

Stadt Lübbenau/Spreewald

Landkreis Oberspreewald-Lausitz

BEBAUUNGSPLAN Nr. 05/1/21

„IGG Am Spreewalddreieck – Bereich Süd“

Auftraggeber Kommune:



Stadtverwaltung Lübbenau
Kirchplatz 1, 03222 Lübbenau/Spreewald

Begründung

Fassung:

11.10.2024

bearbeitet durch:

Richter + Kaup PartG
Ingenieure | Planer | Landschaftsarchitekten
Berliner Straße 21, 02826 Görlitz

Bestandteile:

Planzeichnung (Teil A) vom 11.10.2024
Textliche Festsetzungen (Teil B) vom 11.10.2024
Begründung zum Bebauungsplan vom 11.10.2024
Umweltbericht vom 11.10.2024 mit Anlagen

Anlagen:

1. Gesamtübersichtsplan, 19.02.2024
2. historischer Übersichtsplan, 19.02.2024
3. Medienbestandsplan, 15.08.2024
4. Vermessungsplan, VB Schmidt, 15.08.2024
5. Bestandsplan Biotope, 15.08.2024
6. Artenschutzfachbeitrag, 15.08.2024
7. tabellarische Übersicht Grün-, Kompensations- und CEF-Maßnahmen, 15.08.2024
8. Bericht zur Altlastensituation, IFG 25.08.2023
9. Schalltechnisches Gutachten, IDU 29.02.2024
10. Vorhaben- und Erschließungsplan 05/1/94 „An der Autobahn“ (1994)
11. Vorhaben- und Erschließungsplan 05/2/96 „1. Erweiterung Lafarge Gips – Gipsblockwerk“

BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN Nr. 05/1/21
„IGG Am Spreewalddreieck – Bereich Süd“
 Inhaltsverzeichnis

I. Abkürzungsverzeichnis	6
II. Abbildungsverzeichnis	7
III. Tabellenverzeichnis	7
1. Planungsgrundlagen.....	8
1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung	8
1.2 Standortbeschreibung des Plangebietes	8
1.3 Historie und Hintergrundinformationen.....	10
2. Planungserfordernisse und Verfahren nach BauGB	11
2.1 Übergeordnete Planung	13
2.2 Entwicklung aus dem Regionalplan Lausitz-Spreewald.....	15
2.3 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan.....	16
2.4 Berücksichtigung umweltschützender Belange	16
2.4.1 Schutzgebiete und besonders geschützte Biotope	16
2.4.2 Kreisentwicklungskonzept	17
2.4.3 Bodenschutz.....	18
2.5 Sonstige Rechte im Plangebiet	18
3. Städtebaulicher Planungsansatz/Festsetzungsbegründung.....	20
3.1 Konzeptionelle Beschreibung.....	20
3.2 Art und Maß der baulichen Nutzung.....	22
3.3 Bauweise und überbaubare/nicht überbaubare Grundstücksfläche.....	24
3.4 Stellplätze und Nebenanlagen	24
3.5 Verkehrsflächen	24
3.6 Aufschiebende Bedingung	25
3.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzung	25
3.8 Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses.....	26
3.8.1 Wasserflächen.....	26
3.8.2 Flächen für die Wasserwirtschaft.....	27
3.9 Archäologie und Denkmalschutz.....	28
3.10 Kampfmittel.....	29
3.11 Vermessung.....	30
3.12 Störfallverordnung.....	30
3.13 Radonschutz.....	30
4. Grünordnung	31

4.1 Naturschutzrechtliche Belange.....	31
4.2 Grünordnerische Festsetzung.....	31
4.2.1 öffentliche Grünflächen.....	31
4.2.2 Pflanzgebote	32
4.2.3 Pflanzbindung – pfb 1	32
4.2.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	33
4.2.5 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	37
4.3 Wald	39
4.4 geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	40
5. CEF-Maßnahmen	41
5.1 CEF-Maßnahme für den Star.....	41
5.2 CEF-Maßnahme für die Zauneidechse	41
5.3 CEF-Maßnahme für die Fledermaus.....	42
5.4 Monitoring.....	42
6. Umweltsituation	43
6.1 Umweltbericht.....	43
6.2 Geologische Verhältnisse und Baugrund	43
6.3 Versickerungsfähigkeit Baugrund.....	44
6.4 Wasser	44
6.4.1 Oberflächengewässer.....	44
6.4.2 Verschlechterungsverbot und Zielerreichungsgebot nach § 27 WHG	45
6.4.3 Schutzgebiete innerhalb des BPL-Gebiets	45
6.4.4 LMBV - Hydrologie/Wasserbau.....	46
6.4.5 Grundwasser	46
6.4.6 Betrachtung der Einzelfallregelung nach § 78a Abs. 1 WHG	47
6.5 Lärmimmission.....	48
6.5.1 Gewerbelärm.....	48
6.5.2 Verkehrslärm	49
6.6 Altlasten.....	49
6.6.1 Schlussfolgerungen aus der Altlastensituation.....	52
7. Verkehrstechnische Erschließung	52
7.1 Straßenverkehr	52
7.1.1 Beschilderung.....	53
7.1.2 Widmung der Verkehrsflächen.....	53
7.2 Schienenverkehr	54
7.2.1 Hinweise der DB AG – DB Immobilien Baurecht II aus Stellungnahme vom 14.12.2023	54

7.2.2 Hinweise des Eisenbahn-Bundesamtes.....	55
7.2.3 Hinweise der Landeseisenbahnaufsicht.....	55
7.3 Luftverkehr.....	55
7.4 ÖPNV	56
7.5 Fuß- und Radverkehr.....	56
8. Ver- und Entsorgungsanlagen	57
8.1 Trinkwasser	57
8.2 Schmutzwasser	57
8.3 Niederschlagsentwässerung	58
8.4 Löschwasser.....	60
8.5 Elektroenergie.....	62
8.5.1 Bestand Elektroenergieversorgung.....	62
8.5.2 Grüne Energien	64
8.6 Gas.....	64
8.7 Telekommunikation.....	65
8.8 Abfall.....	67
9. Hinweise zur Planung und zur Bauausführung	69
10. Eigentumsverhältnisse	70
11. Flächenbilanz.....	71

I. Abkürzungsverzeichnis

AK	-	Arbeitskraft
ALVF	-	Altlastenverdachtsfläche
BAB	-	Bundesautobahn
BauGB	-	Baugesetzbuch
BauNVO	-	Baunutzungsverordnung
BPL	-	Bebauungsplan
BbgDSchG	-	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz
BbgNatSchAG	-	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BbgWG	-	Brandenburgisches Wassergesetz
BbgVermG	-	Brandenburgisches Vermessungsgesetz
BImSchG	-	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	-	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BLB	-	Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen
CEF-Maßnahme		Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion (Continuous ecological functionality-measures)
DHHN2016	-	Deutsche Haupthöhennetz
FFH-Gebiet	-	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FCS-Maßnahme		Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (favorable conservation status)
FStrG	-	Bundesfernstraßengesetz
GI	-	Industriegebiet
GOK	-	Geländeoberkante
GRZ	-	Grundflächenzahl
GWL	-	Grundwasserleiter
ha	-	Hektar
HVE	-	Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung)
IGG	-	Industriegebiet
i.S.d.	-	im Sinne des
K	-	Kreisstraße
KampfmV	-	Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel
KS	-	Kontaminationsstandort
Kfz	-	Kraftfahrzeug
LEP HR	-	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
LK OSL	-	Landkreis Oberspreewald-Lausitz
NHN	-	Normalhöhennull (Höhensystem)
Pkw	-	Personenkraftwagen
RASt	-	Richtlinie zur Anlage von Straßen
RB	-	Regenrückhaltebecken
StrlSchG	-	Strahlenschutzgesetz

tlw.	-	teilweise
u.ä.	-	und ähnliches
WHG	-	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	-	Wasserrahmenrichtlinie

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Standort des Plangebietes.....	10
Abb. 2: Kreisentwicklungskonzept Freiraumverbund (Quelle: Landkreis OSL)	18
Abbildung 3: Schemaschnitt geplanter Versickerungsgraben (Quelle: Richter + Kaup)	36
Abbildung 4: Schemaschnitt Hupterschließungsstraße mit Versickerungsgraben (Quelle: Infraprojekt)	53

III. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flurstücksübersicht Geltungsbereich des Bebauungsplanes	9
Tabelle 2: Übersicht Kompensationsmaßnahmen	38
Tabelle 3: Übersicht Altlastenverdachtsflächen	51
Tabelle 4: Flächenbilanz.....	71

1. Planungsgrundlagen

1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Lübbenau/Spreewald beschloss in ihrer Sitzung vom 1. Dezember 2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 05/1/21 „IGG Am Spreewalddreieck – Bereich Süd“. Mit dem Bebauungsplan sollen die bauplanungsrechtlichen Grundlagen geschaffen werden, um eine industriell-gewerbliche Ansiedlung auf dem ehemaligen Kraftwerksgelände in Lübbenau/Spreewald zu ermöglichen. Mit der Umsetzung der Planung wird angestrebt, einen städtebaulich geordneten und zusammenhängenden Industrie- und Gewerbekomplex zu erhalten, der sich nahtlos an das bereits nördlich bestehende Industrie- und Gewerbegebiet um das Kaufland-Areal anschließt.

Bestandteil der Planung ist neben der Bebauungsplanung auch die Erstellung eines Grünordnungsplanes und eines Umweltberichtes. Darüber hinaus werden die erforderlichen Fachgutachten wie faunistische Erfassung, artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Biotopkartierung, Altlastenuntersuchung/Baugrundgutachten und Schallgutachten erarbeitet.

1.2 Standortbeschreibung des Plangebietes

Die Stadt Lübbenau/Spreewald befindet sich im Süden von Brandenburg, etwa 30 km nördlich von Cottbus und 90 km südlich von Berlin entfernt, unmittelbar am Knoten der Bundesautobahnen (BAB) 13 und BAB 15. Die Stadt ist nach dem System der zentralen Orte in Brandenburg als Mittelzentrum eingestuft.

Das insgesamt ca. 170 ha große ehemalige Kraftwerksgelände befand sich am südlichen Siedlungsrand der Stadt Lübbenau/Spreewald zur BAB 15. Große Teile der Fläche wurden in der Vergangenheit zum Industrie- und Gewerbegebiet „Am Spreewalddreieck“ entwickelt und umgesetzt. Auf einer Fläche von ca. 120 ha haben sich hier bereits regional und überregional tätige Unternehmen angesiedelt. Dabei ragen die KAUFLAND Logistic und die EMIS Electrics sowie HEICON Verkehrstechnik mit ihren mehreren Hundert Arbeitsplätzen heraus. Insgesamt besitzt das Gebiet aktuell ca. 40 Unternehmen mit ca. 2.500 sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätzen (Quellenangabe: Stadt Lübbenau, 2023).

Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich mit einer Fläche von ca. 48,5 ha um den südlichen bisher noch nicht vollständig entwickelten Teil bis zur BAB 15. Hier ist bereits die REINERT Logistic mit ihrer Niederlassung Lübbenau und ca. 100 Fahrzeugen am Standort ansässig.

Das Gelände besteht neben der großen Logistikhalle im Wesentlichen aus Gleisanlagen, einem großen Bahndamm, zwei großen ehemaligen Kohlebunkern und einer Vielzahl von technischen Altanlagen des ehemaligen Kraftwerksstandort. Daraus ragt das Schlammauflandbecken am südöstlichen Rand des Plangebietes heraus.

Aus dem Plangebiet herausgenommen wurde die Kleingartenanlage „An der Dobra“ zwischen der Dobra, der BAB 15 und der Eisenbahntrasse¹.

¹Im Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes vom 01.12.2021 war die Kleingartenanlage in den Geltungsbereich mit einbezogen.

Im Süden befinden sich zusammenhängende Grün- und Gehölzflächen, welche bis an die BAB 15 reichen. Im Westen grenzt das Plangebiet an die Eisenbahntrasse Lübbenau – Senftenberg.

Nach dem Aufstellungsbeschluss wurden folgende Flurstücke bzw. Flurstücksteile in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgenommen. In der Gemarkung Groß Klessow sind von der Planung betroffen:

Flur	Flurstück	Vollständig	Anteilig	Fläche (ALB*) In m ²
1	25/16		x	921
1	191	x		7.354
1	202	x		15.324
1	222	x		719
1	339	x		16.367
1	340	x		27.849
1	504	x		23.436
1	505	x		141.583
1	506	x		18.500
1	507	x		4.681
1	510		x	1.045
1	537	x		122.736
1	600	x		6.123
1	601	x		75.199
1	602	x		215
1	603	x		37.784

Tabelle 1: Flurstücksübersicht Geltungsbereich des Bebauungsplanes

* ALB – Liegenschaftsbuch

Zusätzlich wird das Flurstück 223 (Sigmund-Bergmann-Straße), Flur 1 der Gemarkung Groß Klessow in den Bebauungsplan aufgenommen. Im gleichen Zuge werden die Flurstücke 506 und 507 der Gemarkung Groß Klessow Flur 1 aus dem Plangebiet herausgenommen. Der Beschluss zur Aufnahme bzw. der Herausnahme dieser Flurstücke erfolgt gemeinsam mit dem Entwurfs- und Auslegungsbeschluss.



Abbildung 1: Standort des Plangebietes²

Der Standort tangiert neben der BAB 115 auch die Kreisstraße K 6636, die Bahnstrecke Lübbenau – Senftenberg und das Anschlussgleis der Preßnitztalbahn im Norden. Eine Anbindung an die BAB 13 (Anschlussstelle Kittlitz) besteht über die K 6636 in ca. 4 km Entfernung und an die BAB 15 Anschlussstelle Boblitz in 5 km Entfernung.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich südlich der BAB 15 in Groß Klessow.

1.3 Historie und Hintergrundinformationen³

Ende der 1950er Jahre wurden die südlich des Spreewaldes liegenden Braunkohlevorkommen in größerem Umfang erschlossen. Am 23. Oktober 1957 erfolgte die Grundsteinlegung für den Kraftwerksneubau Lübbenau, die Inbetriebnahme selbst im Jahr 1959. In dieser Zeit wandelte sich Lübbenau zu einer Industriestadt mit nahezu 22.000 Einwohnern im Jahr 1987. Das Kohlekraftwerk wurde bis 1996 betrieben. Die Gesamtleistung von 1,3 GW wurde in drei Werken mit insgesamt 16 Kraftwerksblöcken erzeugt. 1996 begann die Stilllegung, die bis 2010 abgeschlossen war.

