bergbaus, die konservativ parametrisiert in das Modell eingepflegt sind und sich als konkurrierende Entnahme bemerkbar machen. Die Wirkung der zusätzlichen Entnahmen für das geplante Vorhaben dehnt sich deshalb weitflächig in südwestliche Richtungen aus.
- Es wird in diesem Zusammenhang auf die seit Jahren ansteigenden Grundwasserstände im Warndt hingewiesen, die darauf hindeuten, dass die Ausdehnung der berechneten Flächen mit zusätzlichen Absenkungen eher zu pessimistisch bestimmt worden ist.
- Die errechnete Absenkung im Lauterbachtal, die für den flachen Festgesteinsgrundwasserleiter bestimmt worden ist, wird sich aufgrund der hydraulisch gehemmten Verbindung in einem deutlich abgemilderten Umfang in den quartären Lockersedimenten abbilden.



Abbildung 120 Differenzplan im flachen Grundwasserleiter der Variante 2



Erläuterungen: FFH-Gebiete (Kreuzschraffur), geschützte Biotope (grüne Linien); Abstufung der Linien gleicher Differenz: 0,2 m; 0,5 m; 1 m; 2 m; 3 m.

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.



Auswirkungen der Variante 3

Grundwasserabsenkungen im Bereich des FFH-Gebiets „NSG Eulenmühle / Welschwies“

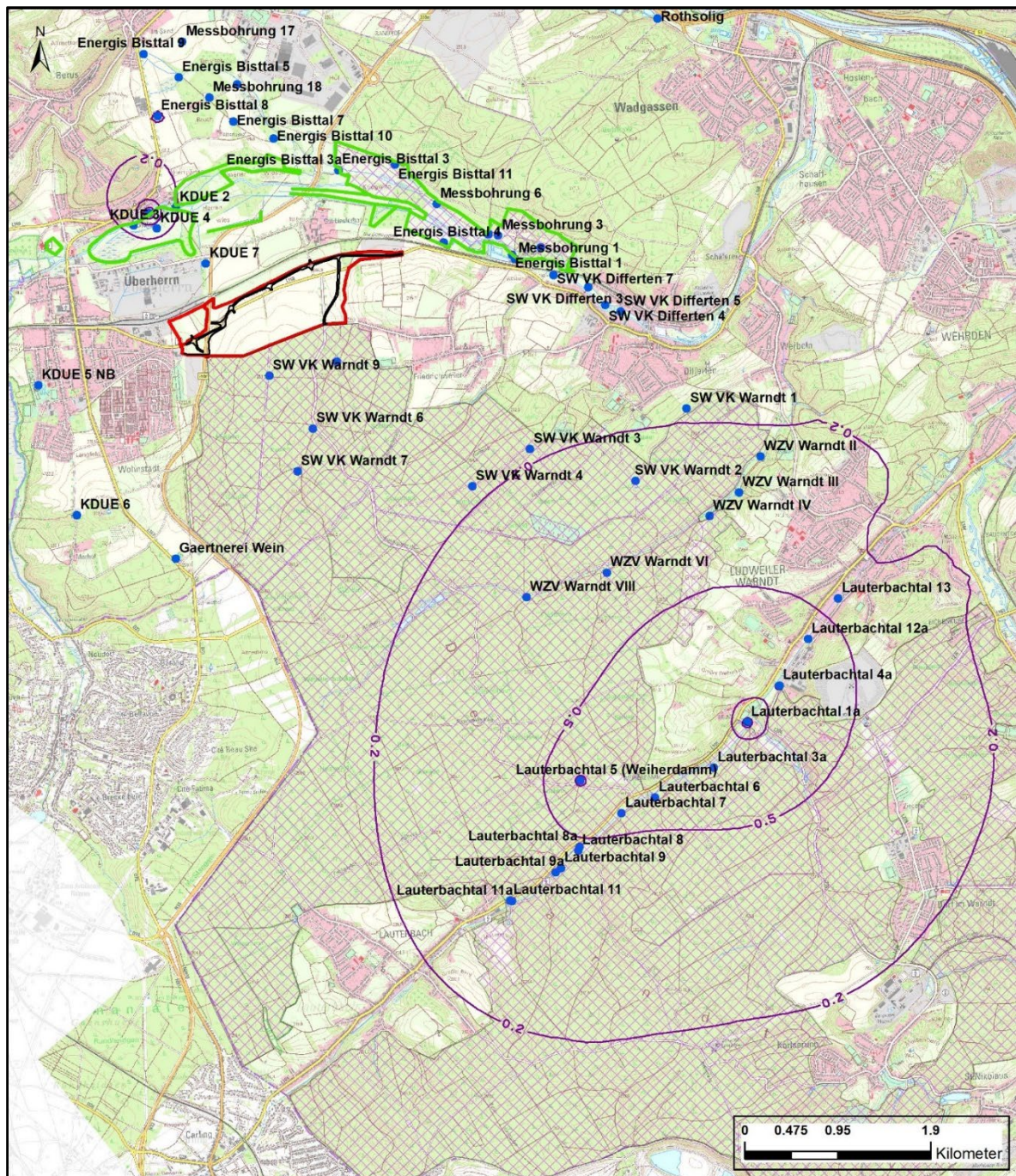
- Die Berechnung für Variante 3 zeigt, dass im Bereich des FFH-Gebiets „Eulenmühle/ Welschwies“ in der Bistau keine Grundwasserabsenkungen auftreten werden.

Grundwasserabsenkungen im Bereich des FFH- / Vogelschutzgebiets „Warndt“

- Im Lauterbachtal bildet sich relativ zur IST-Situation 2019 eine zusätzliche großflächige Absenkung ($> 0,5$ m) in der Form einer zusammenhängenden, ausgedehnten, in Richtung des Talverlaufes gestreckten und flachen Mulde aus.
- Das Gebiet, in dem eine Absenkung von $s = 0,2 - 0,5$ m errechnet wurde, erfasst auch erhebliche Teile des Warndts und beeinflusst einige Brunnen im Wassergewinnungsgebiet Hufengebiet sowie im Werbelner Bachtal.
- Im zentralen Gebiet des Lauterbachtales stellt sich relativ zu den Grundwasserständen des Jahres 2019 eine zusätzliche Absenkung von $s \approx 0,5 - 1,0$ m, höher am Brunnen 1a durch die signifikante Erhöhung der Entnahme von $Q = 0$ m³/a auf $Q = 300.000$ m³/a.
- Die zusätzlichen Absenkungen liegen noch im Bereich der zu erwartenden Amplitude des natürlichen jahreszeitlichen Grundwassergangs.
- Die Ausdehnung der zusätzlichen Absenkung des Grundwasserspiegels in südwestliche Richtung vermindert sich durch die Rückführung der Förderung im Gewinnungsgebiet Hufengebiet auf die Förderung des Jahres 2019.
- Für die Lockersedimente der ca. 150 - 200 m breiten und langgestreckten Lockersedimente der Talfüllungen werden die für den Festgesteinsgrundwasserleiter errechneten Absenkungen aufgrund der hydraulisch gehemmten Verbindung deutlich abgemildert auftreten.
- Im Taltiefsten des Lauterbachtales sind mögliche ökologische Auswirkungen durch die zusätzliche Förderung aufgrund der noch verbliebenen Auswirkungen des Bergbaus verbunden mit dem beobachteten langfristig andauernden Grundwasseranstieg eher unwahrscheinlich.



Abbildung 121 Differenzplan im flachen Grundwasserleiter der Variante 3



Erläuterungen: FFH-Gebiete (Kreuzschraffur), geschützte Biotope (grüne Linien); Abstufung der Linien gleicher Differenz: 0,2 m; 0,5 m; 1 m; 2 m; 3 m

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.



Auswirkungen der Variante 4

Im flachen Festgesteinsgrundwasserleiter können in der Variante 4 drei unabhängige Zonen mit zusätzlichen Absenkungen relativ zur IST-Situation 2019 ausgehalten werden. Es sind dies mehrere isolierte Flächen im Bisttal, eine den Brunnen KDÜ 6 umschließende Zone und die aufgeweitete Fläche, im Lauterbachtal.

Grundwasserabsenkungen im Bereich des FFH-Gebiets „NSG Eulenmühle / Welschwies“

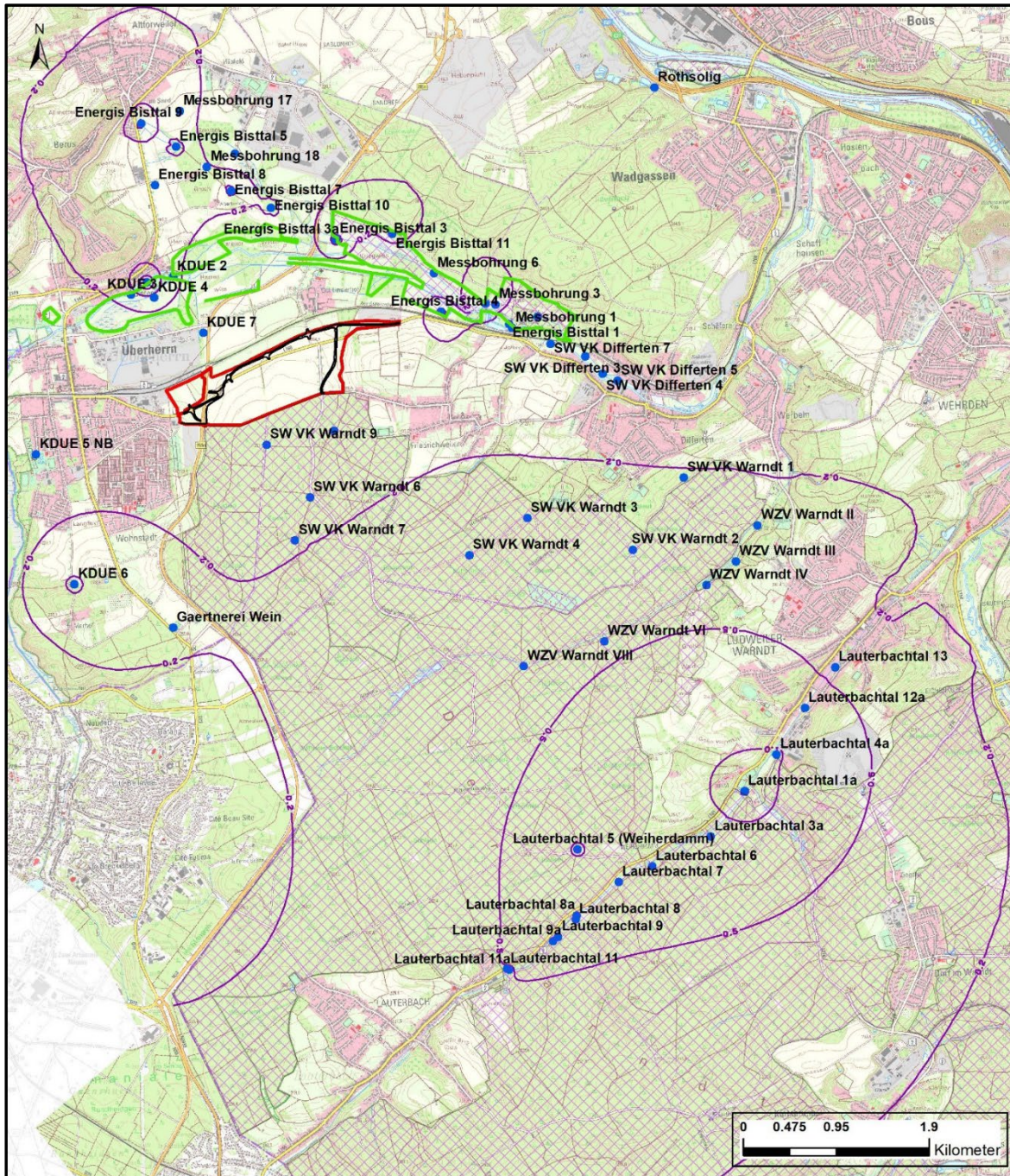
- Besonders markante zusätzliche Absenkungen der Potenzialfläche im flachen Festgesteinsaquifer ergeben sich im Umfeld der Brunnen, die eine deutliche Erhöhung der Fördermenge erfahren oder die im Jahr 2019 im Strömungsmodell nicht gefördert haben.
- Erwartungsgemäß wurde auch ein Zuwachs der Größe der Flächen mit zusätzlichen Absenkungen für das Gewinnungsgebiet Bisttal bestimmt. Der bei weitem überwiegende Flächenanteil im Bisttal weist eine Absenkung der Grundwasseroberfläche von zusätzlichen $s = 0,2 - 0,5$ m auf. In der unmittelbaren Umgebung der Brunnen werden größere Einflüsse nachgewiesen. Eine Ausnahme bildet der Brunnen Bisttal 4 und Bisttal 9 denen eine signifikante Erhöhung der Jahresförderung zugeordnet worden ist.
- In der Nähe der Brunnen Bisttal 3a und 11 sowie der Brunnen Bisttal 2a und 4 erstrecken sich zusätzliche schmale Flächen, für die eine zusätzliche Absenkung im flachen Festgestein relativ zu IST-Situation errechnet worden ist, über das gesamte Bisttal. Die Absenkung errechnet sich zu $s = 0,2 - 0,5$ m, in Brunnennähe höher.
- Die Absenkungen im genutzten Festgesteinsgrundwasserleiter werden sich auf den beschriebenen Flächen aus dem Festgestein nur abgemildert in die quartären Lockersedimente durchprägen (gehemmte hydraulische Verbindung) und damit eine deutlich abgemilderte Wirkung auf ökologisch empfindliche Flächen entwickeln.
- Es wird von einem Einfluss auf die quartären Lockersedimente in der Größenordnung der natürlichen jahreszeitlichen Amplitude der Grundwasserganglinie oder weniger ausgegangen.
- Die Erhöhung der Förderung im Bisttal verursacht durch die gegenseitige Beeinflussung auch am Brunnen KDÜ 1 eine absolute Zunahme und flächige Ausdehnung der zusätzlichen Absenkung im flachen Festgesteinsgrundwasserleiter.