Das Plangebiet umfasst große Teile des Kernbereiches des ehemaligen Kraftwerks Lübbenau insbesondere seine Kohlebunker, seine Bahninfrastruktur und diverse Lagergebäude. Es wies ehemals ein Höhengniveau von 64 m NN an der Autobahn im Süden und bis 51 m NN im Norden des ehemaligen Kraftwerksgeländes auf. Während des Kraftwerksbaus wurde ein Höhengniveau von 55 m NN auf der Fläche geschaffen.

²Quelle: GEOPORTAL BRANDENBURG, 2023

³Quelle: Rahmenplanung Kraftwerk Lübbenau (Eckhardt und Partner, April 1995)

Der Grundwasserflurabstand betrug zwischen 5 m im Süden und 2 m im Norden unter Geländeoberkante.

Ein Fanggraben im Süden sowie eine Ringdrainage um das Gelände herum dienten zur Verhinderung eines Grundwasseranstieges über das Niveau 49,5 m NN als Sicherung der Kraftwerksblöcke.

Die technischen Abwässer der Kohletrübung wurden zusammen mit dem Regenwasser der Oberflächenentwässerung über den Fanggraben in zwei Abschlammbecken eingeleitet, wovon heute noch ein Abschlammbecken erhalten ist. Es ist damit zu rechnen, dass weitere Leitungen (evtl. Brauch-, Niederschlags- und Kühlwasser) in das Becken einmünden und eine große Schicht aus Absatzmaterial im Becken vorhanden ist.

Der Fanggraben selbst wurde in den 1990er Jahren im Zuge der Ansiedlung Lafarge (heute Reinert Logistic) teilweise verrohrt. Die behandelten Abwässer werden noch heute vom Abschlammbecken in die Dobra geleitet. Allerdings hat sich das Oberflächenwasseraufkommen durch die Inbetriebnahme des Regenwasserrückhalte-/sickerbeckens bei KAUFLAND im Jahr 2022 deutlich reduziert.

Das Kraftwerk Lübbenau wurde bis 1996 betrieben und anschließend schrittweise rückgebaut. Im Plangebiet selbst sind von den ehemaligen Kraftwerksanlagen der Kohlebunker II und III sowie das Abschlammbecken II (heute Schlammauflandebecken) sowie Gleisanlagen übrig. Aktuell nutzt die Reinert Logistic GmbH & Co. KG mit ihrer Niederlassung Lübbenau große Teile des Geländes.

Derzeit erfolgt der Abbruch der Kohlebunker II und III bzw. wird vorbereitet sowie der Abtrag des mittig in Ost-West-Richtung verlaufenden Bahndammes.

2. Planungserfordernisse und Verfahren nach BauGB

Brandenburg ist ein Industrieland. Das Land konzentriert seine Förderung auf aussichtsreiche Branchen und sogenannte Regionale Wachstumskerne. Besonders starke Wirtschaftszweige sind die Branchen Metallerzeugung und Metallverarbeitung, Kunststoffe und Chemie, Ernährungswirtschaft, Optik und Photonik und Verkehr/Mobilität/Logistik.⁴

Die Industriebetriebe des Landes stehen vor der Herausforderung der zunehmenden Automatisierung und Digitalisierung. Das erfordert neben neuen Qualifikationen der Beschäftigten häufig auch neue Flächen, um Unternehmen neu anzusiedeln oder bestehende Unternehmen erweitern und erfolgreich transformieren zu können.

Innerhalb des Landes Brandenburg sind aktuell wenige Standorte mit sofort verfügbaren Flächenpotentialen für industrielle Ansiedlungen vorhanden. Um möglichst zeitnah auf die Anfrage von Investoren reagieren zu können bzw. Erweiterungsmöglichkeiten für bereits vorhandene Unternehmen zu schaffen, soll entlang peripherer Verkehrsachsen und bereits bestehender Industriestruktur dieser Standort entwickelt werden. Hiermit verbunden ist die Schaffung von Arbeitsplätzen im dünn besiedelten ländlichen Raum, was zu einer Stärkung der Region Oberspreewald-Lausitz und auch zu einer Stabilisierung der mittelzentralen Funktion der Stadt Lübbenau/Spreewald beiträgt.

Um die Fläche des ehemaligen Kraftwerksgeländes der beabsichtigten industriellen Nutzung zuzuführen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

⁴Quelle: <https://mwae.brandenburg.de/de/industriestandort-brandenburg/bb1.c.478812.de> (Stand 09.08.2023)

Es wird ein Bebauungsplan gemäß § 10 BauGB aufgestellt. Das Planungsgebot ist nach § 1 Abs. 3 BauGB gegeben, da es sich um einen Standort handelt, in dem zur Herbeiführung von Baurecht eine verbindliche Bauleitplanung erforderlich ist. Innerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Industriegebietes beabsichtigt.

Der Bebauungsplan wird als vorzeitiger Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 4 BauGB in Berücksichtigung der Regelung des § 204 BauGB geführt.

Übersicht Verfahrensbestandteile:

Aufstellungsbeschluss Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	01.12.2021 29.12.2021, Amtsblatt 11/2021
Planungsanzeige	19.01.2022
Frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs.1 BauGB	09.11.2023 – 20.12.2023
frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB Bekanntmachung der Bürgerbeteiligung	13.11.2023 – 15.12.2023 01.11.2023, Amtsblatt 10/2023
Entwurfs- und Auslegungsbeschluss Bekanntmachung des Beschlusses	24.04.2024 08.05.2024, Amtsblatt 6/2024
Behördenbeteiligung nach § 4 Abs.2 BauGB	13.05.2024 – 24.06.2024
Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB Bekanntmachung der Bürgerbeteiligung	13.05.2024 - 21.06.2024 08.05.2024, Amtsblatt 6/2024
Abwägungsbeschluss gemäß § 1 Abs. 6 und 7 BauGB	-

Rechtsgrundlagen der Bebauungsplanung

Der Bebauungsplan wurde im Rahmen des Aufstellungsverfahrens jeweils nach aktuell gültigem Recht durchgeführt. U.a. hatten sich die Bekanntmachungsfristen im BauGB geändert.

Zum **Aufstellungsbeschluss** des Bebauungsplanes galten folgende Rechtsgrundlagen:

1. Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist
2. Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
3. Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
4. Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) 1) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl.I/21, [Nr. 5])
5. Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28])

6. Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28])

Die **Satzung** der Bebauungsplanung wird unter Anwendung folgender Rechtgrundlagen gefasst:

1. Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
2. Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
3. Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
4. Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])
5. Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)
6. Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.14)

2.1 Übergeordnete Planung

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019 sieht für die Stadt Lübbenau/Spreewald den Status eines Mittelzentrums im weiteren Metropolraum vor. Bezogen auf das Plangebiet sind nachfolgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung zur Steuerung einer nachhaltigen Siedlungs- und Freiraumentwicklung maßgeblich:

- Ziel Z 1.1 LEP HR:
Festlegung der Stadt Lübbenau/Spreewald als Mittelzentrum im weiteren Metropolraum.
- Grundsatz G 2.2 Gewerbeflächenentwicklung:
Die Entwicklung von gewerblichen Bauflächen ist unter Berücksichtigung bzw. Beachtung der qualitativen Festlegungen zur Siedlungs- und Freiraumentwicklung in der gesamten Hauptstadtregion möglich. Gewerbliche Bauflächen sollen bedarfsgerecht und unter Minimierung von Nutzungskonflikten an geeigneten Standorten entwickelt werden.

- Grundsatz G 2.4 Logistikstandorte:
Logistikfunktionen sollen an geeigneten Standorten gebündelt und bestehende Standorte bedarfsgerecht weiterentwickelt werden. Dabei sollen die Potenziale, die sich durch die transeuropäischen Entwicklungsachsen ergeben, berücksichtigt werden.
- Grundsatz G 5.1 Innenentwicklung und Funktionsmischung:
(1) Die Siedlungsentwicklung soll unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden.
(2) Die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung und Erholung sollen einander räumlich zugeordnet und ausgewogen entwickelt werden.
- Ziel Z 5.2 Anschluss neuer Siedlungsflächen
(1) Neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen.
(2) Für Gewerbe- und Industrieflächen sind Ausnahmen von Absatz 1 zulässig, wenn besondere Erfordernisse des Immissionsschutzes oder der Verkehrserschließung ein unmittelbares Angrenzen neuer Flächen an vorhandene Siedlungsgebiete ausschließen.
- G 5.10 Nachnutzung von Konversionsflächen
(1) Militärische und zivile Konversionsflächen sollen neuen Nutzungen zugeführt werden. Konversionsflächen im räumlichen Zusammenhang zu vorhandenen Siedlungsgebieten sollen bedarfsgerecht für Siedlungszwecke entwickelt werden.
- Grundsatz G 8.1 Klimaschutz, Erneuerbare Energien:
(1) Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen:
 - eine energiesparende, die Verkehrsbelastung verringernde und zusätzlichen Verkehr vermeidende Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung angestrebt werden,
 - eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.
- Grundsatz G 8.3 Anpassung an den Klimawandel:
Bei Planungen und Maßnahmen sollen die zu erwartenden Klimaveränderungen und deren Auswirkungen und Wechselwirkungen berücksichtigt werden. Hierzu soll durch einen vorbeugenden Hochwasserschutz in Flussgebieten, durch den Schutz vor Hitzefolgen in bioklimatisch belasteten Verdichtungsräumen und Innenstädten, durch Maßnahmen zu Wasserrückhalt und -versickerung sowie zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes Vorsorge getroffen werden.

Das Plangebiet „IGG Am Spreewalddreieck – Bereich Süd“ in Lübbenau schließt südlich an das bestehende Industriegebiet „Am Spreewalddreieck“ an und schließt die Lücke bis zur BAB 15. Durch den ehemaligen Kraftwerksstandort ist es anthropogen vorbelastet. Es handelt sich um eine Konversionsfläche.

Darüber hinaus besitzt es eine sehr gute Verkehrsanbindung zur Autobahn und einen Gleisanschluss. Die große zusammenhängende Fläche kann durch seine Lage die Konzentration industrieller Ansiedlung verstärken. Diese Faktoren stellen vor allem in ihrer Kombination den Standortvorteil des Plangebietes dar.

Um bei Flächenanfragen von Investoren zeitnah reagieren zu können, soll diese Fläche als industrielle Angebotsfläche entwickelt werden. Die Stadt Lübbenau/Spreewald strebt die Entwicklung eines großflächigen Industriestandortes für ein bis drei Investoren an. Somit wird auch eine direkte Konkurrenz zu den umliegenden kleinteiligen Gewerbegebieten vermieden. Übergeordnetes Ziel ist es, Arbeitsplätze im Raum Spreewald-Lausitz zu schaffen, welche die bestehenden Wirtschaftszweige stärken. Die Branchen Metallherzeugung und Metallverarbeitung, Kunststoffe und Chemie, Ernährungswirtschaft, Optik und Photonik und Verkehr/Mobilität/Logistik werden deshalb bevorzugt.

Im Ergebnis der Betrachtung ist festzustellen, dass kein Widerspruch zu Zielen der Raumordnung besteht.

In ihrer Stellungnahme vom 14.12.2023 zur frühzeitigen Behördenbeteiligung, hat die Gemeinsame Landesplanungsabteilung festgestellt:

- Aufgrund der Größe des Industriegebietes von ca. 36,5 ha und der vorrangigen Ansiedlung weniger großer Firmen ist eine Konzentration von Einzelhandelseinrichtungen, die zu einer Bildung von Einzelhandelsagglomerationen führt, wenig wahrscheinlich. Ein Widerspruch zu Zielen der Raumordnung ist derzeit nicht zu erkennen.
- Es wird eine ergänzende textliche Klarstellung bzw. Festsetzung z.B. mit einer ausnahmsweisen Zulässigkeit bzw. einer deutlichen Verkaufsflächenbegrenzung des Werkverkaufs empfohlen.
- Diese Empfehlung wurde mit einer Begrenzung der VK von max. 1.200 m² VK und der ausnahmsweisen Zulässigkeit entsprochen.

2.2 Entwicklung aus dem Regionalplan Lausitz-Spreewald

Der integrierte Regionalplan liegt bisher nur im Entwurf aus dem Jahre 1999 vor. Einen Satzungsbeschluss zum Plan gab es nicht, aufgrund des Paradigmenwechsels bei der Landesplanung.

Teilregionalplan "Grundfunktionale Schwerpunkte"

Die Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald hat am 17.06.2021 die Satzung über den sachlichen Teilregionalplan "Grundfunktionale Schwerpunkte" der Region Lausitz-Spreewald erlassen.

Hierin werden besonders funktionsstarke Ortsteile von Gemeinden, die nicht als Zentraler Ort festgelegt worden sind, identifiziert und als Grundfunktionale Schwerpunkte festgelegt, damit diese als weitere Schwerpunkte der Wohnsiedlungsflächenentwicklung das System der Siedlungsschwerpunkte im LEP HR ergänzen. Dieser Teilregionalplan ist für die Stadt Lübbenau/Spreewald nicht relevant, da sie als Mittelzentrum in die zentralörtliche Gliederung aufgenommen ist.

Teilregionalplan „Windenergienutzung“

Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald hatte am 14. September 2023 auf ihrer 58. Sitzung den Vorentwurf des sachlichen

Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ der Region Lausitz-Spreewald mit seiner Begründung gebilligt und den Umweltbericht zur Kenntnis genommen (Beschluss 58/251/23) sowie den Beschluss zur Eröffnung des förmlichen Beteiligungsverfahrens für die Öffentlichkeit und die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen zum Entwurf des sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ der Region Lausitz-Spreewald gefasst (Beschluss 58/252/23). Der Entwurf des sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ mit seiner Begründung und dem Umweltbericht lag im Zeitraum vom 2. November 2023 bis zum 10. Januar 2024 öffentlich aus.

Entsprechend den Darstellungen im Teilregionalplan „Windenergienutzung“ befindet sich südlich des Bebauungsplangebietes das Vorranggebiet für Windenergie VR-WEN-19 „Kittlitz“. Innerhalb des VR sind bereits Windenergieanlagen errichtet bzw. befinden sich im Genehmigungsverfahren. In der Flächenkulisse des VR wird vornehmlich der Bestand der Windenergieanlagen abgebildet.

2.3 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Für die Stadt Lübbenau/Spreewald liegt kein rechtswirksamer Flächennutzungsplan (FNP), was u.a. auf die Gemeindegebietsreform im Land Brandenburg vom 26. Oktober 2003 zurückzuführen ist. Aufgrund der Größe des Gemeindegebietes und der Vielzahl planerischer Sachverhalte wird das Aufstellungsverfahren des Flächennutzungsplanes einen längeren Zeitraum beanspruchen. Um die städtebauliche Entwicklung des ehemaligen Kraftwerksgeländes nicht zu beeinträchtigen, wird der Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB als vorzeitiger Bebauungsplan geführt.