Grundwasserabsenkungen im Bereich des FFH- / Vogelschutzgebiets „Warndt“

- Für das Gewinnungsgebiet Lauterbachtal und die errechneten Auswirkungen bleiben die Aussagen, die im Rahmen der Erläuterungen zur Variante 3 ausgeführt worden sind, im Wesentlichen bestehen. Die Flächen, für die zusätzliche Absenkungen zu erwarten sind, nehmen größere Flächen in Anspruch und dehnen sich im Westen bis zur Modellgrenze aus. Die Ausdehnung bis zur westlichen Modellgrenze ist der eher pessimistischen Einschätzung der verbliebenen Wirkung durch den ehemaligen Bergbau geschuldet und wird sich real in einer abgemilderten Form einstellen.
- Eine Ausdehnung der Flächen, die in nordwestlicher Richtung eine zusätzliche Absenkung anzeigen, ist ursächlich auch auf die Erhöhung der Förderung aus dem Brunnen KDÜ 6 auf das Niveau des Wasserrechtes zurückzuführen. Die Linie gleicher Absenkung $s = 0,2$ m, die das Lauterbach umschließt, erfasst nunmehr auch den Brunnen KDÜ 6 (Stenndinger Höhe).



Abbildung 122 Differenzplan im flachen Grundwasserleiter der Variante 4



Erläuterungen: FFH-Gebiete (Kreuzschraffur), geschützte Biotope (grüne Linien). Abstufung der Linien gleicher Differenz: 0,2 m; 0,5 m; 1 m; 2 m; 3 m.

Quelle: PlanConsultUmwelt PCU nach F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen Bundesamt für Naturschutz, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.



Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen der vorhabenbedingten Grundwasserentnahme und -absenkung der Variante 1 auf die Erhaltungsziele der FFH- und Vogelschutzgebiete des Untersuchungsraums

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Variante 1 nach derzeitigem Kenntnisstand die geringsten Auswirkungen auf die FFH- und Vogelschutzgebiete des Untersuchungsraums erwarten lässt.

Diese Vorzugsvariante wird deshalb nachfolgend nochmals auf der Grundlage der Beurteilungskriterien auf ihre FFH-Verträglichkeit beurteilt.

FFH- und Vogelschutzgebiets 6706-301 „Warndt“

Die Biotoptypen des FFH- und Vogelschutzgebiets Warndt zeigen mit Ausnahme des Lebensraumtyps 91E0 „Auwälder mit Erlen und Eschen“ keine Grundwasserempfindlichkeit. Da es sich um potenziell grundwasserabhängige Baumbestände handelt, erfolgt die Bewertung auf der Grundlage des Bewertungsablaufs in Abb. 87 und 88.

Der nächstgelegene Auwaldbestand liegt entlang des Krämbachs, nahe der L 276, zwischen Dorf im Warndt und Ludweiler, ca. 7 km südöstlich des Plangebiets.

Er liegt somit weit außerhalb des potenziellen Einwirkungsbereichs der Grundwasserabsenkung (Grundwasserstandsdifferenz von 0,2 m) der Variante 1 (Abb. 91).

Beurteilung nach RASPER (2004):

Eine Beurteilung der Erheblichkeit nach RASPER (2004) kommt daher zum Ergebnis, dass eine Beeinträchtigung der potenziell grundwasserabhängigen Baumbestände ausgeschlossen werden kann.

Beurteilung nach NLWKN (2013):

Die Beurteilung der Erheblichkeit nach NLWKN (2013) geht davon aus, dass eine Absenkung des mittleren jährlichen Grundwasserflurabstandes von weniger als 30 cm gegenüber dem langjährigen Mittel nicht als relevant bewertet wird.

Der Grundwasserflurabstand innerhalb des FFH-Gebiets bewegt sich zwischen 10 m und 30 m. Unter Berücksichtigung der maximalen Wurzeltiefen von Bäumen von 2 bis 3 m kann eine Grundwasserbeeinflussung von Waldbeständen im Einwirkungsbereich der Grundwasserförderung ausgeschlossen werden.

Eine Absenkung des Grundwasserspiegels um maximal 0,2 bis 0,5 m im Warndt ist angesichts der vorherrschenden Grundwasserflurabstände als irrelevant zu bewerten.

Beurteilung der Betroffenheit von Tierarten des Anhangs II FFH-Richtlinie sowie der Vogelschutzrichtlinie

Da eine Beeinträchtigung der Lebensräume der Anhang II-Tierarten sowie der wertbestimmenden Vogelarten ausgeschlossen werden kann, ist auch eine erhebliche Beeinträchtigung der bestehenden Populationen auszuschließen.

FFH-Gebiet 6706-307 „NSG Eulenmühle / Welschwies“

Im FFH-Gebiet „NSG Eulenmühle / Welschwies“ befinden sich sowohl baumdominierte als auch nicht baumdominierte Biotoptypen, die durch eine hohe bis sehr hohe Grundwasserempfindlichkeit charakterisiert sind.

Sowohl die vorkommenden Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) als auch die zahlreichen Biotoptypen, die FFH-Tierarten einen (Teil)-Lebensraum bieten, sind entweder ganzjährig auf hohe Grundwasserstände angewiesen oder zeigen teilweise eine hohe Überflutungs- oder Stauwasserabhängigkeit.



Der Grundwasserdifferenzenplan der Variante 1 zeigt, dass das FFH-Gebiet nicht von Grundwasserabsenkungen betroffen ist (Abb. 91).

Beurteilung nach RASPER (2004):

Eine Beurteilung der Erheblichkeit von Grundwasserabsenkungen nach RASPER (2004) [27] für die nicht-gehölzgeprägten Biotoptypen (Abb. 5.3-8) kommt zu folgendem Ergebnis.

Die maximale Grundwasserabsenkung liegt deutlich unter dem Schwellenwert von 0,50 m.

Da sich die maximale Grundwasserabsenkung noch unterhalb von 0,25 m einstellen wird, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der nicht-gehölzgeprägten Biotop- bzw. FFH-Lebensraumtypen zu erwarten.

Beurteilung nach NLWKN (2013):

Die Beurteilung der Erheblichkeit geht davon aus, dass eine Absenkung des mittleren jährlichen Grundwasserflurabstandes von weniger als 30 cm gegenüber dem langjährigen Mittel nicht als relevant bewertet wird. Da keine Grundwasserabsenkung prognostiziert wird, sind erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensräume des FFH-Gebiets auszuschließen.

Beurteilung der Betroffenheit von Tierarten des Anhangs II FFH-Richtlinie:

Im betroffenen Bereich sind für die FFH-Tierart Biber (*Castor fiber*) sowie den naturschutzfachlich bedeutsamen Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) bedeutende Lebensräume dargestellt.

Da eine Beeinträchtigung der Lebensräume ausgeschlossen werden kann, ist auch eine erhebliche Beeinträchtigung der bestehenden Tierpopulationen auszuschließen.

Vorgaben für die Bauleitplanung

Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird gegebenenfalls eine Optimierung des Grundwasserförder- bzw. Brunnenkonzepts geprüft. Ziel der Optimierung ist u.a. die Prüfung, ob die prognostizierte Grundwasserabsenkung im Bereich gesetzlich geschützter bzw. schützenswerter Biotopflächen im Bisttal weiter reduziert werden kann.



9.8.12.3.3 Störung durch Schallemissionen

Lärmintensive Nutzungen können sich generell negativ vor allem auf das Brutverhalten von Vögeln auswirken und stöempfindlichere Arten verdrängen. Vom Vorhabengebiet können bau- und betriebsbedingt Beeinträchtigungen ausgehen, durch die es zu einer Zunahme der Störungsintensitäten für empfindliche Tierarten kommt. Beeinträchtigungen durch Schall werden in der Praxis der FFH-Verträglichkeitsprüfung derzeit insbesondere für Vögel und indirekt (über Abstandswerte zu Straßen) bei Fledermäusen berücksichtigt. Nur für diese, allerdings auch in besonderem Maße sensiblen Artengruppen liegen auch entsprechende Konventionen für die Beeinträchtigungsermittlung vor, welche sich allerdings auf Straßenverkehrslärm beziehen. Dabei sind ausgehend von den für Fledermäuse benannten Abstandswerten zu Straßen, die Vögel als die empfindlichere Artengruppe anzusehen, d.h. bei Berücksichtigung dieser Werte sind auch Fledermäuse hinreichend abgedeckt.

Beurteilungsgrundlagen

Wissenschaftliche Literatur und Arbeitshilfen zur Bewertung von Schallemissionen auf Vögel liegen insbesondere für Verkehrsprojekte vor. In einem Projekt des deutschen Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Siedlungsentwicklung „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ wurden Grundlagen zur Bewertung der Auswirkungen von kontinuierlichem Verkehrslärm auf die Vogelwelt entwickelt. Da die Bedeutung der akustischen Kommunikation von Vögeln artspezifisch ist, sind die Ergebnisse der Auswertung der Verhaltenseigenschaften prinzipiell auch auf andere kontinuierliche Schallquellen, wie sie für das Vorhabengebiet prognostiziert werden, übertragbar.

Die Arbeitshilfe stellt für insgesamt 202 einheimische Brutvogelarten Orientierungswerte für Beeinträchtigungen durch Straßen zur Verfügung. Besonders störanfällige Arten (der Gruppe 1 des Anhangs 10.2) sind im betrachteten FFH- und Vogelschutzgebiet „Warndt“ nicht bekannt.

Die Schwellenwerte für stöempfindliche Vogelarten sind die 58 dB(A) Tagesisophone bzw. die 47 dB(A) Nachtisophone [13]. Diese für Straßen benannten Isophonen werden auch auf andere, überwiegend durch Dauerschall geprägte Schallquellen, übertragen.