Die dringenden Gründe sind:

- Beseitigung einer Brache und von Bodenverunreinigungen
- Sicherstellung der städtebaulichen Ordnung im Plangebiet
- Schaffung der bauplanungsrechtlichen Grundlage für die Aufrechterhaltung des bestehenden Betriebes der Reinert Logistic

Da für die Stadt kein Flächennutzungsplan vorliegt, unterliegt der Bebauungsplan der Genehmigungspflicht nach § 10 Abs. 2 BauGB.

2.4 Berücksichtigung umweltschützender Belange

Ein Umweltbericht wird nach § 2 Abs. 4 und 2a Nr. 2 BauGB parallel zum Bebauungsplan erarbeitet. Es werden erhebliche Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Dabei werden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB untersucht. Die Ergebnisse des Umweltberichtes zeigen mögliche Konfliktpotenziale auf, welche in der Bebauungsplanung zu berücksichtigen sind.

Innerhalb der Umweltprüfung wird auch der notwendige Kompensationsbedarf hinsichtlich des Eingriffes in das Natur- und Landschaftspotenzial ermittelt.

2.4.1 Schutzgebiete und besonders geschützte Biotope

Das Plangebiet befindet sich in keinem Schutzgebiet nach NATURA 2000, in keinem Natur- und Landschaftsschutzgebiet, Nationalpark oder Biosphärenreservat bzw. grenzt auch nicht

unmittelbar an ein solches Gebiet an. Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.

Die umgebenden Schutzgebiete sind:

- Biosphärenreservat Spreewald in einer Entfernung von ca. 500 m östlich des Plangebietes.
- Landschaftsschutzgebiet (LSG) Biosphärenreservat Spreewald in einer Entfernung von ca. 500 m östlich des Plangebietes.
- Vogelschutzgebiet (SPA, Special Protection Area) Spreewald und Lieberoser Endmoräne in einer Entfernung von ca. 650 m östlich des Plangebietes.
- Naturschutzgebiet (NSG) Innerer Oberspreewald in einer Entfernung von ca. 2.200 m östlich des Plangebietes.

Die im Bebauungsplan zu berücksichtigenden besonders geschützten Biotope gemäß § 18 BbgNatSchAG des Plangebietes befinden sich im südlichen und östlichen Randbereich. Dabei handelt es sich um naturnahe, beschattete Bäche und kleine Flüsse (01112) an der Dobra, Großröhrichte an Standgewässern, Schilf-Röhricht (022111) am Schlammauflandeteich, Pappel-Weiden-Weichholzaunenwälder (08120) am Schlammauflandeteich und an der Dobra sowie um ein Staugewässer/Kleinspeicher, naturnah, unbeschattet (02141)⁵.

Diese wurden in der Biotopkartierung erfasst und im Rahmen der naturschutzrechtlichen Kompensation berücksichtigt.

Die Gehölzbestände dienen als Sommerquartier für die Fledermaus. Die nahezu ungenutzten Brachflächen und Hochstaudenfluren im Plangebiet sind Lebensraum für besonders geschützte Arten der Avifauna, der Amphibien und Reptilien.

2.4.2 Kreisentwicklungskonzept

Nach dem Kreisentwicklungskonzept des Landkreises Oberspreewald-Lausitz wurde entlang der Dobra und insbesondere durch die Autobahn und die Tunnel der Bahnanlagen der Freiraumverbund Dobra als aquatischer und terrestrischer Migrationskorridor gekennzeichnet. In Nord-Süd-Richtung fungiert dieser als Kombinationsdurchlass für Arten bis zur Größe von Mittelsäufern. Entlang des Fanggrabens in Ost-West-Richtung ist dieser als Amphibien- und Kleinsäugerdurchlass gekennzeichnet.

⁵Festzuhalten ist, dass es sich hierbei um einen Schlammauflandeteich (technische Anlage) handelt, der der Reinigung der Abwässer des ehemaligen Kraftwerkes diente.

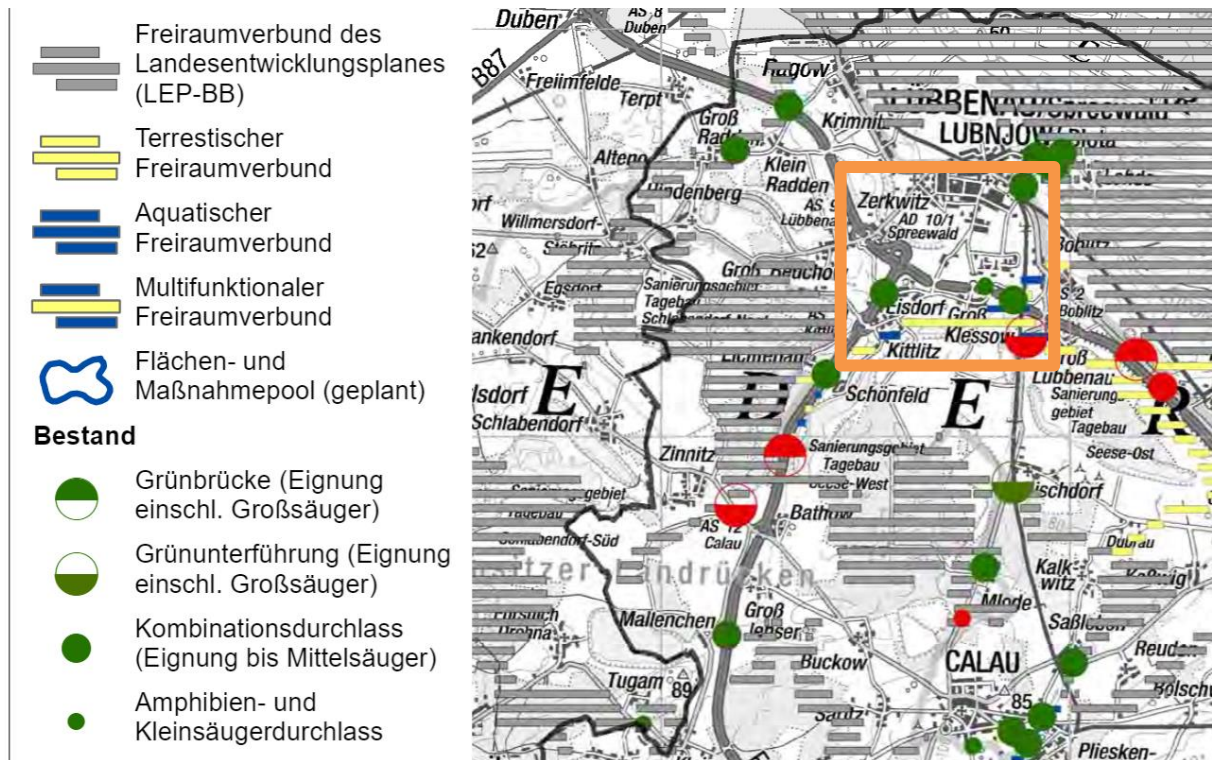


Abb. 2: Kreisentwicklungskonzept Freiraumverbund (Quelle: Landkreis OSL)

2.4.3 Bodenschutz

Kontaminationen des Bodens entstanden auf Grund der Nutzung des Standortes als Kraftwerksgelände.

Die Bearbeitung der Altlasten erfolgt grundsätzlich stufenweise nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung. Bei den einzelnen Altlastenstandorten (Kontaminationsstandorten) bestehen unterschiedliche Bearbeitungsstände der Altlastenerkundung und Altlastensanierung. Die Sanierung der Kontaminationsstandorte erfolgt nach Prioritäten zur Gefahrenabwehr.

Ein Teil der Altstandorte wurde in der Vergangenheit saniert wie beispielsweise das Kerosinlager in Höhe des Kohlebunkers I und die Altöl-, Isolieröl- und Zündöllager. Andere Standorte vor allem die Auflandegutdeponien und der Schlammauflandeteich sind bisher nicht saniert.

Die konkreten Details zu den einzelnen Kontaminationsstandorten sind in Pkt. 6.5 der Begründung aufgeführt.

Die gesamte Ortslage Lübbenau/Spreewald ist durch bergbaulich bedingten Grundwasserentzug und -wiederanstieg beeinflusst. Der Grundwasseranstieg ist abgeschlossen.

2.5 Sonstige Rechte im Plangebiet

Bestehende Bebauungspläne

Innerhalb des aktuellen Geltungsbereiches befinden sich zwei rechtskräftige Bebauungspläne:

1. Vorhaben- und Erschließungsplan 05/1/94
„An der Autobahn (Errichtung eines Gipskartonplattenwerkes)" (1994)

mit Durchführungsvertrag vom 23.03.1995 zwischen der Gemeinde Groß Klessow
vertr. Durch Amt Lübbenau und der LAFARGE Gips GmbH
Genehmigt am 20.04.1995 durch Land Brandenburg
Bekanntgemacht im Amtsblatt Nr. 11 vom 23.02.1996
Festsetzung als Industriegebiet nach § 9 BauNVO, GRZ = 0,8

2. Vorhaben- und Erschließungsplan 05/2/96
„1. Erweiterung Lafarge Gips – Gipsblockwerk“
mit Durchführungsvertrag vom 29.09.1996 zwischen der Gemeinde Groß Klessow
und der LAFARGE Gips GmbH
Genehmigt am 20.04.2001 unter Az 61 – mo
Bekanntgemacht im Amtsblatt Nr. 11 vom 18.05.2001
Festsetzung als Industriegebiet nach § 9 BauNVO, GRZ = 0,8

Grünordnerische Maßnahmen:

1. Baumpflanzungen entlang der westlichen und teilweise nördlichen Grundstücksgrenze auf einer Länge von 160 m im Abstand von 7 m (22 Stück Winterlinden). Die Maßnahme wurde umgesetzt. Die Bäume sind noch heute im Bestand vorhanden.
2. Bepflanzung mit einer Rahmenpflanzung aus 100 St. Sträuchern (Weißdorn u.ä.). Die Maßnahme wurde umgesetzt. Die Sträucher sind noch heute im Bestand vorhanden.
3. Bepflanzung mit einer Rahmenpflanzung aus 5 St. Birken. Die Maßnahme wurde umgesetzt. Die Bäume sind noch heute im Bestand vorhanden.
4. Gestaltung einer 1.292 m² großen artenreichen Wiese. Die Maßnahme wurde umgesetzt.
5. Gestaltung einer 725 m² großen artenreichen Wiese. Die Maßnahme wurde umgesetzt.
6. Baumpflanzung zwischen Böschungsfuß und dem geplanten Gebäude des Gipsblockwerkes im Abstand von 10 m mit 4 Stück Winterlinden.

Die damit verbundenen bisherigen Festsetzungen sind in der neuen Planung soweit relevant berücksichtigt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "IGG Spreewalddreieck – Bereich Süd" überlagert die Geltungsbereiche des Vorhaben- und Erschließungsplanes 05/1/94 „An der Autobahn“ und des Vorhaben- und Erschließungsplan 05/2/96 „1. Erweiterung Lafarge Gips – Gipsblockwerk“. Bei den überlagerten Flächen gelten nun die Festsetzungen des Bebauungsplanes "IGG Spreewalddreieck - Bereich Süd".

Auf den Planurkunden der Urpläne wird ein Vermerk aufgebracht, der auf die Überplanung hinweist. Die Urpläne sind als Information zusätzlich zum Änderungsplan mit ausgelegt. Im neuen Bebauungsplan wird auf diese Pläne eingegangen und mit Inkraftsetzung der Hinweis auf deren Außerkraftsetzung bekannt gemacht.

3. Städtebaulicher Planungsansatz/Festsetzungsbegründung

3.1 Konzeptionelle Beschreibung

Grundsatz der Planung ist die beabsichtigte Revitalisierung einer bestehenden Brachfläche für die Ansiedlung von Industrie- und Gewerbebetrieben, um die Entwicklung der Stadt Lübbenau/Spreewald und des Landkreises Oberspreewald-Lausitz als Wirtschaftsstandort zu stärken und Arbeitsplätze zu schaffen. Hierbei werden insbesondere die Ziele der übergeordneten Raumordnung verfolgt.

Derzeit wird die Fläche des Plangebietes teilweise als Logistikzentrum (Reinert Logistic GmbH) und als Stellfläche für Güterwaggons genutzt. In anderen Teilen sind die Flächen und insbesondere die Altanlagen ohne Nutzung.

Mit dem Plangebiet „IGG am Spreewalddreieck - Bereich Süd“ wird beabsichtigt, die Flächen für eine industrielle Ansiedlung planerisch vorzubereiten, um so bei konkreten Ansiedlungsabsichten einen zusammenhängenden Standort anbieten und im Ergebnis Arbeitsplätze schaffen zu können.

Das insgesamt 48,5 ha große Plangebiet besitzt mehrere Standortvorteile, die vor allem durch ihre Kombination wirken:

- Konversionsstandort, keine Inanspruchnahme anthropogen unbeeinflusster Flächen notwendig
- Unmittelbar angrenzend an bestehende Industrie- und Gewerbeflächen
- große zusammenhängende Fläche, welche nach dem Abbruch der Kohlebunker und dem Rückbau des Bahndammes eine nahezu ebene Lage besitzt
- sehr günstige Verkehrsanbindung zur BAB 15 (4 min) und BAB 13 (3 min)
- Gleisanschluss
- Ausbildung eines KV-Terminals (Kombinierter Verkehr Straße – Schiene) möglich
- Ausbildung eines Clusters möglich
- Fläche ist verfügbar - befindet sich im Eigentum der Stadt und von zwei privaten, bereits am Standort agierenden gewerblichen Unternehmen, die Erweiterungsabsichten besitzen.

Die Entwicklung eines kleinteiligen Gewerbegebietes, welches in Konkurrenz zu benachbarten Standorten steht, ist ausdrücklich nicht beabsichtigt.

Angestrebt wird die Entwicklung eines großflächigen Standortes für ein bis drei größere Investoren. Gegebenenfalls werden sich Zulieferfirmen in der Nachbarschaft ansiedeln. Davon können auch die Unternehmen im nördlich angrenzenden Industrie- und Gewerbegebiet Spreewalddreieck profitieren.

Als planerische Herangehensweise wurde zunächst von einem Maximalszenario ausgegangen, d.h. vollständige Nutzung des Plangebietes mit ca. 39,1 ha Industriegebietsfläche und maximal mögliche Versiegelung von bis zu 80 %. Die Größe der Industriegebietsfläche und ihr Verhältnis zu Grünflächen wurden iterativ ermittelt. Auch die begrenzenden Faktoren wurden frühzeitig ermittelt und in die Planung einbezogen. Dabei handelt es sich um:

- (1) Lage der Wohnbebauung von Groß Klessow
- (2) Bedeutung der Flächen für den Artenschutz, insbesondere die Flächen am südlichen Fanggraben und an der Dobra

- (3) Abflussmenge von Oberflächenwasser
- (4) Altlastensituation

(1) Zum Schutz der Wohnbebauung wurden die am nächsten zur schutzbedürftigen Nutzung heranreichenden Bauflächen des Plangebietes mit einem geringeren Emissionskontingent ausgewiesen. Die von der Wohnbebauung weiter ab liegenden (nördlichen) Flächen erhalten ein höheres Emissionskontingent. Zusätzlich wurde das Instrument der sektorenbezogenen Kontingentierung verwendet, um so für Industriegebietsflächen geeignete Emissionskontingente festzusetzen, unter Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte für die schutzbedürftige Nutzung.

(2) Für den Artenschutz werden die umgrenzenden Flächen als Grün- und Gehölzflächen genutzt, um Wanderungsbewegungen für Amphibien und Reptilien zu ermöglichen. Im Süden und im Osten wird zum Fangegraben bzw. zur Dobra ein großzügiger Abstand belassen, um den Arten genügend Rückzugsmöglichkeiten zu geben. Somit besteht eine direkte Verbindung zu dieser Fläche.

Für die Fledermauspopulation werden im Südosten neue Sommer- und Winterquartiere errichtet.

Die Flächen der Kleingartenanlage werden aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes herausgelöst, die Kleingartenanlage verbleibt in ihrem Bestand. Die Kompensationsmaßnahmen für die Avifauna und die Fledermausarten erfolgen an der Dobra. Die Verbringfläche für die Zauneidechse wird am neuen Regenrückhaltebecken auf Flst. 7/4 außerhalb des Plangebietes angelegt.

(3) Für die Ableitung des Oberflächenwassers erfolgten zunächst Abstimmungen mit der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde. Im Ergebnis gab es eine Zustimmung der Behörde zur Versickerung von Oberflächenwasser in nicht kontaminierten Bereichen. Dies ist auf großen Flächen im Plangebiet hinsichtlich der Bodenart und der bestehenden Grundwasserverhältnisse auch grundsätzlich möglich. Weiterführende detaillierte Abstimmungen erfolgten im Rahmen der Ingenieurplanung durch das Büro Infraprojekt mit der unteren Wasserbehörde als zuständige Behörde.

Es erfolgte eine Betrachtung des Szenarios "Ableitung/Versickerung" des gesamten Oberflächenwassers vorzugsweise außerhalb der Bauflächen. Dazu wurde das Plangebiet in verschiedene Einzugsgebiete gegliedert. Die Einzugsgebiete erhalten eine Retentionsmöglichkeit im südlichen Fangegraben mit einer kombinierten Form der Versickerung und dem gedrosselten Überlauf in die Dobra. Damit ist auch eine zeitlich gestaffelte Inanspruchnahme der Flächen möglich.

Die Verkehrsflächen (Haupterschließungsstraße und Erschließungsstraße 2) sowie eine Teilfläche des Industriegebietes im Nordosten werden vollständig über grundstückseigene dezentrale Versickerungsanlagen entwässert.

Der Nachweis der gesicherten Entwässerung ist im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung der jeweils in Anspruch genommenen Fläche zu erbringen. Limitierendes Kriterium ist die Einhaltung von max. 250 l/s Oberflächenwasserabfluss aus dem „IGG Spreewalddreieck - Bereich Süd“ in die Dobra.

Da Niederschlagswasser aus Industriegebieten als belastet gilt, ist eine Regenwasserbehandlungsanlage notwendig. Der konkrete Nachweis für die Regenwasserbehandlung hat bei Vorliegen des konkreten Investitionsvorhabens spätestens zum Zeitpunkt der wasserrechtlichen Genehmigung vorzuliegen. Die notwendigen Flächen der Regenwasserbehandlungsanlage

wurden in der Bebauungsplanung mit Planzeichen unmittelbar am Einlauf in den Fangegraben bereits berücksichtigt.

(4) Die Kontaminationsstandorte wurden erfasst und anhand der vorhandenen Unterlagen bewertet. Für fehlende Angaben erfolgten Ergänzungsuntersuchungen. Im Ergebnis hat der Eigentümer einen Plan entwickelt, wie die Fläche bei der Baufeldvorbereitung zügig saniert werden kann. Zum Zeitpunkt der Genehmigung des Bebauungsplanes noch nicht sanierte Flächen werden unter Berücksichtigung des § 9 Abs. 2 BauGB mit einer aufschiebenden Bedingung versehen und können erst nach Sanierung als Baufläche genutzt werden.

3.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Art der baulichen Nutzung

Industriegebiet (GI)

Mit den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung als Industriegebiet sind entsprechend § 9 BauNVO Gewerbebetriebe aller Art zulässig, insbesondere solche Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Damit wird eine Grundvoraussetzung zur Ansiedlung von großflächigen Industrie- und Gewerbebetrieben geschaffen. Innerhalb dieser Flächen ist die Unterbringung von Industriebetrieben einschließlich der erforderlichen Zuwegungen möglich.

Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie (PV oder Solarthermie) sowie aus Windenergie und in allgemeinen Gewerbegebieten zulässige Ansiedlungen dürfen hingegen nur einen geringfügigen/untergeordneten Flächenanteil in Anspruch nehmen.

Ausnahmsweise zulässig sind auch Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, für Betriebsinhaber und Betriebsleiter des eigenen Unternehmens, wenn nachgewiesen wird, dass vor den Fenstern der schutzbedürftigen Räume bei Ausschöpfung des zulässigen Emissionskontingentes für die nicht zum eigenen Grundstück gehörenden Flächen und unter Berücksichtigung der Vorbelastung die Immissionsrichtwerte für GI-Gebiete nicht überschritten werden.

Ebenfalls zulässig ist die mögliche Einrichtung eines Werksverkaufs, um die Identität der Bewohner mit dem künftigen Unternehmen zu stärken. Die Werksverkaufsfläche ist in ihrer Größe gegenüber dem Gewerbebetrieb unterzuordnen. Aus diesem Grund erfolgt eine Begrenzung der Verkaufsfläche auf 300 m². Der Werksverkauf umfasst Produkte, welche vom jeweiligen ortsansässigen Betrieb auf dem Grundstück erzeugt werden. Der Umsatz der aus der Verkaufsfläche resultiert, ist dem Umsatz des Hauptbetriebes deutlich untergeordnet.

Ausnahmsweise zulässig sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, wenn sie in direktem Zusammenhang mit den ansiedelnden Unternehmen stehen. Das heißt, die Einrichtung von Betriebskindergärten, Sportanlagen, Gesundheitseinrichtungen, u.ä. sind zulässig, wenn sie in direktem Zusammenhang mit dem Unternehmen stehen. Diese Anlagen unterstützen die ansiedelnden Unternehmen in ihrer Positionierung einer sehr guten Arbeitgebermarke, dienen der Work-Life-Balance der Mitarbeiter und stärken so insgesamt die Attraktivität der Unternehmen im Hinblick auf die Gewinnung von qualifizierten Mitarbeitern.

Im Industriegebiet existieren Einschränkungen zur Lärmemission entsprechend den Ergebnissen des schalltechnischen Gutachtens, welches Bestandteil des Bebauungsplanes ist. Die

festgelegte Kontingentierung des Industriegebietes ist der Textlichen Festsetzung Pkt. 1.1 zu entnehmen.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

Aufgrund der angestrebten industriellen/gewerblichen Nutzungsstruktur wird es sich bei den Baukörpern hauptsächlich um größere Gebäude unterschiedlicher Höhe und Geschossigkeit handeln. Aus diesem Grund beschränken sich die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung auf die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und der Höhe baulicher Anlagen.

Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) stellt gemäß § 19 BauNVO den Anteil der Baugrundfläche dar, die mit Gebäuden und baulichen Anlagen bebaut werden kann. Für das Industriegebiet wird eine GRZ von 0,8 festgelegt, um die Anforderungen der industriellen/gewerblichen Nutzungen zu erfüllen.

Ausnahmsweise kann die zulässige Grundflächenzahl auf dem jeweiligen Grundstück um 0,1 (oder bis 1,0) mit Anlagen nach § 19 Abs. 4 S. 1 Nr. 1-3 BauNVO und Zufahrten überschritten werden, wenn gleichzeitig nachgewiesen wird, dass die nicht überbaubare Grundstücksfläche (20 %) innerhalb der gesamten festgesetzten Industriegebietsfläche im Bebauungsplangebiet nicht überschritten wird. Dies ist durch den zukünftigen Grundstückseigentümer dinglich zu sichern.

- Mit der Festsetzung besteht die Möglichkeit einer Unternehmensansiedlung auf einer Teilfläche des Industriegebietes mit 100 %iger Versiegelung. Im Rahmen des Bauantrages ist der Nachweis zu erbringen, dass der Anteil der nicht überbaubaren Grundstücksfläche an anderer Stelle im festgesetzten Industriegebiet hergestellt wird.

Höhe der baulichen Anlagen

Die Oberkante der festgesetzten zulässigen Höhe der baulichen Anlagen beträgt für die Teilbereiche Industriegebiet 1 bis 5 absolute 85,00 m DHHN2016. Damit sind bei einer Geländehöhe im Plangebiet von ca. 55,00 m DHHN2016 Gebäudehöhen von bis zu 30 m zulässig.

Da die zulässigen baulichen Nutzungen in der Regel über umfangreiche technische Anlagen und Aufbauten (Schornsteine, Abluftanlagen, o.ä.) verfügen, können sie bautechnisch nicht immer in der festgesetzten zulässigen Höhe baulicher Anlagen eingeordnet werden. Es kann für diese Anlagen ein Ausnahmetatbestand nach § 16 Abs. 6 BauNVO definiert werden. Auf maximal 15 % der überbaubaren Fläche der jeweiligen Grundstücke sind Überschreitungen der Bauhöhen möglich.

Die Festsetzungen zur zulässigen Höhe baulicher Anlagen wurden als Absoluthöhen im Höhensystem DHHN2016 vorgenommen. Während des Kraftwerksneubaus in den 1950er Jahren wurde dieser Höhenbezug für das gesamte Gelände hergestellt und ist auch heute noch abgesehen von den Bahndämmen und Schlammauflandebecken erhalten.

3.3 Bauweise und überbaubare/nicht überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche sowie das Maß der zulässigen Versiegelung ist durch die Festsetzung der Baugrenze in der Planzeichnung sowie durch die Festsetzung der Grundflächenzahl bestimmt (§ 9 Abs. 1 und 2 BauGB, § 23 BauNVO).

Entlang der BAB 15 wird die Baugrenze einen Abstand von min. 97 m bis >100 m von der äußeren Straßenkante erhalten. Durch die Höhensituation und den dichten kulissenbildenden Gehölzbestand entlang der BAB 15 werden Beeinträchtigungen des Plangebietes auf die BAB 15 vermieden.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Grundstückseigentümer die nicht überbaubare Grundstücksfläche als Grünfläche im Industriegebiet zu errichten haben. Diese Grünflächen sollen vorzugsweise an den Rändern platziert werden.

Ein Vortreten über die Baugrenzen mit untergeordneten Gebäudeteilen ist bis max. 5,0 m zulässig, solange die Bestimmungen des § 9 FStrG erfüllt sind.

Für alle Baugebiete wird die abweichende Bauweise festgesetzt. Die abweichende Bauweise ohne Längenbeschränkungen für Gebäude und Anlagen lässt genügend Gestaltungsspielraum für die vorgesehene industrielle Nutzung im Plangebiet.

Die Festsetzung in Pkt. 3.1 dass „... die nicht überbaubaren Anteile der Baugrundstücke als Grünfläche gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten sind...“, dient als Vorbeugung vor Staubemissionen bei großen zusammenhängenden vegetationslosen oder unbefestigten Flächen.

3.4 Stellplätze und Nebenanlagen

Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sind auf den privaten Grundstücksflächen zu errichten. Zufahrten sind jedoch auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen im gesamten Geltungsbereich zulässig. Dabei handelt es sich um untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, die dem Nutzungszweck der in dem Plangebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebietes selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen. Die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität (Transformatorstationen), Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen sind ebenfalls zulässig. Dies gilt auch für fernmeldetechnische Nebenanlagen sowie für Anlagen für erneuerbare Energien.

3.5 Verkehrsflächen

Innerhalb des Plangebietes wurde eine zentrale Erschließungsstraße als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Diese Verkehrsfläche ist nur zu errichten, sollten sich zwei oder mehrere Unternehmen ansiedeln und diese als öffentliche Erschließungsstraße benötigen. Bei Eintreten des Vorzugsszenarios zur Übertragung der Gesamtfläche an ein Unternehmen, ist die Errichtung dieser Straße als öffentliche Verkehrsfläche entbehrlich. Hier liegt es im Ermessen des Investors, ob und wie diese Verkehrsfläche für seine betriebsinternen Prozesse benötigt und errichtet wird. Im Falle der Übertragung an einen Investor wird diese Verkehrsfläche zur Baufläche (überbaubare Grundstücksfläche).

Der Knotenpunkt an der K 6636 wird nicht in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgenommen, da er bereits als Kreisverkehr ausgebildet und somit sehr leistungsfähig ist.

3.6 Aufschiebende Bedingung

Nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann im Bebauungsplan festgesetzt werden, dass bauliche Nutzungen und Anlagen bis zum Eintritt bestimmter Umstände unzulässig bzw. im Umkehrschluss ab dem Eintreten dieser Umstände zulässig sind.

Kontaminationsstandorte

Im Plangebiet befinden sich eine Reihe von Kontaminationsstandorten (vgl. Pkt. 6.6 Abfall und Altlasten). Für diese Kontaminationsstandorte wird gegenwärtig eine Untersuchung durchgeführt und Behandlungsvorschläge erarbeitet. Die Nutzung als Industriegebiet ist für die jeweils gekennzeichneten „Flächen deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind“ erst nach erfolgreicher Altlastensanierung bzw. Abfallbehandlung möglich. Somit können die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen und bereits sanierte Bereiche zeitiger für eine bauliche Nutzung freigegeben werden.

Erschließungsstraße

Das Plangebiet wird über drei Zufahrten durch eine zentrale Straße im Norden erschlossen. Die Festsetzung der Erschließungsstraße als öffentliche Verkehrsfläche erfolgt nur unter der Voraussetzung, dass sich zwei oder mehr Investoren ansiedeln. Bei Ansiedlung eines Investors ist die Errichtung einer öffentlichen Straße nicht notwendig. Tritt diese Bedingung ein, wird als Folgenutzung auf diesen Flächen ein Industriegebiet nach § 9 BauNVO festgesetzt.