Tabelle 25: Kritische Schallpegel für Brutvogelarten

Gruppe	Beurteilungspegel RLS-90	Arten
Sehr störanfällige Arten	47 dB(A) nachts bzw. 52 dB(A) tags ¹⁾	Auerhuhn, Birkhuhn, Drosselrohrsänger, Rohrdommel, Raufußkauz, Rohrschwirl, Tüpfelralle, Wachtel, Wachtelkönig, Ziegenmelker, Zwergdommel
Störanfällige Arten	58 dB(A) tags ¹⁾	Buntspecht, Grauspecht, Habichtskauz, Hohltaube, Kuckuck, Mittelspecht, Pirol, Schleiereule, Schwarzspecht, Sperlingskauz, Steinkauz, Sumpfohreule, Turteltaube, Uhu, Waldkauz, Waldohreule, Waldschnepfe, Wasserralle, Weißrückenspecht, Wiedehopf
Arten mit erhöhtem Prädationsrisiko	55 dB(A) tags ²⁾	Austernfischer, Bekassine, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Großtrappe, Haselhuhn, Kiebitz, Rebhuhn, Rotschenkel, Uferschnepfe
¹⁾ ab 10.000 Kfz/24 Std. ²⁾ ab 20.000 Kfz/24 Std.		

Quelle: PlanConsultUmwelt), FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.



Zur Beurteilung der Auswirkungen werden die Vogelarten in sechs Gruppen eingeteilt, die sich durch eine unterschiedliche Lärmempfindlichkeit auszeichnen.

Tabelle 26 Übersicht über Artengruppen

Gruppe	Kurzcharakterisierung
Gruppe 1	Brutvögel mit hoher Lärmempfindlichkeit
Gruppe 2	Brutvögel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit
Gruppe 3	Brutvögel mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm
Gruppe 4	Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit
Gruppe 5	Brutvögel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (u.a. Brutkolonien)
Gruppe 6	Rastvögel und Überwinterungsgäste

Quelle: PlanConsultUmwelt), FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Bewertung der Auswirkungen von Schallemissionen

Folgende wertbestimmenden Vogelarten werden für das Schutzgebiet Warndt aufgeführt (Anhang I Arten fett):

Tabelle 27: Empfindlichkeit der für das FFH- und Vogelschutzgebiet gelistete Vogelarten des Anhangs I und regelmäßig vorkommende Zugvögel gemäß Artikel 4 der EU-VSchRL“

Code-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gruppe	Kritischer Schallpegel
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	58 dB(A) tags
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	2	58 dB(A) tags
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	4	-
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	5	-
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	2	58 dB(A) tags
A210	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	58 dB(A) tags
A337	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	2	58 dB(A) tags
A300	Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>	4	-
A072	Wespenbussard ¹⁾	<i>Pernis apivorus</i>	5	-
A224	Ziegenmelker ²⁾	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	47 dB(A) nachts
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	5	-



Zugvögel				
	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	4	-
	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	5	-
	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	2	58 dB(A) tags
	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	4	-
	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	2	58 dB(A) tags
	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	2	58 dB(A) tags
	Zwergtaucher	<i>Tachybaptis ruficollis</i>	5	-
	Schwarzkelchen	<i>Saxicola torquata</i>	4	-

¹⁾ Der Wespenbussard wurde während der Brutzeit ohne konkreten Brutnachweis gesichtet.

²⁾ Der Ziegenmelker konnte nicht mehr nachgewiesen werden.

Quelle: PlanConsultUmwelt), FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Vorgaben für die Bauleitplanung

Die bisherigen Modellberechnungen erfolgten gemäß DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“ unter ausschließlicher Berücksichtigung der Dämpfung des Schalls aufgrund der geometrischen Ausbreitung. Pegelminderungen auf dem Schallausbreitungsweg, wie diese bei realen Ausbreitungsbedingungen gegeben sein können (z.B. Dämpfungen auf-grund der Luftabsorption, des Bodeneffekts oder durch Abschirmung), sind bislang unberücksichtigt geblieben. Im Rahmen einer detaillierten schalltechnischen Untersuchung ist darzustellen, in welchem Ausmaß sich die entlang der südlichen Plangebietsgrenze verlaufende, geplante Abgrabungsböschung mit Höhen bis zu 12 m dämpfend auf die Schallausbreitung in Richtung Warndt auswirkt. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird sich die aktuell dargestellte Lärmbelastung deutlich verringern.

Das Ausmaß dieser Verringerung der Schallimmissionen im FFH- und Vogelschutzgebiet „Warndt“ kann erst im Rahmen der vorhabenbezogenen Bauleitplanung konkretisiert werden.

9.8.12.3.4 Störung durch die Anwesenheit des Menschen (Fluchtdistanzen)

Als Fluchtdistanz wird der Abstand bezeichnet, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift. Die Fluchtdistanz markiert eine Störung, die von den Individuen nicht mehr toleriert werden kann. Flucht-distanzen werden meist für punktuelle Störungen ermittelt (Fußgänger, Radfahrer, Fahrzeuge etc.).

Bewertung der Auswirkungen

Nachfolgend wird dargelegt, dass vom Betrieb des Vorhabens nach derzeitigem Planungs-stand keine Wirkungen ausgehen, die bei im FFH- und Vogelschutzgebiet „Warndt“ lebenden Tierindividuen Fluchtreaktionen auslösen werden.

Verkehrsbewegungen

Das Vorhabenkonzept sieht südlich der geplanten 1. Produktionslinie ausschließlich eine Feuerwehrezufahrt vor. Innerbetriebliche Verkehrsbewegungen sind zwischen der südlichen Produktionslinie und dem FFH- / Vogelschutzgebiet „Warndt“ nicht vorgesehen. Die Abb. 5.3-16 zeigt, dass Fahrbewegungen, die nördlich entlang des 1. Bauabschnitts stattfinden, nach Süden hin weitgehend abgeschirmt werden.

Abbildung 123 Innerbetriebliche Fahrbewegungen auf dem Betriebsgrundstück



Erläuterungen: innerbetriebliche Verkehrswege = blaue Linien; Quelle: [37]

Quelle: PlanConsultUmwelt), FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Anwesenheit des Menschen (Betriebsangehörige)

Störintensität und -frequenz durch die Anwesenheit von Betriebsangehörigen an der südlichen Plan- gebietsgrenze werden als eher gering bewertet, da südlich des ersten Produktionslinie keine nach au- ßen wahrnehmbaren Betriebsabläufe stattfinden.

Für Wildkatzen stellt das geplante Vorhaben und die damit verbundenen Betriebstätigkeiten eine er- hebliche Barriere dar, die bei wandernden Individuen zu einem Meiden des Plangebiets führt. Die po- tenziellen Beeinträchtigungen sind durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen (CEF-/FSC-Maßnahmen) zu kompensieren. So ist vorgesehen, entlang der östlichen Plangebietsgrenze die Grünfläche PF 4 als durchwanderbaren Wildtier- und Wildkatzenkorridor zu entwickeln.

9.8.12.3.5 Lichtemissionen

Licht kann bei verschiedenen Artengruppen zu Verhaltensänderungen mit negativen, aber auch posi- tiven Auswirkungen führen. Maßgebliche Faktoren für die Einflussstärke sind die Beleuchtungsstärke und die Wellenlänge des ausgestrahlten Lichts, welche artspezifisch unterschiedlich starke Reaktionen hervorrufen. Licht ist als Wirkfaktor insbesondere für Insekten von Bedeutung. Es kann zu erhöhter Mortalität, aber auch zu Barrierewirkungen für Nachtfalter führen.



Beurteilungsgrundlage

Die wirksame Anlockentfernung von Nachtschmetterlingen (50 % der Individuen reagieren auf das Licht) liegt bei 20 bis 30 m,⁹⁹ die maximale Entfernung für Anlockeffekte (Individuen) bei 130 m. Eine Anlockung von Nachtfaltern durch Straßenlaternen ist in einem Umkreis von etwa 23 Metern zu erwarten. Auch kann die Anflugdistanz zwischen 20 und 200 m liegen.¹⁰⁰

Die Anlockwirkung ist stark von Art und Intensität der Lichtquelle abhängig. Während Quecksilberdampf-Hochdrucklampen eine sehr hohe Anlockwirkung zeigen, ist die von LED-Beleuchtung eher gering.¹⁰¹ Alle Angaben zu Lichtwirkungen auf Nachtfalter sind auf stationäre Lichtquellen bezogen.

Zur Wirkung bewegter Lichtquellen liegen keine spezifischen Untersuchungen vor, grundsätzlich ist aber aufgrund der bewegungsbedingt kurzfristigeren Sichtbarkeit eine gegenüber stationären Quellen reduzierte Anlockwirkung zu erwarten.

Einzelne Fledermausarten wie insbesondere Myotis-Arten und Hufeisennasen meiden beleuchtete Flächen bei der Jagd oder im Bereich der Flugrouten [1]. Die Reichweite nachteiliger Einflüsse ist hier abhängig von der Reichweite der Lichtkegel.

Bewertung der Auswirkungen von Lichtemissionen

Herkömmliche Quecksilber-Hochdrucklampen verfügen über ein sehr breites Wellenlängen-spektrum, geben also auch Licht im UV-Bereich ab. Deshalb werden Insekten von Straßenlaternen und durch indirektes Licht aus Gebäuden angezogen. Durch den sogenannten Staubsaugereffekt sammeln sich Nachtfalter, Mücken, Käfer und andere Insekten an den Lampen, umfliegen sie im Kreis, verfangen sich in Spinnennetzen. Für Insekten fressende Tiere sind Straßenlaternen ein geeignetes Jagd- und Nahrungshabitat, so dass auch licht-tolerante Fledermausarten regelmäßig die vom Licht angezogenen Insekten jagen.

Für die Beleuchtung des Plangebiets sind ausschließlich insektenfreundliche (LED)-Lampen vorgesehen. Den zur Beleuchtung genutzten LEDs fehlt der UV-Anteil, so dass Insekten die neuartigen Leuchtmittel „übersehen“ und die Lampen nicht mehr umschwirren. LEDs können darüber hinaus dynamisch reguliert werden und werden gedimmt, wenn ihre volle Intensität nicht benötigt wird. Insbesondere an den zum FFH- / Vogelschutzgebiet gewandeten Gebäudeseiten und Straßen kann dadurch die Emissionen von Licht können so weitestgehend vermieden werden.

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Lichtemissionen, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden, zielen darauf ab, an den zum FFH- / Vogelschutzgebiet gewandeten Gebäudeseiten und Straßen erhebliche Emissionen von Licht weitestgehend zu vermeiden. Infolge der abschirmenden Strukturiertheit des Geländes (bis zu 12 m hohe Abgrabungen, bepflanzter Waldrand) und der Bebauung des Industriegebiets (südliche, abschirmende Produktionslinie,) ist darüber hinaus eine wirksame optische Abschirmung der Störkulisse des Plangebiets in Richtung FFH- / Vogelschutzgebiet „Warndt“ gegeben.

99 MIETH, A. & KOLLIGS, D. (1996): Ökologische Auswirkungen von flächenhaften Lichtquellen unter besonderer Berücksichtigung der Wirkung von künstlichem Licht auf wirbellose Tiere. Forschungsbericht Universität Kiel, F+E-Vorhaben des UBA Nr. 10803075 (unveröffentlicht)

100 HÖTTINGER, H. & GRAF, W. (2003): Zur Anlockwirkung öffentlicher Beleuchtungseinrichtungen auf nachtaktive Insekten, Hinweise für Freilandversuche im Wiener Stadtgebiet zur Minimierung negativer Auswirkungen, Studie im Auftrag der MA 22 (Umweltschutz), Wien

101 EISENBEIS, G. (2013): Lichtverschmutzung und die Folgen für nachtaktive Insekten. – In: HELDT, M., HÖLKER, F. & JESSEL, B. (Hrsg.), Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN - Skripten 336, Bonn.