Das Gleiche gilt für die südliche Zufahrtsstraße. Die Festsetzung als öffentliche Verkehrsfläche erfolgt nur unter der Voraussetzung, dass sich zwei oder mehr Investoren ansiedeln. Bei Ansiedlung eines Investors ist die Errichtung einer öffentlichen Straße nicht notwendig. Die Linie der Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen (Knötchenlinie) verlängert sich dann entsprechend nördlicher Richtung als fortlaufende Linie bis zur Nutzungsgrenze der Industriegebietsfläche bzw. bis zur Grünfläche. Die Verlängerung der Siegmund-Bergmann-Straße bis zum Wendekreis bleibt bestehen, um die kommunalen Grundstücke zu erreichen. Dies erfolgte als Abstimmung in der Beratung vom 6.8.2024 mit dem LK OSL und der Stadt Lübbenau (vgl. Protokoll vom 6.8.2024).

3.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzung

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Gestaltung der Dachflächen, von Einfriedungen, der Werbeanlagen, der Stellplätze sowie der Bebauung entlang der BAB 15 getroffen.

Einfriedungen

Die Festsetzung zur Verwendung von Zäunen mit einer Bodenfreiheit von 10 – 20 cm dient der Durchlässigkeit von Kleinsäugetern, insbesondere an der östlichen Baugrenze.

Werbeanlagen

Die Festsetzungen zu Werbeanlagen sollen die Verkehrssicherheit auf der BAB 15 und der K 6636 sowie auf der Bahnstrecke Lübbenau – Senftenberg nicht beeinträchtigen.

Bauverbots- und Baubeschränkungsgebiete nach § 9 Abs. 1 und 2 FStrG

Entlang der BAB 15 und der K 6636 sind die Bauverbotszone und die Baubeschränkungszone zu berücksichtigen.

In der Bauverbotszone der BAB 15 dürfen im Abstand von 40 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, keine Hochbauten, baulichen Anlagen oder Aufschüttungen bzw. Abgrabungen (im größeren Umfang) errichtet werden. Dieser vorgenannte Mindestabstand zu der Autobahn ist auch für alle Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie alle Nebenanlagen nach § 14 BauNVO außerhalb der Ortsdurchfahrten einzuhalten.

In der Bauverbotszone der K 6636 dürfen im Abstand von 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, keine Hochbauten, baulichen Anlagen oder Aufschüttungen bzw. Abgrabungen (im größeren Umfang) errichtet werden. Dieser vorgenannte Mindestabstand zu der Kreisstraße ist auch für alle Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie alle Nebenanlagen nach § 14 BauNVO außerhalb der Ortsdurchfahrten einzuhalten.

Anlagen der Außenwerbung, die den Verkehrsteilnehmer auf der A 15 ablenken können und somit geeignet sind, die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu gefährden, dürfen nicht errichtet werden. Hierbei genügt bereits eine abstrakte Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Auf § 33 StVO wird verwiesen. Die Errichtung von Werbeanlagen unterliegt in jedem Einzelfall ebenso der straßenrechtlichen Zustimmung oder der straßenverkehrsrechtlichen Genehmigung durch das Fernstraßen-Bundesamt.

Für Bauvorhaben in der 100m breiten Anbaubeschränkungszone der Bundesautobahn ist in jedem Einzelfall die Zustimmung durch das Fernstraßen- Bundesamt, Referat 51 - Straßenrecht und Straßenverkehrsrecht, Friedrich-Ebert- Straße 72-78, 04109 Leipzig, erforderlich.

Bei der Kreisstraße K 6636 beträgt dieser Beschränkungsbereich 40 Meter. Es gelten die weiterführenden Regelungen des § 9 FStrG.

Vorzugsweise sollen die notwendigen Grünflächen, welche durch die GRZ von 0,8 entstehen, in den Baubeschränkungsbereich angeordnet werden.

Gewässerrandstreifen gemäß § 77a BbgWG

Entlang der Dobra ist ein Gewässerrandstreifen von jeweils 10 m zu berücksichtigen. Hier besteht ein Verbot zur Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen, soweit sie nicht standortgebunden oder wasserwirtschaftlich erforderlich sind. Es gelten die weiterführenden Regelungen der § 38 WHG und § 77a BbgWG.

3.8 Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

3.8.1 Wasserflächen

Im Plangebiet befindet sich mit der Dobra ein Fließgewässer. Sie bildet als Fließgewässer II. Ordnung die östliche Grenze der ehemaligen industriell-gewerblichen Nutzung. Sie stellt die Hauptvorflut für das Plangebiet dar. Der Gewässerrandstreifen der Dobra beträgt unter Beachtung des § 38 WHG beidseitig 5 m.

Dem Wasser- und Bodenverband „Oberland Calau“ (WBVOC) obliegt gemäß § 79 Abs. 15 Nr. 2 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) die Gewässerunterhaltungspflicht der Dobra. Darüber hinaus ist der Wasser- und Bodenverband nach § 82 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) für die wasserwirtschaftlichen Anlagen unterhaltungspflichtig.

Ursprünglich wurde die Einleitung von großen Wassermengen aus dem ehemaligen Kraftwerksgelände in die Dobra genehmigt. Derzeit arbeitet das Büro Infraprojekt Ingenieur GmbH, Cottbus an einem Entwässerungskonzept für das Plangebiet.

Im Plangebiet befindet sich kein Stillgewässer. Das wasserführende Schlammauflandebecken stellt kein Stillgewässer im Sinne des § 1 BbgWG dar, sondern ist eine technische Anlage zur Behandlung von Abwässern des ehemaligen Kraftwerkes.

Durch den Wasser- und Bodenverband „Oberland Calau“ wurde folgende Hinweise im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens (Stellungnahmen vom 15.11.2023 und 23.05.2024) mitgeteilt, welche zu beachten sind:

- Bei der Planung und Errichtung von baulichen Anlagen, Einfriedungen oder Anpflanzungen ist ein Abstand zum Gewässer von mindestens 5 m als Unterhaltungstreifen einzuhalten.
- Der Rückbau des Zaunes entlang der Dobra (Abgrenzung Kraftwerksgelände) wird begrüßt. Es wird eine Entnahme des Zaunes von der Gewässerseite aus bevorzugt, da hier zum Zweck der Herstellung eines Unterhaltungstreifens Bäume entnommen werden müssen. Sind neue Zaunanlagen zu errichten, so ist ein mind. 5 m breiter Gewässerunterhaltungstreifen nach § 38 Abs. 3 WHG zu berücksichtigen.
- Das Gewässer muss zu Unterhaltungszwecken dem Wasser- und Bodenverband stets uneingeschränkt zugänglich sein. Aufgrund dessen ist eine Zuwegung zum Gewässer einzuplanen und offen zu halten.
- Der Wasser- und Bodenverband Oberland Calau ist in die weitere Planung in den betreffenden Bereichen einzubeziehen.
- Durch den Baustellenbetrieb darf der freie Wasserabfluss nicht behindert werden.
- Der Baubeginn ist dem Wasser- und Bodenverband schriftlich anzuzeigen.
- Nach der Fertigstellung der Maßnahme ist der WBVOC zur Abnahme einzuladen.
- Die Zufahrt der oben genannten Wawi-Anlage LUA179 ist dauerhaft zu erhalten und die Zugänglichkeit zu gewährleisten.
- Es wird darauf hingewiesen, dass entstehende Mehrkosten der Gewässerunterhaltung, die durch Bauwerke entstehen können, gemäß § 85 BbgWG vom Wasser- und Bodenverband gegenüber dem Eigentümer geltend gemacht werden.

3.8.2 Flächen für die Wasserwirtschaft

In der Planzeichnung erfolgt eine eindeutige Abgrenzung von Gewässern und wasserwirtschaftlichen Anlagen. Als Flächen für die Wasserwirtschaft werden alle Flächen zur Retention von Oberflächenwasser bezeichnet (Regenrückhaltung und -versickerung). Dabei handelt es sich ausschließlich um den ehemaligen Fangegraben im Süden. Dieser wird als zentraler Versickerungsgraben verändert. Dabei ist sein Höhenniveau so herzustellen, dass der Grundwasserleiter mind. 1 m überdeckt ist und das Oberflächenwasser der Regenrückhaltebecken der BAB 15 aufgenommen und in die Dobra abgeleitet werden kann.

Die Unterhaltung des südlichen Fangegraben = zentraler Versickerungsgraben, welcher eine wasserwirtschaftliche Anlage zur Beseitigung des Niederschlagswassers ist, obliegt der Unterhaltung durch die der Stadt Lübbenau/Spreewald.

An der Dobra befindet sich mit der Stauanlage LUA 179 eine wasserwirtschaftliche Anlage nach § 82 BbgWG. Gemäß der Stellungnahme des WBVOC ist die Zufahrt und die Zugänglichkeit zur Stauanlage ist dauerhaft zu erhalten und die Zugänglichkeit zu gewährleisten.

Grundsätzlich sind Regenrückhalte- und -versickerungsbecken jeweils über wasserrechtliche Genehmigungsverfahren bei der unteren Wasserbehörde einzureichen.

3.9 Archäologie und Denkmalschutz

Im Plangebiet befinden sich keine denkmalgeschützten Objekte.

Im Rahmen der Planungsanzeige an den Landkreis Oberspreewald-Lausitz wurde durch die Bodendenkmalpflege mit Stellungnahme vom 19.01.2022 bereits angezeigt, dass:

- Der Planbereich berührt Bodendenkmale i. S. § 2 Abs. 1, 2 Nr. 4 i.V. m. § 3 Abs. 1 BbgDSchG.
- Es ist erforderlich, bei allen erdeingreifenden Maßnahmen den Bodendenkmalschutz zu berücksichtigen.
- Angetroffene Bodendenkmale dürfen ohne vorherige fachgerechte Bergung und Dokumentation nicht verändert bzw. zerstört werden.
- Die Realisierung von Bodeneingriffen (z.B. Tiefbaumaßnahmen) ist erst nach Abschluss archäologischer Dokumentations- und Bergungsmaßnahmen in organisatorischer und finanzieller Verantwortung des Bauherrn (§ 9 Abs. 3 und 4, § 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG) sowie nach Freigabe durch die uDB zulässig.
- Eine denkmalrechtliche Erlaubnis der unteren Denkmalschutzbehörde ist im jeweiligen Genehmigungsverfahren (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BbgDSchG bzw. denkmalrechtliche Erlaubnis i.R. eines Baugenehmigungsverfahrens gem. § 9 Abs. 1 BbgDSchG i.V. m. § 20 Abs. 1 BbgDSchG) erforderlich.

Begründet wird diese Forderung damit, dass trotz umfangreicher Erdarbeiten im Zusammenhang mit der Errichtung der Kraftwerksanlagen und anschließender Abbrüche, es nicht ausgeschlossen werden kann, dass bei Schachtungen im Bereich des Bebauungsplanes weitere Gräber des bronzezeitlichen Bestattungsplatzes auftreten.

Aufgrund dieser Kriterien besteht die begründete Vermutung, dass hier bislang noch nicht aktenkundig gewordene Bodendenkmale im Boden verborgen sind.

Bei dem Baugebiet handelt es sich um ein Areal, das in der Prähistorie siedlungsgünstige naturräumliche Bedingungen durch Niederungs- bzw. Gewässernähe aufwies und an der Grenze unterschiedlicher ökologischer Systeme lag. Nach den Erkenntnissen der Urgeschichtsforschung in Brandenburg stellten derartige Areale aufgrund der begrenzten Anzahl siedlungsgünstiger Flächen in einer Siedlungskammer Zwangspunkte für die prähistorische Besiedlung dar.

Bodendenkmale sind gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 4 BbgDSchG bewegliche und unbewegliche Sachen, insbesondere Reste und Spuren von Gegenständen, Bauten und sonstigen Zeugnissen

menschlichen, tierischen und pflanzlichen Lebens, die sich im Boden oder in Gewässern befinden oder befanden.

Die ausführenden Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 11 des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) hinzuweisen.

Im Planungs- und Genehmigungsverfahren sind die Träger öffentlicher Belange

- das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum, Abt. Bau- und Kunstdenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4, 15806 Zossen, OT Wünsdorf und
 - das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Außenstelle Cottbus, Juri-Gagarin-Straße 17, 03046 Cottbus
- zu beteiligen, um rechtzeitig auf denkmalpflegerische Belange reagieren zu können.

Entsprechend der Stellungnahme der untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Oberspreewald-Lausitz vom 20.06.2024 ist bei der Entdeckung von Bodendenkmalen folgendes gemäß BbgDSchG zu beachten:

- Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem BLDAM (Außenstelle Cottbus) oder der unteren Denkmalbehörde beim Landkreis Oberspreewald-Lausitz anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).
- Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind für mindestens fünf Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).
- Funde sind ablieferungspflichtig (§ 12 BbgDSchG).
- Sollten umfangreiche archäologische Maßnahmen notwendig werden, sind die Kosten dafür im Rahmen des Zumutbaren vom Veranlasser des Vorhabens zu tragen (§ 7 Abs. 3 BbgDSchG). Dies ist bei entsprechenden finanziellen und terminlichen Planungen zu berücksichtigen.

3.10 Kampfmittel

Der Landkreis gab im Rahmen der Stellungnahme vom 19.01.2022 zur Planungsanzeige mit, dass nach Überprüfung der 8. Ausgabe der Kampfmittelverdachtskarte des Zentraldienstes der Polizei vom Januar 2018 keine Belastungen festgestellt wurden.

Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass es nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 KampfmV verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Die Fundstellen sind unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

Zu berücksichtigende Hinweise des Zentraldienstes der Polizei Brandenburg

- Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit eine Kampfmittelfreiheitsbescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren

zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte.

- Für die Verlegung von Medienträgern und die damit verbundenen erforderlichen Bodeneingriffe in Bestandstrassen in Kampfmittelverdachtsgebieten ist eine Freistellung von Anträgen auf Grundstücksüberprüfung möglich. Weitere Hinweise unter folgendem Link: <https://polizei.brandenburg.de/fm/32/Merkblatt%20Freistellung.pdf>

3.11 Vermessung

Entsprechend § 24 des Gesetzes über das amtliche Vermessungswesen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Vermessungsgesetz - BbgVermG) vom 27. Mai 2009 (GVBl.I/09, [Nr. 08], S.166), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Juni 2019 (GVBl.I/19, [Nr. 32]) dürfen Vermessungsmarken, Grenz- und Sichtzeichen nur von den in § 26 Abs. 1, 2, 3 und 5 genannten Stellen entsprechend ihrer Zuständigkeit eingebracht, verändert oder entfernt werden.