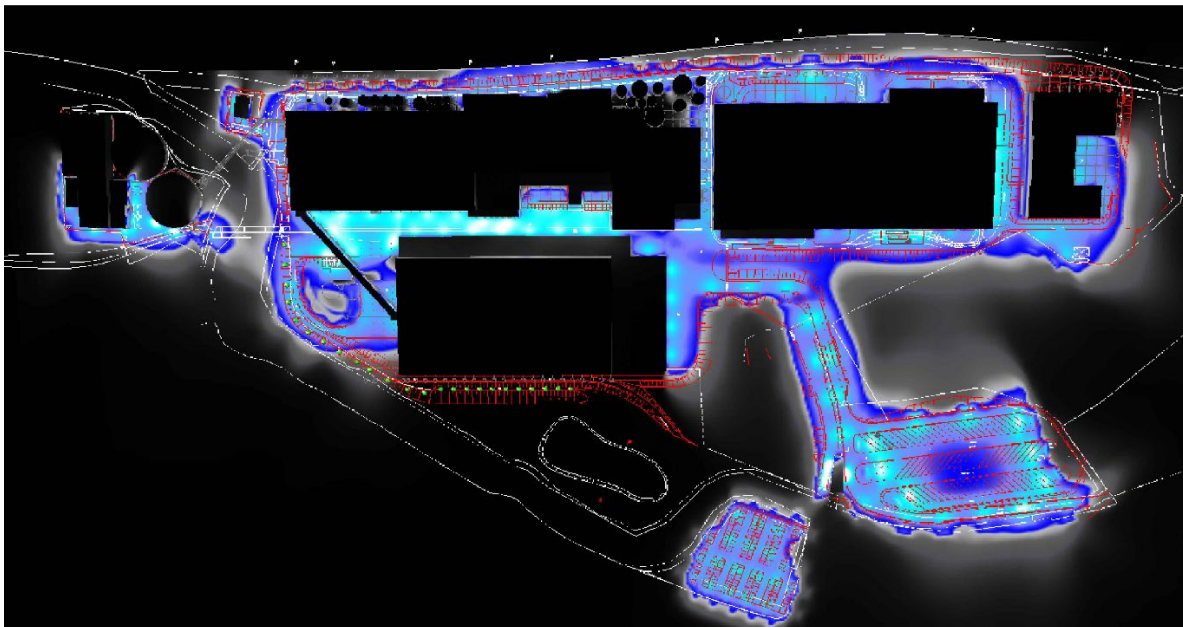
Eine erhebliche Störung der im FFH-Gebiet gelisteten Bechsteinfledermaus sowie das Große Mausohr, die als sehr lichtscheu gelten, kann mit den genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Kap. 7.2.2 und 7.2.5) vermieden werden. Es ist deshalb davon auszugehen, dass durch die geplanten Nutzungen im Vorhabengebiet keine erheblichen Störungen entstehen und die Voraussetzungen für die langfristige Sicherung bzw. Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der Fledermausarten weiterhin vollständig gegeben sind.

Vorgaben für die Bauleitplanung

Die Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden, zielen darauf ab, an den zum FFH- / Vogelschutzgebiet gewandeten Gebäudeseiten und Straßen erhebliche Emissionen von Licht weitestgehend zu vermeiden.

Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist mittels einer Beleuchtungssimulation darzustellen, dass die Lichtemissionen des geplanten Vorhabens keine erheblichen Auswirkungen auf lichtempfindliche Tierarten erwarten lassen.

Abbildung 124 Beispiel einer Beleuchtungssimulation für Industrievorhaben



Quelle: PlanConsultUmwelt), FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

9.8.12.3.6 Einleitung von Niederschlagswässern

Der Faulebach ist als kleiner Flachlandbach einzustufen und besitzt im Bereich der geplanten Regenwassereinleitstelle etwa einen mittleren Abfluss (MQ) von 35 l/s. Beim Höllengrabensystem handelt es sich lediglich um Entwässerungsgräben. An der Einmündungsstelle des Höllengrabensystems in die Bist, nahe der Ortslage Bisten, weist die Bist einen mittleren Abfluss (MQ) von rund 1.000 l/s auf.

Beurteilungsgrundlagen

Unbelastetes Niederschlagswasser (z. B. von Dachflächen) kann über die belebte Bodenzone (z. B. durch Muldenversickerung) in der Schutzzone III versickert werden, wenn die Richtlinien des DWA-Regelwerks Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ sowie das Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ eingehalten werden.



Bewertung der Auswirkungen der Entwässerung

Für die Einleitung der Niederschlagsabflüsse können unter anderem das Höllengrabensystem im Westen und der Faulebach im Osten des Untersuchungsgebietes in Betracht gezogen werden. Beide Entwässerungssysteme fließen der im Norden verlaufenden Bist zu.

Gemäß einer Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt darf für den Faulebach, der als kleiner Flachlandbach eingestuft wird, eine maximale Regenabflussspende von 15 l/(s*ha) bzw. ein Maximalabfluss von $ew * MQ = 3 * 35 \text{ l/s} = 105 \text{ l/s}$ nicht überschritten werden.

Zudem werden in das Höllengrabensystem an verschiedenen Einleitstellen bereits 2 m³/s Niederschlagswasser eingeleitet. Die vorgesehenen Einleitmenge von 3 m³/s sollte in der Summe nicht überschritten werden, andernfalls ist über ein hydraulisches Gutachten nachzuweisen, inwieweit die zulässige Einleitmenge von 5 m³/s überschritten werden kann.

Für die Planung der Entwässerung werden die wichtigsten Elemente und Bausteine der Niederschlagswasserbewirtschaftung, also der Abflussvermeidung, der Regenwasserversickerung, der Regenwassernutzung, der Behandlung verschmutzter Abflüsse sowie eine verzögerte Regenwasserableitung berücksichtigt. Diese Grundsätze sind auf den Umgang mit Schmutzwasser übertragbar und werden für die Planung ebenfalls berücksichtigt.

Vorgaben für die Bauleitplanung

Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird auf der Grundlage eines vorhabenspezifischen Entwässerungskonzepts ein „Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)“ erstellt. Der Fachbeitrag WRRL ermittelt die Auswirkungen des Vorhabens auf den betroffenen Wasserkörper (OWK-Nr. IV-2.1; Bist). Es ist darzulegen, dass keine oder nur eine kurzzeitige Verschlechterung des Wasserkörpers vorliegt. Eine ausführliche Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen ist in den Fällen, in denen eine Verschlechterung der betroffenen Wasserkörper ausgeschlossen werden kann, nicht erforderlich. In diesen Fällen kann davon ausgegangen werden, dass das Verschlechterungsverbot dem Vorhaben nicht entgegensteht.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die gedrosselte Einleitung von unverschmutztem Niederschlagswasser keine Verschlechterung des betroffenen Wasserkörpers erwarten lässt.



9.8.13 Zusammenfassende Übersicht relevanter Wirkfaktoren und der Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete und ihre Erhaltungsziele

Relevante Wirkfaktoren (Nummerierung gem. Tab. 4.2-1), Kapitel der detaillierten Prüfung; Vermeidungs- / Minderungsmaßnahmen erforderlich, um erhebliche Auswirkungen auszuschließen; CEF-FCS -Maßnahmen durchführen							
	3.3 Grundwasser (GW)	3.6 Lokalklima	4.2 Barriere	5.1 Schall	5.2 Flucht/ Effekt	5.3 Licht	6.1 Luftschadstoffe
Erhaltungsziele „Warndt“							
FFH-Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL, einschl. charakteristischer Arten							
4030 Trockene europäische Heiden	geringe GW-empfindlichkeit; wegen großer GW-flurabstände von mind. 10-15 m nicht betroffen; Kap. 5.3.2	keine lokalklimatische Betroffenheit; Kap. 5.2.4	keine Inanspruchnahme von Lebensraumtypen; Kap. 5.2.3 und 5.2.7	kein relevanter Wirkfaktor für Lebensraumtypen ; keine Betroffenheit charakteristischer Arten Kap. 5.1.2 und 5.3.3; Lärmkontingentierung Kap. 7.2.2	kein relevanter Wirkfaktor für Lebensraumtypen; keine Betroffenheit charakteristischer Arten, Kap. 5.3.4	kein relevanter Wirkfaktor für Lebensraumtypen; keine Betroffenheit charakteristischer Arten Kap. 5.3.5; Beschränkung von Lichtemissionen Kap. 7.2.5	Zusatzbelastung unterhalb Abschneidekriterien Kap. 5.3.1; Begrenzung der Feuerleistungswärmeleistung, Kap. 7.2.1
6230 Artenreiche Borstgrasrasen							
6510 Magere Flachland-Mähwiese							
9110 Hainsimsen-Buchenhäuser							
9130 Waldmeister-Buchenhäuser							
9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder							
91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	Bestand mit hoher GW-empfindlichkeit im Lauterbachthal nicht betroffen; Kap. 5.3.2						

Relevante Wirkfaktoren (Nummerierung gem. Tab. 4.2-1), Kapitel der detaillierten Prüfung; Vermeidungs- / Minderungsmaßnahmen erforderlich, um erhebliche Auswirkungen auszuschließen; CEF-FCS -Maßnahmen durchführen							
	3.3 Grundwasser (GW)	3.6 Lokalklima	4.2 Barriere	5.1 Schall	5.2 Flucht/ Effekt	5.3 Licht	6.1 Luftschadstoffe
FFH-Arten gem. Anhang II FFH-RL							
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	Lebensräume der Arten nicht betroffen Kap. 5.3.2	Lebensräume der Arten nicht betroffen Kap. 5.2.4	potenzielle Betroffenheit, Kap. 5.2.3 und 5.2.7; CEF / FCS Kap. 7.2.10	keine Betroffenheit, Kap. 5.1.2 und 5.3.3; Lärmkontingentierung Kap. 7.2.2	keine Betroffenheit, Kap. 5.3.4	keine Betroffenheit, Beschränkung von Lichtemissionen Kap. 7.2.5	kein relevanter Wirkfaktor für Arten; für die Lebensräume der Arten liegt Zusatzbelastung unterhalb Abschneidekriterien Kap. 5.3.1; Begrenzung der Feuerleistungswärmeleistung, Kap. 7.2.1
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)							
Kamm-Molch (<i>Triturus cristatus</i>)							
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)			kein relevanter Wirkfaktor für Arten	kein relevanter Wirkfaktor für Arten	kein relevanter Wirkfaktor für Arten		
Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>)							
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)							
Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)*							
Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)			potenzielle Betroffenheit; Kap. 5.2.3 und 5.2.7; CEF / FCS Kap. 7.2.10	keine Betroffenheit, Kap. 5.1.2 und 5.3.3; Lärmkontingentierung Kap. 7.2.2	potenzielle Betroffenheit, Kap. 5.3.4; CEF / FCS Kap. 7.2.10		



Relevante Wirkfaktoren (Nummerierung gem. Tab. 4.2-1), Kapitel der detaillierten Prüfung; Vermeidungs- / Minderungsmaßnahmen erforderlich, um erhebliche Auswirkungen auszuschließen; CEF-FCS-Maßnahmen durchführen							
	3.3 Grundwasser (GW)	3.6 Lokalklima	4.2 Barriere	5.1 Schall	5.2 Flucht/ Effekt	5.3 Licht	6.1 Luftschadstoffe
Vogelarten gem. Anhang I und Art. 4 VSch-RL							
Vogelarten des Anhangs I EU-VSch-RL	Lebensräume der Arten nicht betroffen Kap. 5.3.2	Lebensräume der Arten nicht betroffen Kap. 5.2.4	kein relevanter Wirkfaktor für Vogelarten	keine Betroffenheit, Kap. 5.1.2 und 5.3.3; Lärmkontingente; Kap. 7.2.2	keine Betroffenheit, Kap. 5.3.4	keine Betroffenheit, Beschränkung von Lichtemissionen, Kap. 7.2.5	kein relevanter Wirkfaktor für Vogelarten
Regelmäßig vorkommende Zugvögel gem. Artikel 4 EU-VSchRL							
Erhaltungsziele „NSG Eulenmühle / Welschwies							
FFH-Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL, einschl. charakteristischer Arten							
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	keine Grundwasserabsenkung in Bistaua Kap. 5.3.2	Lebensräume nicht betroffen; 750 m Entfernung Kap. 5.2.4	kein relevanter Wirkfaktor für Lebensraumtypen	kein relevanter Wirkfaktor für Lebensraumtypen	kein relevanter Wirkfaktor für Lebensraumtypen; keine Betroffenheit charakteristischer Arten, da 750 m Entfernung, Kap. 5.3.4	kein relevanter Wirkfaktor für Lebensraumtypen; keine Betroffenheit charakteristischer Arten, da 750 m Entfernung, Kap. 5.3.5	Zusatzbelastung unterhalb Abschneidekriterien Kap. 5.3.1, Begrenzung der Feuerungswärmeleistung Kap. 7.2.1
6431 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen Stufe							
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore							

Relevante Wirkfaktoren (Nummerierung gem. Tab. 4.2-1), Kapitel der detaillierten Prüfung; Vermeidungs- / Minderungsmaßnahmen erforderlich, um erhebliche Auswirkungen auszuschließen; CEF-FCS-Maßnahmen durchführen							
	3.3 Grundwasser (GW)	3.6 Lokalklima	4.2 Barriere	5.1 Schall	5.2 Flucht/ Effekt	5.3 Licht	6.1 Luftschadstoffe
FFH-Arten gem. Anhang II FFH-RL							
1078 Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	Lebensräume nicht betroffen, Kap. 5.3.2	Lebensräume der Arten nicht betroffen; 750 m Entfernung, Kap. 5.2.4	Lebensräume der Arten nicht betroffen; 750 m Entfernung, Kap. 5.2.4	kein relevanter Wirkfaktor für Arten	Arten nicht betroffen, 750 m Entfernung	Arten nicht betroffen, 750 m Entfernung	kein relevanter Wirkfaktor für Arten
1060 Großer Feuerfalter (<i>Lycæna dispar</i>)							
1044 Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>)							
1337 Biber (<i>Castor fiber</i>)				Art nicht betroffen, 750 m Entfernung			

9.8.14 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Die Notwendigkeit zur Durchführung vorhabenbezogener Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ergibt sich aus den Ergebnissen der Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen. Durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sollen mögliche negative Auswirkungen von projektbürtigen Wirkprozessen auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete verhindert bzw. begrenzt werden, um zur Verträglichkeit des Vorhabens beizutragen. Die im Antrag zum Zielabweichungsverfahren skizzierten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens als verbindliche textliche Festsetzungen und Hinweise aufgenommen. Hierzu gehören insbesondere die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen.

Vorsorgeansätze und Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Begrenzung der Feuerungswärmeleistung / Luftschadstoffemissionen



Im Rahmen eines Luftschadstoffgutachtens wurden Vorgaben zur Einschränkung möglicher Stickstoffdepositionen aus dem Plangebiet heraus in die angrenzenden FFH- und Vogelschutzgebiete entwickelt. Dabei wurde folgendermaßen vorgegangen:

- Die Hintergrundbelastung durch Stickstoff- und Säureeintrag wurde ermittelt.
- Es wurde die Annahme getroffen, dass die Critical Loads der in den FFH-Gebieten in räumlich-funktionaler Zuordnung zum Plangebiet maßgeblichen Lebensraumtypen bereits durch die Hintergrundbelastung erreicht oder überschritten wird.
- Folglich wurde die Festlegung getroffen, dass das sogenannte Abschneidekriterium (Bagatellschwelle = $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$) im Bereich der nächstgelegenen nährstoffempfindlichen Lebensraumflächen nicht überschritten werden darf.
- Ferner ist im nachgelagerten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nachzuweisen, dass das Abschneidekriterium für Säureeintrag von $30 \text{ eq}/\text{ha} \cdot \text{a}$ im Bereich der nächstgelegenen nährstoffempfindlichen Lebensraumflächen nicht überschritten wird.

Lärmkontingentierung

Im Wirkungsbereich bzw. in räumlicher Zuordnung zum Vorhaben sind für das betroffene FFH- und Vogelschutzgebiet „Warndt“ störepfindliche Vogelarten gemeldet. Als Schwellenwerte für diese störepfindlichen Vogelarten wurden gemäß [13] die 58 dB(A)-Tagesisophone bzw. die 47 dB(A)-Nachtisophone angenommenen.

Die Lärmbelastung in der Umgebung des Plangebiets wird mit festgesetzten Emissionskontingenten begrenzt, die gewährleisten, dass die für lärmempfindliche Arten maßgeblichen Schwellenwerten bereits entlang der südlichen Plangebietsgrenze erreicht werden.

Angepasstes Betriebskonzept der Grundwasserförderung

In einer ersten Betrachtung sollte die Wasserversorgung des Vorhabens durch die Nutzung des vorhandenen Wasserrechts des Brunnens 1 der KDÜ in Höhe von $585.000 \text{ m}^3/\text{a}$ auf die Brunnen 1, 2 und 3 verteilt werden, damit Redundanzen in der Versorgungssicherheit gegeben sind. Weiterhin war zunächst angedacht eine ergänzende Besicherung über das angrenzende Wassergewinnungsgebiet Bisttal, mit dem der Liefervertrag in Höhe von ca. $800.000 \text{ m}^3/\text{a}$ besteht, herzustellen. Der Brunnen 2 der KDÜ dient derzeit als Notbrunnen für die Gemeinde im Katastrophenfall. Nach ersten Berechnungen zeigte sich, dass aufgrund der Lage der Brunnen der KDÜ sowie der Brunnen der energis im Bisttal nahe an bestehender Bebauung sowie innerhalb von FFH-Gebieten und gesetzlich geschützten Biotopflächen Grundwasserabsenkungen entstanden wären, die für die zu betrachtenden Schutzgebiete und -flächen als nicht akzeptabel eingeschätzt wurden. Daraufhin wurde das Wasserförderkonzept bzw. Brunnenkonzept optimiert, so dass nun ausgeschlossen werden kann, dass ökologisch sensible Flächen durch die Förderung von Grundwasser bzw. der damit verbundenen Grundwasserspiegelabsenkung beeinträchtigt werden.

Retention von unbelastetem Niederschlagswasser

Das unbelastete Niederschlagswasser von befestigten Flächen (Wegen, Plätzen) sowie das nicht rückzuhaltende Dachflächenwasser wird innerhalb des Plangebietes in Rückhalteräumen aufgefangen und möglichst wiederverwendet. Das überschüssige Regenwasser wird dann gedrosselt und gefiltert in die Vorfluter Faulebach sowie das Höllengrabensystem abgeleitet. Die Versickerungsanlagen werden dabei nach Maßgabe der Richtlinien des DWA-Regelwerks Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ sowie des Arbeitsblatts DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ gestaltet.



Durch das Entwässerungskonzept können Schadstoffeinträge in die Bist vermieden und Abflussspitzen minimiert werden. Mit der Drosselung der Einleitmengen kann eine Veränderung der Fließdynamik der Bist ausgeschlossen werden.

Für einen möglichen Brand- oder Havariefall ist auf dem Plangebiet eine Löschwasserrückhaltung vorgesehen, so dass austretende wassergefährdende Stoffe, Lösch- und Kühlwasser sowie entstehende Verbrennungsprodukte zurückgehalten werden.

Beschränkung von Lichtemissionen

Betriebs- und baubedingte Lichtemissionen ausgehend vom geplanten Vorhaben können im Bereich der südlich gelegenen Lebensraumtypen des FFH- und Vogelschutzgebietes „Warndt“ zu lokalen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes führen. Konkret besteht das Risiko, dass die vom Plangebiet ausgehenden Lichtemissionen Anlockungseffekte auf die für die Lebensraumtypen charakteristische Fauna im Warndt haben sowie Störungswirkungen bezüglich der lichtempfindlichen Fledermäuse verursachen.

Vor diesem Hintergrund werden die folgenden schadensbegrenzenden Maßnahmen umgesetzt und im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt:

- Die Beleuchtungsintensität ist in südlicher Richtung im Zeitraum der Dunkelheit zu reduzieren (z.B. Verwendung von Bewegungsmeldern). An beleuchteten Fensterfronten, die nachts Licht abstrahlen, sind Verblendungen / Abschirmungen mit automatisierter Regelungstechnik zu installieren, die nachts Lichtemissionen aus Gebäuden abschirmen.
- Der Einsatz von Halogen-Fassadenstrahler an Gebäuden und Bodenstrahlern an Wegen, die zusammenhängende Gehölzstrukturen queren, ist zu vermeiden.
- Da insbesondere lichtscheue Fledermausarten wie die Bechsteinfledermaus bei zunehmenden Lichtemissionen ihr Jagdverhalten verändern bzw. beleuchtete Bereiche meiden, sind insbesondere im Nahbereich des Waldrandes des Warndts möglichst wenige Lichtquellen vorzusehen.
- Die Leuchtdauer ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen. In den Zeiten, in denen auf Betriebsflächen nicht gearbeitet wird, ist die Beleuchtung außer Betrieb zu nehmen, z. B. durch manuelle Abschaltung, Bewegungssensoren oder automatische Zeitabschaltungen.
- Für die Außenbeleuchtung sind insektenverträgliche Leuchtmittel mit einem eingeschränkten Spektralbereich (Spektralbereich 570 bis 630 nm) zu verwenden. Geeignet sind insbesondere warmweiße LED (3000-2700 K) oder Niederdruck-Natriumdampflampen. Sofern diese in bestimmten Bereichen aufgrund der Anforderungen an die Arbeitssicherheit nicht verwendet werden können, sind Hochdruck-Natriumdampflampen zu verwenden.
- Es sind geschlossene nach unten ausgerichtete Lampentypen mit einer Lichtabschirmung (Abblendung) nach oben und zur Seite (z.B. Planflächenscheinwerfern mit horizontal liegenden Glasscheiben) zu verwenden.
- Die Leuchtpunkthöhe ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen. Mehrere schwächere, niedrig angebrachte Lichtquellen sind besser als wenige hohe, aber dafür stärkere Lichtquellen.
- Bei der Installation von Lichtquellen sind abschirmende Wirkungen von Gebäuden, Mauern usw. zu berücksichtigen und zur Vermeidung von Abstrahlungen in Richtung FFH-Gebiet zu nutzen.

Zur Verringerung von Störwirkungen durch die Beleuchtung im Plangebiet auf Lebensräume und störempfindliche Arten erfolgt nach Süden hin eine geschlossene Eingrünung.



Vogelfreundliche Ausführung von Fensterfronten

Zur Verhinderung von Vogelschlag werden an Fensterfronten und verglasten Ecksituationen Maßnahmen wie z.B. die Sichtbarmachung von transparenten Scheiben und die Verminderung von Reflexionen (z.B. durch außenliegenden Sonnenschutz) ergriffen. Auf die Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ wird verwiesen.

Extensive und intensive Dachbegrünung zur Schaffung von Nahrungshabitaten für Offenlandarten und zur Förderung des Biotopverbunds

Das Plangebiet bietet zahlreichen Vogelarten derzeit als Nahrungs- und Bruthabitat. U.a. wurden Reviere der Feldlerche sowie das Vorkommen rastender Kiebitze nachgewiesen. Eine abschließende Bewertung der Bedeutung des Plangebiets ist erst nach Auswertung der Erhebungen (einschl. Rast- und Zugvögel im November) möglich.

Durch eine artenreiche Ausstattung von Gründächern können die Auswirkungen auf die Biodiversität zumindest teilweise abgemildert werden. Zwar reichen selbst die artenreichsten Gründächer nicht an die Artenvielfalt natürlicher Biotope heran, dennoch kann man durch die Wahl des Dachaufbaus und der Bepflanzung großen Einfluss auf die Artenvielfalt eines Gründachs nehmen.