Alle Betroffenen haben zu dulden, dass auf Grundstücken oder an baulichen Anlagen Vermessungsmarken angebracht, Grenzzeichen eingebracht oder für die Dauer von Vermessungsarbeiten Sichtzeichen errichtet werden. Die Standfestigkeit, Erkennbarkeit und Verwendbarkeit der Marken und Zeichen dürfen nicht gefährdet werden. Wer Maßnahmen treffen will, durch die Vermessungsmarken, Grenzzeichen oder Sichtzeichen gefährdet werden können, hat dies rechtzeitig dem BLB oder der Katasterbehörde mitzuteilen.

Zur Sicherung der mit dem Boden verbundenen Festpunkte nach § 7 darf eine den Punkt umgebende kreisförmige Schutzfläche von zwei Metern Durchmesser weder überbaut noch abgetragen oder auf sonstige Weise verändert werden.

3.12 Störfallverordnung

Für jede Anlage, die der Störfallverordnung unterliegt, ist ein Verfahren nach BImSchV durchzuführen. Damit können Anlagen die der Störfallverordnung unterliegen auch nach Genehmigung des Bebauungsplanes Einschränkungen erfahren und sind von den Schutzobjekten zurückzusetzen. Das kann auch für die störfallrelevanten Teilanlagen gelten.

In den textlichen Festsetzungen erfolgt unter Pkt. 4.7 die Aufnahme eines Hinweises, dass zwischen Betriebsbereichen und benachbarten Schutzobjekten gemäß Art. 13 Seveso-III-Richtlinie und § 50 BImSchG ein angemessener Sicherheitsabstand zu wahren ist, der zur gebotenen Begrenzung der Auswirkungen auf das Schutzobjekt, welche durch schwere Unfälle i. S. d. Art. 3 Nr. 13 Seveso-III-Richtlinie hervorgerufen werden können, beiträgt.

3.13 Radonschutz

Gemäß § 121 StrlSchG sind die Bundesländer verpflichtet, sogenannte Radon-Vorsorgegebiete festzulegen, wenn aufgrund der geologischen Gegebenheiten in einer beträchtlichen Zahl von Gebäuden eine höhere Radon-Konzentration in der Raumluft zu erwarten ist. Maßstab hierfür ist der Referenzwert von 300 Becquerel pro Kubikmeter [Bq/m³].

Für das Land Brandenburg besteht auf Grundlage der bislang durchgeführten Untersuchungen und unter Berücksichtigung der geologischen Situation kein Erfordernis, Radon-Vorsorgegebiete auszuweisen.

4. Grünordnung

4.1 Naturschutzrechtliche Belange

Die Eingriffe in das Natur- und Landschaftspotenzial wurden nach einer vor Ort durchgeführten Biotoptypenkartierung (vgl. Biotoptypenkartierung) und einer anschließenden Bewertung entsprechend der HVE (Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, MLUV 2009) bilanziert und die daraus resultierenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abgeleitet.

Neben der naturschutzfachlichen Bedeutung ist vor allem die Bedeutung für den Artenschutz signifikant. Daher ist der naturschutzrechtlichen und auch artenschutzrechtlichen Kompensation besonderes Gewicht beizumessen.

Kompensationsmaßnahmen werden als grünordnerische Maßnahmen und als Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes festgesetzt. Da diese Maßnahmen zur vollständigen Kompensation innerhalb des Plangebietes nicht ausreichend sind, werden außerhalb des Plangebietes weitere Maßnahmen durchgeführt. Die Sicherung dieser Maßnahmen erfolgt über den Abschluss eines öffentlich-rechtlichen Vertrages zwischen Flächeneigentümer und Vorhabenträger.

4.2 Grünordnerische Festsetzung

Die grünordnerischen Festsetzungen reduzieren den Eingriff in das Natur- und Landschaftspotenzial innerhalb des Plangebietes. Es werden bestehende Strukturen aufgewertet bzw. zusammenhängende Grünstrukturen festgesetzt, welche die Eingriffe, insbesondere hinsichtlich der Flora und Fauna, des Boden- und Grundwasserschutzes sowie des Landschaftsbildes kompensieren können. Grundgedanke ist der Erhalt und die Aufwertung des südlichen ehemaligen Fangegrabens entlang der Autobahn, die Aufrechterhaltung seiner Verbindung vom Regenrückhaltebecken an der BAB 15 zur Dobra und die Verbindung zu den geplanten Kompensationsflächen an der Dobra und des östlichen Retentionsgrabens. Darüber hinaus sollen auch die westlichen und östlichen Ränder des Plangebietes wertvolle Strukturen erhalten, um insbesondere den Austausch und die Wanderungsbewegungen der Arten in Ost-West-Richtung für Amphibien und Kleinsäuger als auch in Nord-Süd-Richtung unter der BAB 15, entlang der Dobra und durch die Eisenbahnbrücken hindurch für Arten bis zur Größe von Mittelsäugetern zu ermöglichen. Diese Maßnahmen tragen auch zur landschaftsgerechten Eingrünung des Gesamtgebietes bei.

4.2.1 öffentliche Grünflächen

Bei diesen Flächen handelt es sich um die Randbereiche der Bahnanlage im Norden sowie entlang der Kreisstraße K 6636 und um den künftigen grabenbegleitenden Grünstreifen im Süden am zentralen Versickerungsgraben und am östlichen Retentionsgraben. Die Flächen werden vorzugsweise durch Mahd als Wiesenfläche offengehalten und extensiv genutzt.

In den textlichen Festsetzungen sind unter Pkt. 3.2 Mahdzeiten festgesetzt (ein- bis zweimalige Mahd/Jahr; erste Schnittzeitpunkt nach dem 01.08. eines jeden Jahres erfolgen, Beräumung Schnittgut; Verzicht auf Pestizid- und Düngemittel). Die zeitlich begrenzte Mahd begründet sich durch das Vorkommen von Heidelerche (*Lullula arborea*), Baumpieper (*Anthus trivialis*) und Goldammer (*Emberiza citrinella*) auf den Flächen des Plangebietes.

Mit dieser Bewirtschaftungsmethoden wird sichergestellt, dass sich der Zielbiotoptyp „extensiv genutzte Wiese“ einstellen kann.

Die Grünfläche entlang des zentralen Versickerungsgrabens und des östlichen Retentionsgrabens dient auch als Bewirtschaftungszufahrt zur Pflege der wassertechnischen Anlagen. Innerhalb der Retentionsgräben sind Maßnahmen zum Artenschutz für Amphibien durchzuführen.

Innerhalb dieser Fläche gelten die textlichen Festsetzungen in Pkt. 3.2 zum Abfang von Reptilien (Zauneidechse) und zum Zeitpunkt der Erdarbeiten. Darüber hinaus sind auf den öffentlichen Grünflächen entlang des zentralen Versickerungsgrabens pro 150 m laufender Meter Lesesteinhaufen und/oder ein Stubbenhaufen zu errichten.

Die erforderlichen Boden- und Abbrucharbeiten innerhalb der Flächen sind zum Schutz der Fauna erst nach dem Abfangen und Umsetzen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ausschließlich im Zeitraum vom 1. August bis 28. Februar zulässig. Zur Verhinderung der Wiederbesiedelung des Baustellenbereiches durch die abgesammelten Reptilien, ist die Fläche mit einem Reptilienschutzzaun zu umgeben.

4.2.2 Pflanzgebote

Pro 2.500 m² versiegelter Grundstücksfläche ist ein Laubhochstamm zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Die Anpflanzungen sind mit heimischen Laub- und Obstgehölzen entsprechend der Pflanzliste 1 auszuführen. Diese Maßnahme dient zur Durchgrünung des künftigen Industriegebietes. Bei einem max. möglichen Versiegelungsgrad von 80 % der Industriegebietsfläche wäre die Pflanzung von bis zu 128 Hochstämmen erforderlich. Bereits vorhandene Hochstämme auf der Industriegebietsfläche werden angerechnet.

*optional: Begrünung - Pflanzgebote im öffentlichen Verkehrsraum

Die Festsetzung der öffentlichen Erschließungsstraße im Norden des Plangebietes erfolgt unter der Voraussetzung, dass sich zwei oder mehr Investoren ansiedeln. In diesem Fall erfolgt parallel zur Straße die Anlage einer Baumallee mit Arten der Pflanzliste 1.

Pflanzgebot 1

Hierbei handelt es sich um die Heckenpflanzung zum Kaufland-Areal zwischen künftiger HAUPTERSCHLIEßUNGSSTRASSE und dem Anschlussgleis der Pressnitzalbahn sowie eine Teilfläche zwischen Industriegebiet und Kreisverkehr. Hier befinden sich bereits einzelne Laubgehölze. Diese werden ergänzt mit Arten der Pflanzliste 2 wie beispielsweise Feldahorn, Hainbuche, Weißdorn und Heckenrose, um eine Eingrünung des Gebietes zu erhalten, zum Biotopverbund und als Brutplatz für die Avifauna. So entsteht eine lockere, arten- und strukturreiche Gebüschfläche.

4.2.3 Pflanzbindung – pfb 1

Diese Fläche im Nordwesten des Plangebietes besteht aus sonstigen Laubholzarten wie Birke, Feldahorn, Hainbuche, Roteiche und anderen Laubholzarten in etwa gleichen Teilen. Sie sollen zur Eingrünung des Gebietes erhalten bleiben. Damit wird eine Empfehlung des Artenschutzfachbeitrages zum Erhalt dieser Strukturen umgesetzt, zum Biotopverbund und als potenzieller Brutplatz für die Avifauna sowie zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Partiiell können diese Gehölzstrukturen mit Laubholzarten wie Hainbuche, Stiel-Eiche und Bergahorn aber auch Apfel, Pflaume und Mehlbeere ergänzt werden (vgl. Pflanzliste 1). Notwendige Fällungen im Rahmen der Erschließung sind grundsätzlich möglich.

Hinweis der GDMcom GmbH

Die im unmittelbar angrenzenden Anlagenbereich vorgesehene Pflanzbindung „pfb1“ beinhaltet grundsätzlich den Erhalt der bestehenden Bepflanzung. Sofern, wie auch beschrieben, partielle Gehölzstrukturen ergänzt werden sollen, ist, gemäß Kapitel III/6 der Leitungsschutzanweisung, ein lichter Abstand von 2,50 m zum Steuerkabel einzuhalten.

4.2.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes und der Artenschutzaspekte werden im Bebauungsplan Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB festgesetzt. Die Maßnahmen M 1 bis M 7 dienen dazu, bereits planerisch vorbeugend Vorsorge zu tragen, dass Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt so gering wie möglich gehalten werden bzw. dass Eingriffe, die aufgrund der Altlastensanierung oder von Bau- und Erschließungsmaßnahmen unvermeidbar sind, so kompensiert werden, dass ein günstiger Erhaltungszustand entsteht.

Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

Als Vermeidungsmaßnahmen wird festgesetzt, dass Fällarbeiten ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar, Oberbodenarbeiten sind zum Schutz der Zau-neidechse ausschließlich im Zeitraum vom 1. August bis 28. Februar eines jeden Jahres zulässig sind.

Konkret verortete Maßnahmen

M1 – Entwicklung eines naturnahen Laub-Nadel-Mischwaldes durch Entnahme von Robinien

Dabei handelt es sich um die Robinienbestände verschiedener Ausprägungen. Sein Bestand reicht von Robinienreinbeständen bis hin zu Nadel-Laub-Mischbeständen mit Hauptbaumart Robinie. Der Bestand ist dicht und an den Rändern mit Ruderalfluren durchsetzt. Diese Fläche soll durch partielle Entnahme von Robinienbeständen und der Ergänzung mit Laub- und Nadelgehölzen der Pflanzlisten 1 und 2 schrittweise umgebaut werden, so dass eine lockere, arten- und strukturreiche Gehölzfläche entsteht.

M2 – Pflege und Entwicklung von grabenbegleitenden Gehölzstrukturen

Entlang der südlichen Böschung des bisherigen Fangegrabens erfolgt die Herausnahme der Robinie und der Umbau in eine gestufte Waldsaumgestaltung mit Pflanzung von Laubgehölzen der Pflanzliste 1 und 2. Diese Struktur dient zum Biotopverbund, als Brutplatz sowie als Nahrungshabitat für die Avifauna aber auch zur Beschattung des Grabens.

M3 – Entwicklung und Pflege eines grabenbegleitenden Grünstreifens inkl. einzelner Gehölzstrukturen (max. 30%)

Nördlich des bisherigen Fangegrabens bzw. neu zu errichtenden zentralen Versickerungsgrabens und des östlichen Retentionsgrabens erfolgt die Herausnahme der Robinien und die Anlage einer Frischwiese aus heimischem Saatgut als Regiosaatgut des UG 4 - Ostdeutsches Tiefland. Die Frischwiese darf max. 1–2-mal pro Jahr gemäht werden, wobei der erste Schnittzeitpunkt nach dem 15.08. eines jeden Jahres liegen muss. Dies dient dem Schutz von Bodenbrütern der Avifauna. Zur Strukturaneicherung sind pro angefangener 150 laufender Meter ein Lesesteinhaufen und/oder ein Stubbenhaufen von mindestens 10 m² Grundfläche anzulegen. Zur Beschattung und zur Strukturaneicherung

sind auf max. 30% der Fläche Gehölze der Pflanzliste 1 und 2 (keine Nadelgehölze) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Gehölze dürfen die Lesesteinhaufen nicht beschatten.

Diese Struktur dient zum Biotopverbund, als Migrationskorridor für Säugetiere, Reptilien und Amphibien, als Brutplatz sowie als Nahrungshabitat für die Avifauna aber auch zur Beschattung des Grabens. Ein Befahren der Fläche zur Pflege des Grabens ist zulässig.

Die untere Forstbehörde betrachtet die aus der Entnahme der Robinie entstehende Wurzelbrut bzw. der Stockausschlag als problematisch und befürchtet, dass durch die vorgesehene Mahd von ein- bis zweimal im Jahr stetig neue Wurzelbrut und Stockausschlag entsteht.

Dieser Befürchtung wird wie folgt entgegnet, das während der Baufeldfreimachung und der Erschließung zur Errichtung des zentralen Versickerungsgrabens, die Gehölzrodung flächig bis zum zentralen Versickerungsgraben vorgenommen wird. In diesem Zuge wird der komplette Gehölzbestand, einschließlich seines Wurzelwerkes gerodet und anschließend der Versickerungsgraben mit seinen Böschungen hergestellt. Das Pflegeregime ist so aufgebaut, dass durch das ständige Mähen von 2x im Jahr (in den ersten drei Pflegejahren nach Bedarf auch mehr) aufkommende/austreibende Robinien (Wurzelbrut und Stockausschlag) regelmäßig entfernt, sodass die Robinie am Aufwachsen gehindert wird und sich somit nicht auf der betreffenden Fläche etablieren kann. Die Fläche hagert aus und entwickelt sich zu einem Grünland.