Gründächer ähneln in vielerlei Hinsicht Trockenbiotopen, wie zum Beispiel Heideflächen und Magerrasen oder gar Kiesflächen.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist, neben einer artenreichen Pflanzenauswahl, eine bestimmte Substrattiefe zur Ansiedelung von Bodenorganismen, insbesondere von Bodenfauna als Nahrungsquelle für Vögel von Bedeutung. Dies ist notwendig, um so einen bestmöglichen Nahrungskreislauf zu garantieren. Zur bestmöglichen Ansiedelung von Bodenorganismen zählen Gründächer mit einer Mindestsubstrattiefe von mehr als 20 cm, damit das Substrat im Winter nicht komplett durchgefriert und die im Boden lebenden oder überwinterten Tiere dadurch abgetötet werden (BFN 2021).

Extensiv-Dächer (Aufbaudicke 6-15 cm) sind jedoch in der Regel artenarm und beherbergen meist eine geringe Zahl an Sedum- und Moosarten. Je dicker die Substratauflage eines Gründachs, desto eher gedeihen auch Pflanzen der Steppen- und Trockenrasen, des Grünlands oder gar kleine Sträucher.

Bereits einfache Intensivbegrünungen (Aufbaudicke 15-25 cm) ermöglichen eine gestaltete Begrünung mit einem Mosaik aus heimischen Wildpflanzen (Gras-Kraut-Bestände) sowie kleineren Sträuchern. Die damit einhergehende, deutlich größere Artenvielfalt des Pflanzenbestands ermöglicht die Besiedlung mit zahlreichen Insektenarten, die wiederum ein Nahrungsangebot für Vogelarten bieten. Wildbienen und andere Insekten können besonders von Gründächern mit hoher Strukturvielfalt und einem reichen Angebot von Blühpflanzen profitieren, sofern Nistmöglichkeiten vorhanden sind. Nisthilfen wie z.B. Wildbienenhotels, Florfliegenkästen oder Hummelburgen können in die Planung von intensiv begrünten Dächern leicht integriert werden.

Als Brutplatz für Bodenbrüter, die in ihren natürlichen Lebensräumen bedroht sind, eignen sich Gründächer zwar nicht, doch viele andere Vogelarten, die auch im Bereich von Siedlungen vorkommen, können vom zusätzlichen Nahrungsangebot auf artenreichen begrünten Dachflächen profitieren. Die dauerhafte Ansiedelung von Insekten auf Gründächern eröffnet zahlreichen Vogelarten somit ein zusätzliches Nahrungshabitat. Je mehr Sämereien und Insekten es gibt, desto wertvoller sind die Dachflächen als Nahrungshabitat.

Im Verbund mit anderen Naturräumen leisten sie einen wichtigen Beitrag zum Überleben gefährdeter Arten, wie etwa Hummeln und Wildbienen.

Auf intensiv begrünten Dächern, d.h. mit Substratstärken von mindestens 25 cm, können kleine Sträucher, künstliche Nistkästen oder alte Baumstrünke und Wurzelstöcke als Nistgelegenheit in die Planung integriert werden. Auf Extensiv- und Halbtensivdächern können Nistkästen für Höhlenbrüter an Strukturen der Haustechnik oder anderen Dachaufbauten angebracht werden.



Hausrotschwänze nutzen halbextensive Gründächer, auf denen sie Insekten jagen und bei Vorhandensein geeigneter Nischen als Brutplatz auch nisten. Auch Haussperlinge, Bachstelzen und andere Siedlungsvögel wurden schon bei der Nahrungssuche auf Gründächern beobachtet. Neben dem Zusatzangebot an Sämereien und Insekten können Gründächer, die nicht öffentlich zugänglich sind, auch wertvolle Rückzugsorte darstellen. Dachbegrünung erhält somit eine nicht unerhebliche Fläche als Lebensraum für Kleinvögel, die andernfalls durch Versiegelung verloren gegangen wäre. Wenn Nistmöglichkeiten in Form von Gehölzen oder Nistkästen in die Planung integriert werden, ist es vorstellbar, dass Gartenvögel wie Rotkehlchen, Amsel, Zilpzalp, Meisen und andere die Dachflächen erfolgreich als Brutgebiet nutzen können oder diese zumindest in ihre Reviere einbeziehen.

Vorgaben für die Bauleitplanung

Nach derzeitigem Planungsstand des Masterplans werden für das geplante Vorhaben Gebäude mit größeren Flachdächern in einer Größenordnung von mindestens 30 ha errichtet. Geht man davon aus, dass hiervon ca. 50 % der Aufstellung von Photovoltaikanlagen vorbehalten sind, verbleiben noch ca. 15 ha für die Herstellung von Gründächern.

Im Rahmen der vorhabenbezogenen Bauleitplanung ist zu prüfen und gegebenenfalls festzusetzen, in welchem Umfang die Herstellung der nachfolgend beschriebenen oder ähnlicher Dachbegrünungssysteme in die Planung integriert werden kann:

Beispiel Kiebitzdach

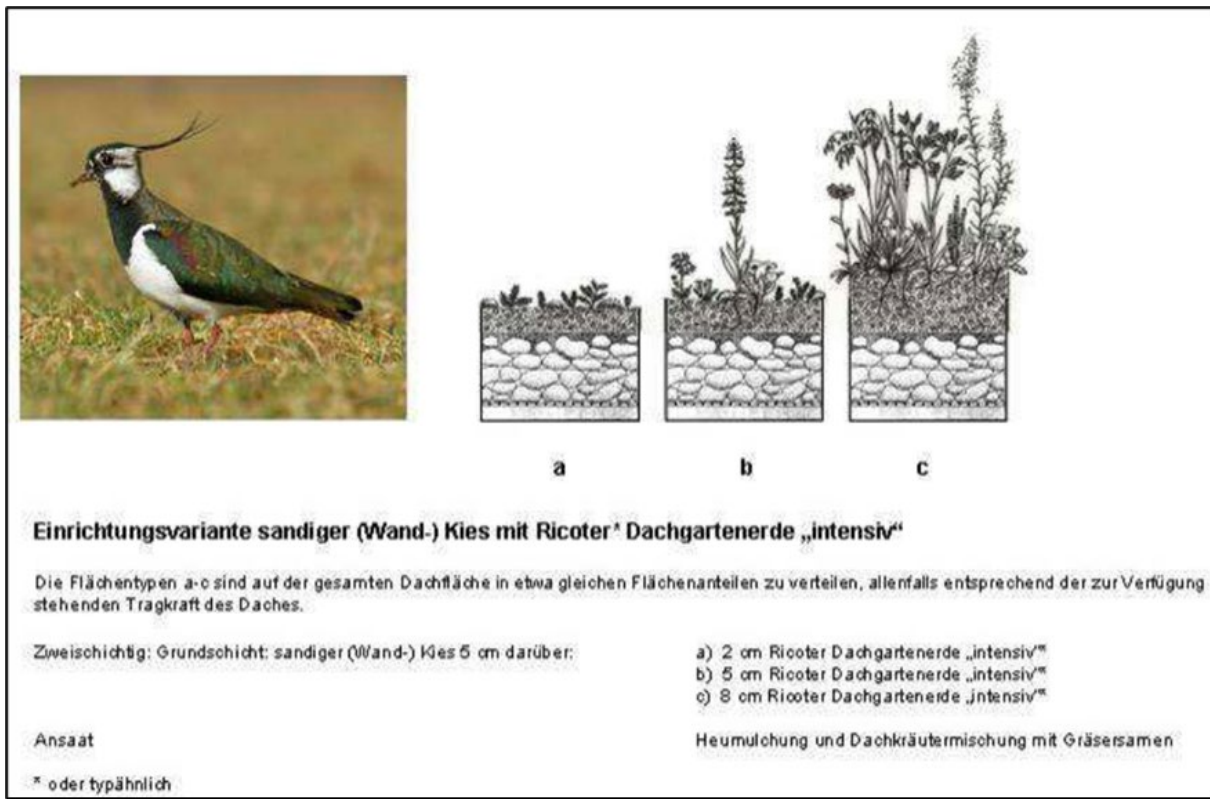
Wesentliche Bestandteile eines Dachbegrünungssystems für Offenlandarten wie den Kiebitz, sind:

- Aufbaustärke von mindestens 25 cm mit unterschiedlichen Substratarten
- Herstellung von teilweise offenen sandig-kiesigen Oberflächen mit nur geringer Vegetationsbedeckung (Aufbringung von Sandlinsen und Grobkiesbeeten)
- wechselhaft dichter Vegetationsbestand (Gras, Kräuter, Hochstauden, kleine Sträucher)
- Bereiche der Vegetationstragschicht, welche nicht austrocknen in Hitzeperioden, z.B. durch die Erhöhung der Substratdicke an einigen Stellen durch Anhäufungen (Hügel)
- kleinere, d.h. 1-2 m² große Wasserstellen als Trinkfläche für Vögel (Teichfolie mit Wasserzufuhr durch Wasserschlauch)
- die Aufbringung von Totholz, Ästen, Zweigen und Steinen zur Schaffung von Rückzugsräumen und Verstecken
- die Einrichtung von Nisthilfen für Vögel und Insekten

Ein solches Dachbegrünungssystem, insbesondere die Schaffung von kleineren Wasserstellen, ermöglicht ein Überleben von Kiebitzküken. Die unterschiedlichen Schichthöhen der Dachbegrünungssubstrate ermöglichen in den offenen Bereichen eine gute Übersichtlichkeit über die Fläche sowie gute Fortbewegungsmöglichkeiten der Jungvögel. Die dichteren Vegetationsbereiche ermöglichen Deckung vor Feinden sowie die Generierung eines erhöhten Anteils an Biomasse bei den Nahrungstieren der Jungvögel.



Abbildung 125: Beispiel einer Dachbegrünungsgestaltung „Kiebitzdach“



Quelle: PlanConsultUmwelt, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand Oktober 2021.



Beispiel Lerchendach

Von der Vegetation her wird angenommen, dass wiesenartige Vegetationsformen geeignet sind für Lerchen, um ihre Nester einrichten zu können.

Abbildung 126 Beispiel eines Pflanzbestands für ein "Lerchendach"



Quelle: PlanConsultUmwelt, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Zusammenfassend kann somit festgehalten werden, dass bei entsprechender Gestaltung die Dachbegrünung mehrere wichtige Funktionen wahrnehmen kann:

- Sie stellt einen wichtigen Lebensraum für Arthropoden (Insekten, Spinnen usw., insbesondere auch Wildbienen) dar, insbesondere für Arten aus Trockenrasenbiotopen.
- Bei entsprechender Gestaltung bietet sie zusätzliche Brut- und Nahrungshabitate für verschiedene Vogelarten des Offenlands (u.a. wenig Störungen durch Menschen oder Prädatoren)
- Flora: Die Entwicklung großer, zusammenhängender Offenlandbiotop bei Verwendung gebietseigener Wildpflanzenarten (u.a. Sedum, Gräser, Kräuter, Moos, Hochstauden, kleinere Sträucher) kann einen Beitrag zur Entwicklung von Sandtrockenrasenvegetation (u.a. als Bienenweide) leisten.

Auf einer strukturiert und abwechslungsreich angelegten Begrünung finden sich die meisten Tierarten. Unter Berücksichtigung angemessener Herstellungskosten wird als ökologisch hochwertigste Begrünungsform eine „Einfache Intensivbegrünung“ (Aufbaustärke min. 25 cm) mit partiellen Substratanhügelungen und einer Sedum-Kraut/ Gehölz-Vegetation mit kleineren Wasserflächen, Nisthilfen (z.B. Totholz) und Kiesbereichen betrachtet.

Schutz des Fließgewässers während der Bauphase

Bei den Bauarbeiten zur neuen L 168 sind geeignete Schutzvorkehrungen zu treffen, die sicherstellen, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Faulebach gelangen.