M4 – Erhalt des bestehenden Auwaldes an der Dobra

Innerhalb dieser Fläche ist der vorhandene Gehölzbestand aus Schwarzerle, Esche, Weide und Schwarzpappel dauerhaft zu erhalten. Alte Fundamente, Bodenplatten und Versiegelungen der ehemaligen Gartenanlagen sind zurückzubauen. Eine Pflege ist nicht notwendig. Lediglich außerhalb der Maßnahmefläche, unmittelbar entlang der Dobra kann zur Gewässerpflege ein bis zu 5 m breiter Streifen zur ökologischen Gewässerunterhalt genutzt werden. Maßnahmen zur Gewässerunterhalt sind in enger Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde und der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberspreewald-Lausitz durchzuführen.

Zudem dient die Maßnahme als Verbindungsstandort für Ersatzquartiere von Vögeln insbesondere dem Star und von Fledermausarten. Innerhalb der Fläche sind in den Gehölzen der Randstrukturen mindestens 30 Nistkästen für den Star anzubringen.

M5 – Errichtung eines Ersatzwinterquartieres für die Fledermaus

Innerhalb der Maßnahme zum Teilabriss des Kohlebunkers II wurden ein Ausnahmeantrag zur Umsiedlung von Fledermäusen gestellt. Für die Erteilung dieser Ausnahmegegenehmigung muss ein bezugsfertiges Winterquartier kurzfristig zur Verfügung gestellt werden. Innerhalb der Maßnahme M5 ist ein Winterquartier in Form eines Bunkers, Turmes o.Ä. zu errichten, zu pflegen und zu erhalten. Der Standort liegt unmittelbar vor den Gehölzen an der Dobra und wird während des Baus und der Erschließung des Bebauungsplangebietes unangetastet bleiben.

CEF-Maßnahme Fledermaus

Für eine Einschätzung der Auswirkungen auf die im Eingriffsgebiet lebenden Fledermausarten wurde im Zeitraum März bis August 2023 eine chiropterologische Bestandsaufnahme und Untersuchung der Fledermausaktivität im Bereich der Freiflächen

durchgeführt. Zwei abzubrechende ehemalige Kohlebunker auf dem Gelände wurden für das bauantragsverfahren Abbruch Kohlebunker separat untersucht.

Im Ergebnis wurden acht Fledermausarten sowie die Artengruppen Langohr (*Plecotus auritus* und *Plecotus austriacus*) und Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* und *Myotis brandtii*) nachgewiesen. Insgesamt ist daher von 12 Fledermausarten auszugehen. Nach gutachterlicher Einschätzung weist das Untersuchungsgebiet eine mäßig artenreiche Fledermausfauna auf, wobei zwei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Mopsfledermaus, Großes Mausohr) vertreten sind.

Gutachterlich wurden folgende Maßnahmen vorgeschlagen, die in der Bebauungsplanung wie folgt umgesetzt werden:

1. Für unvermeidliche Baumfällungen von Höhlenbäumen im Zentrum des Untersuchungsgebietes ist aus fledermauskundlicher Sicht ein Zeitraum vom 01. September - 15. Oktober vorzusehen. Darüber hinaus ist eine vorherige Begutachtung in Hinsicht auf besetzte Quartiere und ggfs. die Bergung von anwesenden Fledermäusen erforderlich.
2. Quartierverluste von Fledermausarten in Bäumen sind durch geeignete wartungsarme Fledermauskästen vor Beginn der Fällung zu kompensieren (z.B. Fledermausflachkästen, Fledermausgroßraumhöhlen). Beim Verlust nachgewiesener Wochenstuben- und Winterquartiere beträgt das Ausgleichsverhältnis 1:5. Bei einem Verlust von potenziellen wochenstubengeeigneten Gehölzstrukturen / Winterquartieren an Bäumen beträgt der Faktor 1:3.
3. Die zusammenhängenden Gehölzbestände an der Dobra werden vollumfänglich erhalten und gefördert. Dafür ist für die Wirksamkeit als Leitstruktur eine lückenlose und von nächtlicher Beleuchtung weitgehend freie Ausprägung zu gewährleisten.
4. Zusätzlich sind aufgrund der umfangreichen Gehölzverluste auf der Untersuchungsfläche Ersatzkastenreviere an der Dobra vorzusehen, bestehend aus 20 selbstreinigenden Kästen:

☛ Fledermaus Großraumkasten universal	5 Stück
☛ Fledermaus-Universal-Langhöhle, spaltenlastige Ausführung	5 Stück
☛ Fledermaus-Kuppelhöhle	5 Stück
☛ Fledermaus Großraumkasten für Kleinfledermäuse	5 Stück

Alle Kastentypen sind von Fa. Hasselfeldt www.nistkasten-hasselfeldt.de/Fledermauskaesten zu verwenden.

Der Rückbau der Kohlebunker wurde separat bearbeitet. Hierfür wurden Ersatzquartiere in Form eines Kastenreviers an der Dobra sowie eines nahegelegenen Gebäudequartiers, welches mit Hangplätzen ausgestattet wird (ggfs. ein vorhandenes Bahnhäuschen), vorgesehen. Diese Ersatzquartiere sind im Rahmen der Planung an Gehölzstrukturen anzubinden und von nächtlichen Beleuchtungen freizuhalten.

Östlicher Retentionsgraben

Der östliche Retentionsgraben soll naturnah gestaltet werden, so dass neben seiner Funktion zur Retention auch eine Funktion als Lebensraum für strukturgebundene und feuchtigkeitsgebundene Arten entsteht. Dazu ist die Grabensohle in einzelnen Kaskaden mit Überlauf zu gestalten, so dass wasserführende Bereiche entstehen. Dadurch entwickelt sich ein Gradient der Feuchtigkeit und lässt so verschiedene Lebensräume zu. Die Uferlinie erhält eine leichte Krümmung, Böschungen werden mit leicht verschiedenen Neigungen ausgeformt. Lesesteinhaufen und/oder Stubbenhaufen werden in die Böschung integriert.

Zentraler Versickerungsgraben

Der zentrale Versickerungsgraben wird eine Verbindung über eine flache Mulde zum östlichen Retentionsgraben erhalten, um den Migrationskorridor für Reptilien und Amphibien zu erhalten. Der zentrale Versickerungsgraben dient als wassertechnische Anlage der Versickerung des Niederschlagswassers aus dem Industriegebiet.

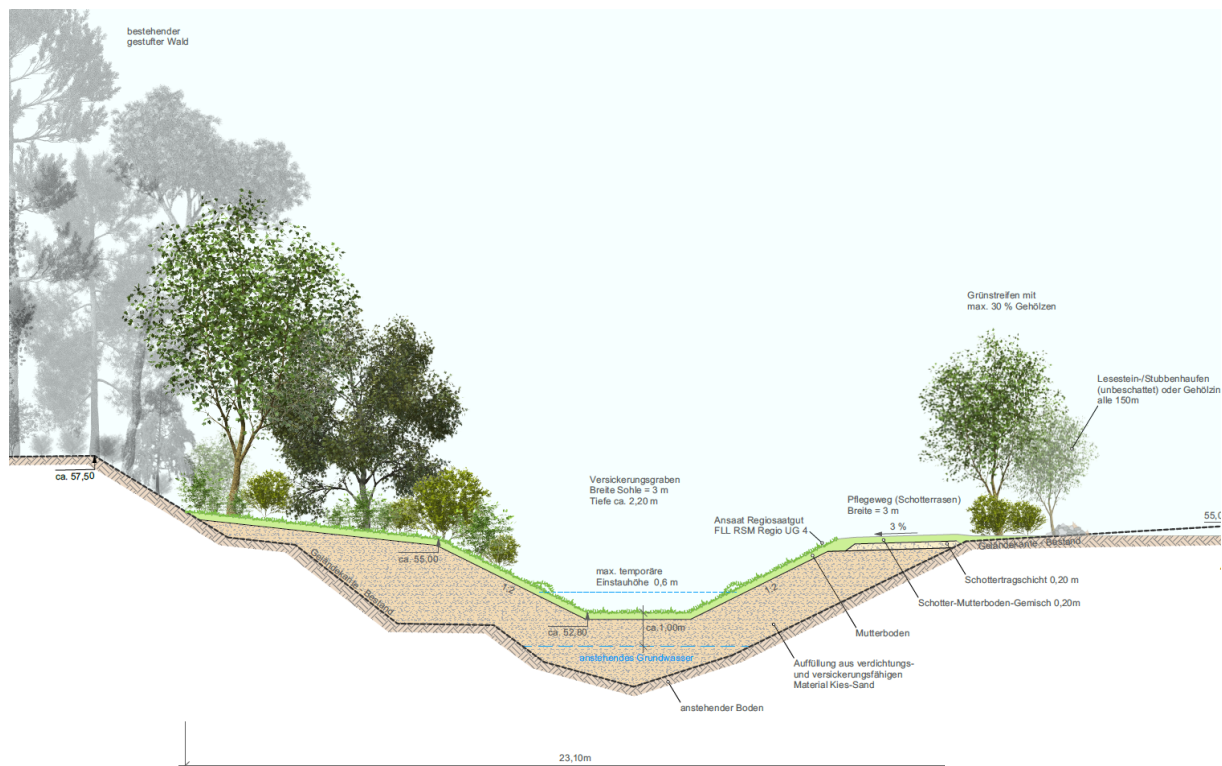


Abbildung 3: Schemaschnitt geplanter Versickerungsgraben (Quelle: Richter + Kaup)

Sowohl der ursprüngliche Fangegraben, als auch der Schlammauflandeteich sowie der neu herzustellende zentrale Versickerungsgraben und der östlichen Retentionsgraben sind technische Anlagen. Die Errichtung und Änderung dieser technischen Anlagen bedarf der wasserrechtlichen Erlaubnis.

Für Amphibien dienen beide Gräben als Leiteinrichtung. Reptilien nutzen die südexponierten Böschungen und die bodenoffenen Flächen oberhalb der Böschung auf der Grünfläche.

Der zentrale Versickerungsgraben dient als technische Anlagen der Versickerung des Oberflächenwassers. Die technische Möglichkeit der Versickerung wurde durch das Büro Infraprojekt Ingenieur GmbH, Cottbus geprüft (vgl. Pkt. 8.3 der Begründung).

Minimaler Versiegelungsgrad

Es wird empfohlen, sämtliche Pkw-Parkplätze wasserdurchlässig zu gestalten. Hierbei können Dränpflaster oder Dränasphalt, Pflaster mit wasserdurchlässigen Fugen, Rasengittersteine oder Schotterrasen verwendet werden. Ein großer Teil des Niederschlagswassers kann dadurch in den Boden versickern.

Genehmigung, Realisierung und Finanzierung

Die grünordnerischen Festsetzungen sind spätestens bis zu 12 Monate nach Abschluss der Bauarbeiten auf dem jeweiligen Grundstück zu realisieren. Ausgenommen davon sind die Festsetzungen zu den CEF-Maßnahmen, welche vor Durchführung der jeweiligen Baumaßnahme zu realisieren sind.

Insgesamt wird durch diese grünordnerische Maßnahme ein Teil der nachteiligen Wirkungen der Bebauung kompensiert.

4.2.5 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Da nicht alle Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt innerhalb des Plangebietes kompensiert werden können, müssen außerhalb des Plangebietes weitere Kompensationsmaßnahmen auf kommunalen sowie privaten Grundstücksflächen umgesetzt werden.

Dabei handelt es sich um:

Maß.-Nr.	Bezeichnung	Flurstück(e)	Gemarkung, Flur	Größe in ha	Maßnahme(n)
Maßnahmen Stadt Lübbenau					
A1	Rückbau Garagen Zerkwitz	65 tw., 858, 856, 500 tw	Zerkwitz Flur 2	0,52	Entsiegelung durch Rückbau
A2	Rückbau Bungalows Hindenberg	23/2 tw., 23/3 tw.	Hindenberg Flur 3	0,10	Entsiegelung durch Rückbau
A3	Windschutzpflanzung 1	104	Klein Radden Flur 2	0,52	Anpflanzung Gehölzreihe zum Schutz vor Erosion
A4	Windschutzpflanzung 2	182	Klein Radden Flur 3	0,20	Anpflanzung Gehölzreihe zum Schutz vor Erosion
A5.1	Aufforstung Ackerfläche	117	Kittlitz Flur 4	5,38	Aufforstung einer Ackerfläche zu einem Laubmischwald (abzgl. 2.600 m ² aufgrund ABP „Seese-West“)
A5.2	Aufforstung Ackerfläche	1 tw.	Hindenberg Flur 5	7,24	Aufforstung einer Ackerfläche zu einem Laubmischwald
A10	extensives Grünland / Habitatflächen der Zauneidechse	7/4	Groß Klessow Flur 2	3,84	Artenschutz (Zauneidechse) (abzgl. 1 ha wegen des Regenrückhaltebeckens)

Maßnahmen Stiftung der Biosphäre Spreewald					
A6	Feuchtwiese	170, 171,	Lüb- benau, Flur 10	0,34	Entwicklung einer Feuchtwiese
A7	Streuobstwiese & Horstacker	tw. 30, tw. 289	Lüb- benau, Flur 3	1,93	Anlage einer Streuobstwiese und Horstackers am Dorotheengraben / Kreuzgraben
A8	Feuchtwiese	tw.10, 14, 15,	Lüb- benau, Flur 3	3,08	Entwicklung einer Feuchtwiese durch (Wiedervernässung)
A9	Feuchtwiese	165, 166, 167, 169, tw. 255,	Lüb- benau, Flur 10	5,12	Entwicklung einer Feuchtwiese durch (Wiedervernässung)
A11	Feuchtwiese	26, tw 25	Lüb- benau, Flur 3	7,12	Entwicklung einer Feuchtwiese durch (Wiedervernässung)
Summe				35,39	ha

Tabelle 2: Übersicht Kompensationsmaßnahmen

Die Fläche der Kompensationsmaßnahme A5.1 liegt zu einem sehr geringen Teil (ca. 2.600 m²) innerhalb der Grenzen des Abschlussbetriebsplanes (ABP) „Tagebau Seese-West“ der LMBV und steht somit unter Bergaufsicht. Eine Restberäumung dieser Teilfläche wird durch die LMBV nicht ausgeschlossen. Eine Zugänglichkeit zu diesen Flächen ist einschränkungsfrei zu gewährleisten. Der Realisierung von Kompensationsmaßnahmen auf dieser Teilfläche stimmt die LMBV nicht zu. Aus diesem Grund wurde sie aus der Aufforstungsfläche abgezogen.