Maßnahmen zur Förderung der Biotopvernetzung

Querungs- und Nisthilfen sind an folgenden Straßenabschnitten sinnvoll und sollten im Rahmen der Bauleitplanung geprüft werden:

- B 269 neuer Fuß- / Radweg als oberirdische Querung
- L 168 Querung des Faulebachs als breiter Durchlass / Wildkatzentunnel
- L 279 Durchlass im südlichen Abschnitt

Künstliche Querungshilfen können Wanderkorridore und Ausbreitungswege für verschiedene Tiergruppen schaffen.

- Wildkatze
- Amphibien
- Reptilien
- Fledermäuse

Bei entsprechender Gestaltung können ober- und unterirdische Querungen auch Nistgelegenheiten für Fledermäuse bieten. Nachfolgend sind einige Gestaltungsbeispiele dargestellt, die im Rahmen der technischen Planung der Straßen- und Brückenbauwerke geprüft werden und gegebenenfalls im Bebauungsplan als verbindliche Festsetzungen aufgenommen werden.

Durch die Entwicklung von Leitstrukturen in der Landschaft (Heckenstreifen, Gitterzaun), Blendschutz (blickdichter Holzzaun) könnte eine neue Querungsmöglichkeit für wandernde Tierarten über die B 269 geschaffen werden.

Abbildung 127 Beispiel einer oberirdischen Querung für Fledermäuse (begrünte Brücke mit Fuß- und Radweg über die B 269)



Quelle: PlanConsultUmwelt, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.



Abbildung 128 Beispiel eines eingebauten Fledermausquartier an ober- und unterirdischer Querung



Quelle: PlanConsultUmwelt, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Abbildung 129 Beispiel eines eingebauten Fledermausquartier an oberirdischer Querung



Quelle: PlanConsultUmwelt, FFH Verträglichkeitsuntersuchung zum Zielabweichungsverfahren, Stand März 2022.

Wildkatzenkorridor (Maßnahme PF 4) und Querungshilfen

Nach derzeitigem Planungsstand wird die entlang der östlichen Plangebietsgrenze gelegene Grünfläche PF4 als waldartige Bepflanzung angelegt. Bei entsprechender Gestaltung kann diese Grünfläche in Kombination mit den geplanten Querungshilfen an der L 168 z.B. von Wildkatzen als Wanderkorridor in Richtung Bistau genutzt werden.

Mit den geplanten Maßnahmen können weitere vorhabenbedingte Zerschneidungs- und Barrierewirkungen vermieden werden.



9.8.15 Festsetzungen des Bebauungsplans

Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

- A) Zu Umweltmedien Luft / Staub / Gerüche / Störfälle und Anlagengefahren / Schallimmissionen und zur menschlichen Gesundheit >>> Ziel: Luftreinhaltung / Abwehr von Schallimmissionen / Gefahrenabwehr unmittelbar für die menschliche Gesundheit und mittelbar für d Artenschutz
- Art der baulichen Nutzung mit Ausschluss bestimmter Betriebsbereiche gem. Abstandsklassen KAS 18
 - Art der baulichen Nutzung mit Ausschluss emittierender Gewerbebetriebe in ihrer Eigenschaft als Industriebetriebe der Abstandsklassen I-IV gem. Abstandserlass NRW (vgl. TF Nr. 1.1.2.1)
 - Emissionskontingentierung Lärm gem. TF 1.1.4.1
 - Verbot und Vorgaben für die Verwendung bestimmter luftverunreinigender Stoffe sowie zum Einsatz erneuerbarer Energien gem. TF 16
- B) Zu Umweltmedien Boden / Wasser >>> Ziel: anteilige Bewahrung natürlicher Bodenfunktionen / Grundwasserneubildung / Durchwindung und Kleinklima
- Beschränkung der zulässigen Grundflächenzahl 0,75 mit Ausschluss weiterer Überschreitung gem. TF Nr. 2.1
 - Höhe baulicher Anlagen gem. TF 2.2.1
 - Beschränkung der Tiefenlage von Fundamenten und unterirdischen Einbauten zur Sicherung des Deckschichtenabstand gem. TF 2.2.4 ff.
 - Räumliche Beschränkung der überbaubaren Grundstücksflächen gem. TF 4
 - Räumliche Beschränkung der Flächen für ebenerdige Stellplätze gem. TF 5
 - Räumliche Beschränkung der Flächen für Nebenanlagen gem. TF 6
 - Räumliche Beschränkung der Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen gem. TF 8
 - Grünhaltung im Plangebiet gem. TF 10
 - Flächen für die Wasserwirtschaft (mit Retentionsbecken)
- C) Zu Umweltmedien Arten- und Biotopschutz / Freiraum -> Ziel: anteilige Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie der Austauschprozesse und Korridore für Arten und Angebote für Lokalhabitate
- Umfassende Begründungsfestsetzungen gem. TF 10
 - Umfassende Maßgaben zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft auf den privaten Grundstücken, an Gebäuden (aufgehende Wände und Dächer) sowie im öffentlichen Straßenraum und auf Grünflächen gem. TF 14
 - Umfassende Maßgaben zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. TF 17
 - Umfassende Maßgaben mit Bindungen für Bepflanzungen und zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gem. TF 18



Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

- a) Beschränkung der oberirdischen Stellplätze (80 % der notwendigen PKW-Stellplätze sind in Garagen oder Parkpaletten unterzubringen) gem. TF 3
- b) Dachformvorgaben zur Exposition und Energiegewinnung gem. TF 5
- c) Artenschutzfreundliche Fassadengestaltung, Beleuchtung und Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen gem. TF 6-8

9.8.16 Konzept externer Kompensationsmaßnahmen

Allgemeines

Durch die geplanten Nutzungen im Plangebiet verbleibt voraussichtlich nach Durchführung aller grünordnerischer Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs auf dem Linsler Feld ein rechnerisches Ausgleichsdefizit von rund 5. Mio. Ökologischen Werteinheiten. Dieses Ausgleichsdefizit ist gemäß den Vorgaben des Gemeinderats Überherrn vollständig auszugleichen, so dass für den Bebauungsplan „Industriegebiet Linsler Feld“ insgesamt eine Vollkompensation erreicht werden kann.

Die Ausgleichsmaßnahmen werden im Rahmen der Bauleitplanung detailliert beschrieben bzw. als Festsetzungen dem Bebauungsplan zugeordnet. Sie werden auf der Grundlage nachfolgend beschriebener Kriterien ausgewählt:

a) Ökologisch aufwertbar

Eine ökologische Aufwertung ist nur auf derzeit ökologisch geringwertigen Flächen sinnvoll. Am ehesten eignen sich daher stark anthropogen überformte Flächen (z.B. versiegelte oder stark verdichtete Bereiche) sowie intensiv bewirtschaftete Nutzflächen (z.B. Intensivacker oder -grünland, naturferne Forstflächen).

b) Entfernung zum Eingriffsort

Die geplanten externen Ausgleichsmaßnahmen sollten sich möglichst nah am Eingriffsort befinden, so dass z.B. Beeinträchtigungen bestimmter Tierarten in einem funktionalen Zusammenhang ausgeglichen werden können.

c) Verfügbarkeit

Für alle Flächen, auf denen Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, muss eine Flächenverfügbarkeit zugunsten der Gemeinde Überherrn bestehen bzw. muss diese bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplans hergestellt sein.

Die Durchführung der externen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Gemeindegebiets wird durch die Gemeinde Überherrn selbst sichergestellt, indem sie über die Flächen verfügt und sie für die Durchführung der Maßnahmen entsprechend vorsieht (vgl. § 1a Abs. 3 Satz 4, 3. Alternative BauGB, „sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen“).

Der Bebauungsplan wird durch einen städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB ergänzt, der die Sicherstellung von Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Gemeindegebiets gewährleistet.



9.8.17 Zusammenfassung

Vorhaben und Wirkfaktoren

In der Gemeinde Überherrn ist die Erschließung des Gewerbe- und Industriegebiets „Linsler Feld“ vorgesehen. Am Standort soll ein Werk zur Herstellung von Batteriezellen mit einer Leistung von 24 GWh in der Endausbaustufe entstehen. Das Plangebiet des Vorhabens liegt östlich der Siedlungslage Überherrn (Wohnstadt), zwischen der B 269, L 168 und L 279. Wegen des Flächenbedarfs in einer Größenordnung von mindestens 70 ha innerhalb einer zusammenhängenden Fläche ist umsetzungsbegleitend die Verlegung der Landesstraßen L 168 und L 279 als infrastrukturelle Folgemaßnahme erforderlich.

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegen das FFH- und Vogelschutzgebiet „Warndt“ (DE 6706-301) sowie das FFH-Gebiet „NSG Eulenmühle/Welchwies“ (DE 6706-307). Im Zuge des Zielabweichungsverfahrens ist deshalb zu prüfen, ob durch die Umsetzung der geplanten Nutzungen erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile der Natura2000-Gebiete zu erwarten sind.

Aufgrund der Merkmale des geplanten Vorhabens wurden die folgenden Wirkungszusammenhänge als relevant auf der Ebene der Raumordnung erachtet:

- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen
- Luftschadstoffe (Nährstoff-, Säureeintrag)
- Grundwasserentnahme
- Schallemissionen / Störungen durch die Anwesenheit des Menschen
- Lichtemissionen
- Einleitung von Niederschlagswasser

Zerschneidung von Funktionsbeziehungen

Der Untersuchungsraum ist bereits heute durch zahlreiche Strukturen gekennzeichnet, die erhebliche Zerschneidungen und Barrierewirkungen bewirken. Zu nennen sind hierbei insbesondere das bestehende Straßennetz (B 269, L 168 und L 279), die Ortslagen Überherrn und Friedrichweiler sowie die PV-Anlagen entlang der Bahntrasse nördlich des Plangebiets.

Eine begrenzte Durchwanderbarkeit ist derzeit nur im Bereich des Faulebachs sowie, stark eingeschränkt, entlang der B 269 gegeben.

Die Entwicklung eines Wildtierkorridors in der Grünfläche (PF4) entlang der östlichen Plangebietsgrenze sowie die geplanten Querungshilfen (u.a. Wildkatzen-, Fledermaustunnel) an der L 168 und B 269 fördern die Durchwanderbarkeit des Plangebiets und ermöglichen u.a. Wanderbewegungen der Wildkatze zwischen dem Warndt und der Bistau. Eine weitere Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen des Untersuchungsraums kann somit vermieden und ausgeglichen werden.

Luftschadstoffe (Nährstoff-, Säureeintrag)

Das geplante Vorhaben hat nach derzeitigem Planungsstand einen Energiebedarf von ca. 100 MW (thermisch / elektrisch). Im Rahmen von orientierenden Berechnungen der Emissionen und Immissionen von Luftschadstoffen wurde die Zusatzbelastung für Ökosysteme und Vegetation ermittelt. Für SO₂, NO_x und NH₃ liegen die Werte der maximalen Zusatzbelastung deutlich unter den genannten jeweiligen Irrelevanzschwellen. Eine weitergehende Prüfung zum Schutz vor Gefahren durch diese Stoffe ist nach Nr. 4.4.1 TA Luft deshalb nicht erforderlich.



Für die Ausbreitungsrechnung wurde ein kontinuierlicher Vollastbetrieb (8.760 h/a) angesetzt. Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung wurden die Immissionszusatzbelastungen für eine moderne, erd-gasbetriebene Gas- und Dampfturbinenanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 150 MW ermit-telt. Die Berechnung der Kfz-bedingten Schadstoffimmissionen im Untersuchungsgebiet sind für die FFH- und Vogelschutzgebiete vernachlässigbar.

Die TA Luft sieht in Nummer 4.8 eine parallele Prüfung sowohl hinsichtlich Ammoniakkonzentration als auch der Stickstoffdeposition vor, wenn Anhaltspunkte für Schädigungen von empfindlichen Pflan-zen und Ökosystemen durch Stickstoffdeposition vorliegen. Beim Betrieb einer Energiezentrale mit ei-ner maximalen Feuerungswärmeleistung von 150 MW kommt es sowohl zur Überschreitung des Ab-schneidewertes für die eutrophierende Stickstoffeinträge ($0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$) als auch für die versauernden Einträge ($24 \text{ eq N} / (\text{ha} \cdot \text{a})$).

Es wurde deshalb geprüft, ob die Möglichkeit besteht die Abschneidekriterien einzuhalten. Das Ergeb-nis einer Variantenbetrachtung ohne Emissionen von NH_3 ist, dass bei Einsatz einer entsprechenden Verfahrenstechnik NH_3 -Emissionen soweit verringert werden können, dass das Abschneidekriterium einhaltbar ist. Eine weitere Möglichkeit zur Reduzierung der eutrophierenden Stickstoffeinträge und versauernden Einträge stellt die Reduzierung der Feuerungswärmeleistung von derzeit 150 MW dar. Gegebenenfalls auch eine Beschränkung der jährlichen Vollaststunden auf einen realistischen Wert oder eine Festlegung von geringeren Werten bei den Emissionsbegrenzungen als nach 13. BImSchV für die Schadstoffe NO_x und/oder NH_3 und SO_2 .

Lokalklimatische Auswirkungen

In einer Klimaexpertise wurde die aktuelle klimaökologische Situation im Plangebiet und dessen Um-ggebung detailliert betrachtet. Zusätzlich wurden anhand des Entwurf Masterplans „Linsler Feld“ des-sen zukünftige Auswirkungen auf die klimaökologischen Funktionen mithilfe von hochaufgelösten Mo-dellrechnungen untersucht und beurteilt. Neben den Auswirkungen der Umnutzung auf das Plangebiet selbst, wurde ebenfalls erörtert, inwieweit eine Beeinflussung der Umgebung durch das geplante Vor-haben zu erwarten ist.

Die durchgeführten Modellierungen weisen darauf hin, dass von dem geplanten Vorhaben keine er-heblichen lokalklimatischen Auswirkungen auf das südlich angrenzende Waldgebiet „Warndt“ ausge-hen. So ist z.B. die Bildung von Kaltluftseen durch luftabflusssperrende Bauwerke und Dämme nicht zu erwarten.

Lokalklimatische Auswirkungen auf die Siedlungsflächen der Umgebung werden im Umweltbericht be-schrieben und bewertet.

Auswirkungen auf Tiere

Fledermäuse

Nach der aktuellen Planung sind etwaige Quartiere im Wald- bzw. Waldrand des Warndts nicht betrof-fen. Ebenso wenig sind als Quartier geeignete Gebäude / Brückenbauwerke direkt betroffen. Insofern besteht ausschließlich im Bereich der Querung des Faulebachs durch die L 168 die Möglichkeit von Beeinträchtigungen von (Sommer-, Tages-)Quartieren. Im Rahmen der Verlegung der L 168 sind die Eingriffe in diesen Bereich so gering wie möglich zu halten. Darüber hinaus sind an dieser geplanten Querung Nist- und Querungshilfen für Fledermäuse umzusetzen, die eine Minderung bzw. einen Aus-gleich der potenziellen Beeinträchtigungen bewirken.

Der Verlust der Nord-Süd-verlaufenden Hecke als linienhafte Leitstruktur mit geringen bis mittleren Fledermausaktivitäten lässt sich durch die Schaffung neuer Leitstrukturen im Bereich der östlichen Grünflächen (PF4) ausgleichen.



Vögel

Beim Eingriffsraum handelt es sich um eine intensiv bewirtschaftete, artenarme Agrarlandschaft mit wenigen Krautsäumen und Feldrainen. Die Intensität der Bewirtschaftung führt zu einer relativ arten- und volumenarmen Insektenfauna, die für die Vögel des Plangebiets sowie der umliegenden FFH- und Vogelschutzgebiete eine Nahrungsquelle darstellen könnte. Die geringe Anzahl an nachgewiesenen Vogelarten, die die Ackerflächen des Plangebiets zur Nahrungssuche aufsuchen, lassen eine geringe Bedeutung des Plangebiets als Nahrungshabitat für Arten des angrenzenden FFH- und Vogelschutzgebiets vermuten. Es bleibt festzustellen, dass die faunistischen und floristischen Erhebungen keine Hinweise darauf liefern, dass das Plangebiet für die wertgebenden Vogelarten des Warndts (primär „Waldarten“) ein bedeutsames Nahrungshabitat darstellt.

Gesamtbewertung

Unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sowie weiterer im Bebauungsplan festzulegenden Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der wertbestimmenden charakteristischen Arten und der FFH-Lebensraumtypen zu erwarten. Die Voraussetzungen für die langfristige Sicherung bzw. Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der Arten und Lebensraumtypen werden weiterhin vollständig gewahrt. Das Vorhaben ist somit verträglich mit den Schutzziele und -zwecken der FFH- und Vogelschutzgebiete.

9.8.18 FFH-Vorprüfung – Gesamtbeurteilung der Auswirkungen des Vorhabens

Im Rahmen der Orientierenden Berechnungen der Emissionen und Immissionen von Luftschadstoffen wurde die Zusatzbelastung für Ökosysteme und Vegetation ermittelt. Für SO_2 , NO_x und NH_3 liegen die Werte der maximalen Zusatzbelastung deutlich unter den genannten jeweiligen Irrelevanzschwellen. Eine weitergehende Prüfung zum Schutz vor Gefahren durch diese Stoffe ist nach Nr. 4.4.1 TA Luft nicht erforderlich.

Die TA Luft sieht in Nummer 4.8 eine parallele Prüfung sowohl hinsichtlich Ammoniakkonzentration als auch der Stickstoffdeposition vor, wenn Anhaltspunkte für Schädigungen von empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen durch Stickstoffdeposition vorliegen. Beim Betrieb einer Energiezentrale mit einer maximalen Feuerungswärmeleistung von 150 MW kommt es sowohl zur Überschreitung des Abschneidewertes für die eutrophierende Stickstoffeinträge ($0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$) als auch für die versauernden Einträge ($24 \text{ eq N} / (\text{ha} \cdot \text{a})$). Es wurde deshalb geprüft, ob die Möglichkeit besteht die Abschneidekriterien einzuhalten. Das Ergebnis einer Variantenbetrachtung ohne Emissionen von NH_3 ist, dass bei Einsatz einer entsprechenden Verfahrenstechnik NH_3 -Emissionen soweit verringert werden können, dass das Abschneidekriterium einhaltbar ist. Eine weitere Möglichkeit zur Reduzierung der eutrophierenden Stickstoffeinträge und versauernden Einträge stellt die Reduzierung der Feuerungswärmeleistung dar. Gegebenenfalls auch eine Beschränkung der jährlichen Volllaststunden auf einen realistischen Wert oder eine Festlegung von geringeren Werten bei den Emissionsbegrenzungen als nach 13. BImSchV für die Schadstoffe NO_x und/oder NH_3 und SO_2 .

Eine Beurteilung der Erheblichkeit der prognostizierten Grundwasserabsenkungen kommt zum Ergebnis, dass eine Beeinträchtigung der potenziell grundwasserabhängigen Baumbestände sowie der nicht dominierten Vegetationsbestände ausgeschlossen werden kann. Eine Absenkung des Grundwasserspiegels um maximal 0,2 bis 0,5 m ist angesichts der vorherrschenden Grundwasserflurabstände sowie der natürlichen Schwankungen des Grundwasserspiegels als irrelevant zu bewerten.

Es ist ferner davon auszugehen, dass durch die geplanten Nutzungen im Vorhabengebiet keine erheblichen schallinduzierten Störungen entstehen und die Voraussetzungen für die langfristige Sicherung bzw. Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der Vogelarten weiterhin vollständig gegeben sind. Die prognostizierten lärmbedingten Lebensraumbeeinträchtigungen wurden auf weniger als 0,1 % der Schutzgebietsfläche berechnet und werden deshalb als nicht erheblich bewertet.



Störintensität und -frequenz infolge von Lichtemissionen werden als eher gering bewertet, da eine wirksame optische Abschirmung der Störkulisse des Plangebiets in Richtung FFH- / Vogelschutzgebiet „Warndt“ möglich ist.

Das Entwässerungskonzept stellt sicher, dass hinzukommende Einleitungen von unbelastetem Niederschlagswasser keine Verschlechterung des ökologischen sowie des chemischen Zustands bewirken und die Erreichung des guten ökologischen sowie des guten chemischen Zustands nicht verhindern.

10 Sonstige Anlagenbezogene Genehmigungsverfahren zum Vorhaben

Der Vorhabenträger betreibt zur Anlagengenehmigung parallel zu diesem Bauleitplanverfahren ein Verfahren nach § 10 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) unter Einschluss der zulässigerweise einzubeziehenden Genehmigungen nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

11 Flächenbilanz

Bezeichnung	Flächengröße	Anteil in Prozent
Grenze des räumlichen Geltungsbereiches		



IV MAßNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG

1 Vertragliche Regelungen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

2 Realisierung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

3 Bodenordnung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

4 Kosten

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Stand: Frühzeitige Beteiligung



V UMWELTBERICHT

Bezüglich der Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Belange der Umwelt wird auf die Ausführungen zum Umweltbericht verwiesen. Der Umweltbericht ist als gesonderter Teil der Begründung diesem Planentwurf separat beigefügt.

Stand: Frühzeitige Beteiligung



VI ANLAGEN

Zum Planaufstellungsverfahren wurden folgende Gutachten / Stellungnahmen gefertigt, deren Ergebnisse in die Planzeichnung, die Textfestsetzungen sowie die Begründung eingeflossen sind:

Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“

- Stellungnahme / Gutachten zur Verträglichkeit der Ansiedlung einer Batteriezellfertigung auf dem „Linsler Feld unter dem Gesichtspunkt des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie – Ermittlung des angemessenen Abstands nach Leitfaden KAS 18 (Bearbeitung: TÜV Nord)
- Verkehrslärm und Anlagenlärm (Bearbeitung: Gfl Gesellschaft für Immissionsschutz mbH)

Schutzgut „Tiere und Pflanzen“

- Faunistische Erhebungen, Fachbeitrag Artenschutz (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Biototypenkartierung (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Grünordnungsplan (zum Bebauungsplan) mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sowie Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- FFH-Verträglichkeitsstudie (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)

Schutzgut „Boden und Fläche“

- Bodenschutz- und Entwässerungskonzeption (Bearbeitung: WPW GEO.INGENIEURE und WPW GmbH)

Schutzgut „Wasser“

- Hydrogeologie (Bearbeitung: GWW Grundwasser und Wasserversorgung GmbH)
- Stellungnahme Stoffgruppen (Bearbeitung: Müller BBM)

Schutzgut „Klima / Luftreinhaltung“

- Klima und Lufthygiene inkl. Orientierende Berechnungen über die erforderliche Schornsteinhöhe sowie den Emissionen und Immissionen der SVOLT Energiezentrale Überherrn (Bearbeitung: GEO Net Umweltconsulting mit TÜV Nord, Umweltschutz)

Schutzgut „Landschaft und Erholung“

- Landschaftsbildanalyse (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Einsichtskartierung (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Fotomontagen zur Darstellung von Sichtbeziehungen (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)
- Darstellung der Betroffenheit der Erholungsfunktion bzw. von Erholungseinrichtungen (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)

Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“

- Verkehrstechnische Untersuchung / Konzeption / Erschließungsplanung (Bearbeitung: Schweizer Ingenieure GmbH)
- Machbarkeits- und Bedarfsdarstellung der Trinkwasserversorgung im Rahmen der externen Erschließung für die SVOLT-Ansiedlung (Bearbeitung CP-Ingenieure)

Sonstiges

- Standortalternativenprüfung (Bearbeitung: FIRU mbH)



Zusammenfassende Darstellung

- Umweltbericht zum Bebauungsplan (Bearbeitung: PCU PlanConsultUmwelt)

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

BP Linsler Feld BG_20220321_VE_final_Ba_Clean

Stand: Frühzeitige Beteiligung