Das Vorhaben der Kompensationsmaßnahme A5 liegt teilweise innerhalb des Flurbereinigerungsverfahrens "Seese-West". Sollte das Vorhaben Auswirkungen auf das Flurbereinigerungsverfahren haben, z.B. durch Änderungen am Grundstück oder Grundbucheintragen, ist dies der verfahrensführenden Behörde dem Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung Luckau, anzuzeigen bzw. mit dieser abzustimmen.

Die Fläche der Kompensationsmaßnahme A5.2 tangiert evtl. eine Altablagerung, für die im Altlastenkataster des Landes Brandenburg (ALKATonline) folgende Fachinformationen erfasst sind:

ortsübliche Bezeichnung: Altablagerung Groß-Beuchow, westl.
 Registriernummer: 0118660255
 Art der Altablagerung: Altlastverdächtige Fläche-Altablagerung
 Gemarkung: Hindenberg
 Flur: 5
 Flurstücke: 1, 2 jeweils teilweise)
 Ostwert 422905
 Nordwert: 5744785

Lagebezugssystem ETRS89/UTM Zone 33N.

Sollten Erdarbeiten im Bereich der Altablagerung erfolgen, so sind die vorgefundenen bzw. zutage tretenden Abfälle ordnungsgemäß zu entsorgen. Die untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde ist darüber zu informieren bzw. die Entsorgungsunterlagen sind vorzulegen.

Sicherung von Maßnahmen auf privaten Grundstücksflächen

Die Maßnahmen außerhalb des Plangebietes, auf Flächen, welche sich nicht im Eigentum der Stadt Lübbenau/Spreewald befinden, werden durch Abschluss eines städtebaulichen Vertrages zwischen dem Grundstückseigentümer und der Stadt Lübbenau/Spreewald gesichert. Daneben erfolgt die langfristige Sicherung über einen Grundbucheintrag.

4.3 Wald

Im Plangebiet befinden sich insgesamt 22,7 ha Waldfläche im Sinne des Gesetzes § 2 LWaldG. Davon sollen 17,47 ha Wald bau-, anlage- und betriebsbedingt umgewandelt werden. Gemäß § 8 LWaldG bedarf die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart der vorherigen Genehmigung durch die untere Forstbehörde. Sofern es sich um ein baugenehmigungspflichtiges Vorhaben handelt, schließt die Baugenehmigung die Waldumwandlungsgenehmigung ein.

Die Entscheidung einer Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ergeht gemäß § 8 Abs. 1 LWaldG und § 7 Abs. 1 des Brandenburgischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) im Einvernehmen mit der gleich geordneten Naturschutzbehörde.

Der Ersatz für die dauerhafte Inanspruchnahme von Waldflächen erfolgt in Form einer Ersatzaufforstung. Gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG ist für die nachteiligen Wirkungen der dauerhaften Waldumwandlung als forstrechtlicher Ausgleich vom Antragsteller eine Ersatzmaßnahme im Flächenverhältnis von 1:1 in Form einer Erstaufforstung durchzuführen. In ihrer Stellungnahme vom 20.12.2023 zeigt die Forstbehörde an, dass aufgrund der starken Altlasten im Geltungsbereich eine Reduktion des Kompensationsverhältnisses auf 1:0,7 erfolgen kann. Somit sind noch 12,23 ha Ersatzaufforstungsfläche zu erbringen.

Die Ersatzaufforstungen erfolgen im näheren räumlichen Umfeld auf folgenden Flurstücken:

- 5,12 ha auf Flst. 117, Kittlitz Flur 4 (Aufforstung einer Ackerfläche zu einem Laubmischwald)
- 7,24 ha auf Flst. 1, Hindenberg Flur 5 (Aufforstung einer Ackerfläche zu einem Laubmischwald)

Für beide Erstaufforstungen wird ein Antrag auf Genehmigung zur Erstaufforstung gemäß § 9 LWaldG bei der unteren Forstbehörde gestellt.

Umgewandelt werden im Plangebiet folgende Waldflächen und ihre Flurstücke:

Tab.3: Flurstücksbezogene Aufstellung der Waldinanspruchnahme innerhalb des Geltungsbereiches IGG „Am Spreewalddreieck Bereich Süd“

Flurstücke* beanspruchter Waldflächen Gemarkung Groß Klessow, Flur 001	Größe der Waldfläche innerhalb der Flurstücke (m²)	Inanspruchnahme Waldfläche (m²)	Verbleibende Waldfläche (m²)
202	214	214	0
339	742	742	0
340	15.222	15.222	0
504	10.187	9.862	325
505	110.973	62.656	48.317
600	1.092	1.092	0
601	6.873	6.873	0
603	33.418	33.418	0
628	33.853	33.197	656

629	12.204	11.413	791
		174.689	

Hinweis

Um die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes gewährleisten zu können, muss die Zustimmung zur Waldumwandlung bis spätestens zum Abwägungs-/Satzungsbeschluss durch die Behörden in Aussicht gestellt werden.

4.4 geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG

Im Plangebiet befinden sich Biotope, welche nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt sind. Dabei handelt es sich dabei um:

1. Großröhrichte an Standgewässern; Schilf-Röhricht (022111) am Schlammauflandeteich
2. Pappel-Weiden-Weichholzaunenwälder (08120) am Schlammauflandeteich
3. naturnahe, beschattete Bäche und kleine Flüsse (01112) an der Dobra
4. Staugewässer/Kleinspeicher, naturnah, unbeschattet (02141), hierbei dass Schlammauflandeteichen

Die Nr. 3 (naturnahe, beschattete Bäche und kleine Flüsse an der Dobra) bleibt erhalten. Die Nr. 1 (Großröhrichte an Standgewässern; Schilf-Röhricht am Schlammauflandeteich), die Nr. 2 (Pappel-Weiden-Weichholzaunenwälder am Schlammauflandeteich) und die Nr. 4 (Staugewässer/Kleinspeicher, naturnah, unbeschattet) werden im Rahmen des Vorhabens beansprucht. Der Eingriffsumfang und ihre Kompensation wurden in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach HVE vollumfänglich erfasst.

Nach § 30 Abs. 3 BNatSchG sind auf „Grund der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen ...“ kann auf Antrag der Gemeinde über eine erforderliche Ausnahme oder Befreiung von den Verboten des Absatzes 2 vor der Aufstellung des Bebauungsplans entschieden werden. Ist eine Ausnahme zugelassen oder eine Befreiung gewährt worden, bedarf es für die Durchführung eines im Übrigen zulässigen Vorhabens keiner weiteren Ausnahme oder Befreiung, wenn mit der Durchführung des Vorhabens innerhalb von sieben Jahren nach Inkrafttreten des Bebauungsplans begonnen wird.“

Ein Befreiungsantrag wird gesondert gestellt und die Kompensation im Rahmen der Gesamtkompensation nach HVE nachgewiesen.

5. CEF-Maßnahmen

Als CEF-Maßnahme (*continuous ecological functionality-measures*) werden Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit innerhalb der Eingriffsregelung des Artenschutzes bezeichnet. Die gesetzliche Grundlage basiert auf § 44 Abs. 5 i.V.m. § 15 BNatSchG. Entscheidendes Kriterium ist, dass diese CEF-Maßnahmen vor dem Eingriff in direkter funktionaler Beziehung durchgeführt werden, vorzugsweise in unmittelbarem räumlichem Bezug zum Ursprungshabitat, um eine ökologisch-funktionale Kontinuität ohne zeitliche Lücke zu gewährleisten. Sie setzen direkt am betroffenen Bestand der geschützten Arten an und erhalten das Habitat für die betroffene Population in Qualität und Quantität.

Die CEF-Maßnahmen sind bereits in Punkt 4.2 der Begründung (grünordnerische Festsetzungen) im Zusammenhang mit den gesamten Ausgleichsmaßnahmen des Plangebietes beschrieben. Zusammenfassend handelt es sich um:

5.1 CEF-Maßnahme für den Star

CEF-Fläche (M4)

Entlang des östlichen Retentionsgrabens werden östlich davon mindestens 30 Nistkästen für den Star angebracht.

5.2 CEF-Maßnahme für die Zauneidechse

CEF-Maßnahme Zauneidechse

Vor Beginn von Baumaßnahmen erfolgt im Baubereich der Abfang einer Gründerpopulation der Zauneidechse. Teilweise hat dies bereits im Rahmen des Abbruchs Kohlebunker und Bahndamm im Jahr 2023 stattgefunden und wird im Jahr 2024 fortgesetzt. Dauer und Intensität der Abfangaktionen ist an die jeweilige Größe des Bestandes anzupassen. Die gefangenen Tiere werden in störungsfreie Habitate auf vorbereiteten Flächen verbracht (vgl. nachfolgend).

CEF-Fläche (Flst. 7/4, Groß Klessow, Flur 2)

Innerhalb des extensiven Grünlandes am Regenrückhaltebecken erfolgt die Anlage einer Verbringfläche für die Zauneidechsen (vgl. Anlage zum Umweltbericht „Konzept zur Umsetzung eines Reptilienersatzhabitates im Zuge des Rückbaus Zufahrt Kohleentladebunker – Bahndammanlage“). Im Plangebiet selbst erfolgt der Abfang von mind. 50 Alttiere der Zauneidechse im Geschlechterverhältnis 1:1 und das Verbringen auf die neue Fläche in vorbereitete Habitate am Regenrückhaltebecken zur Ansiedlung einer Gründerpopulation. Sie dient ebenfalls als Verbringfläche für die Zauneidechse im Rahmen der ökologischen Bauüberwachung.

Ursprünglich sollten die Reptilien innerhalb des Plangebietes nördlich des ehemaligen Schlammauflandebeckens und innerhalb der Kleingartenanlage verbracht werden. Gemäß den neuen Planungen stehen diese potentiellen Ersatzflächen zum Verbringen von Reptilien nicht mehr zu Verfügung. Die Kleingartenanlage verbleibt in ihrem Bestand und wird aus dem Geltungsberiech herausgelöst. Die Flächen nördlich des bisherigen Schlammauflandebeckens werden als Baufläche überplant. Um artenschutzrechtliche Verbote zu vermeiden, werden Zauneidechsen zukünftig auf die Ersatzfläche an diesem Regenrückhaltebecken verbracht.

Auf die bisherige Ersatzfläche wurden bereits fünf Individuen der Zauneidechse verbracht. Diese fünf Individuen stellen keine Source-Population (überlebensfähige und reproduktionsfähige Population beginnt bei ca. 50 Individuen) dar. Mit der Umsetzung des Vorhabens ist es nicht zielführend diese bisherige Ersatzfläche zu erhalten, da diese sich isoliert innerhalb des Industriegebietes befindet. Es kann nicht sichergestellt werden, dass diese Ersatzfläche einen Austausch von Individuen ermöglicht. Somit stellt diese Ersatzfläche eine ökologische bzw. genetische Falle dar (genetischer Flaschenhals). Die Flächen am Regenrückhaltebecken sind deutlich geeigneter.

5.3 CEF-Maßnahme für die Fledermaus

1. Quartierverluste von Fledermausarten in Bäumen werden durch geeignete wartungsarme Fledermauskästen vor Beginn der Fällung kompensiert (z.B. Fledermausflachkästen, Fledermausgroßraumhöhlen). Beim Verlust nachgewiesener Wochenstuben- und Winterquartiere beträgt das Ausgleichsverhältnis 1:5. Bei einem Verlust von potenziellen wochenstubengeeigneten Gehölzstrukturen / Winterquartieren an Bäumen beträgt der Faktor 1:3.
2. Erhalt der zusammenhängenden Gehölzbestände an der Dobra und Ausprägung als lückenlose, von nächtlicher Beleuchtung weitgehend freie Gehölzformation.
3. Zusätzlich sind aufgrund der umfangreichen Gehölzverluste auf der Untersuchungsfläche Ersatzquartiere an der Dobra bestehend aus 20 selbstreinigenden Kästen vorzusehen.

Zur eindeutigen Darstellung und Abgrenzung der verschiedenen grünordnerischen Maßnahmen, Kompensationsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen erfolgt in der Anlage eine tabellarische Übersicht und ein Lageplan, aus denen zweifelsfrei die Lage der Maßnahme, die Maßnahme selbst, ihre Ziele und der Stand der Durchführung hervorgehen.

Hintergrund dieser Darstellung ist, dass die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung auf den Biotopbestand zum Beginn des Bebauungsplanes aus dem Jahr 2022 hervorgeht. Mit dem schrittweisen Rückbau von Altgebäuden (Kohlebunker) und baulichen Anlagen (Bahndamm) wird sich der Biotopzustand verändern. Die Kompensationsmaßnahmen beziehen sich jedoch auf den vorangegangenen Zustand. So wird eine wirkungsvolle Kompensation gegenüber dem Ausgangszustand erreicht.

5.4 Monitoring

Nach § 17 (7) BNatSchG prüft die zuständige Behörde die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen. Hierzu kann sie vom Verursacher der Eingriffe die Vorlage eines Berichtes verlangen.

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring), die aufgrund der Durchführung einer Planung eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Somit wird kontrolliert, ob die im Umweltbericht aufgestellten Prognosen tatsächlich eingetreten sind und die Festsetzungen und vorgesehenen Maßnahmen realisiert wurden und ausreichend waren.

Die Durchführung der CEF-Maßnahmen und auch der übrigen Kompensationsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Flächen sind auf ihren Erfolg hin zu kontrollieren. Dazu ist ein

Monitoring durchzuführen und ein Bericht anzufertigen. Das Monitoring erfolgt in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberspreewald-Lausitz.

6. Umweltsituation

6.1 Umweltbericht

Die Belange des Umweltschutzes innerhalb des Plangebietes werden im Umweltbericht nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB untersucht und der notwendige Kompensationsbedarf hinsichtlich des Eingriffes in das Natur- und Landschaftspotenzial ermittelt.

6.2 Geologische Verhältnisse und Baugrund⁶

Im Betrachtungsgebiet stehen in den geologischen Karten der GeoPortals LBGR Brandenburg hauptsächlich Schmelzwassersande (fein- bis mittelkörnige Sande mit geringen Kiesbeimengungen) über Geschiebemergel und Geschiebelehm der Grundmoräne (tonige, sandige, kiesige Schluffe) an. Lokal ist auch mit Dünenständen zu rechnen. Im Südosten des Untersuchungsgebietes stehen die Grundmoränenablagerungen ohne sandige Überdeckung an. Im Bereich der Dobra sind periglaziale bis fluviatile Sande ausgewiesen.

Detaillierte Ergebnisse liefert die Bohrpunktkarte Brandenburgs. Hier wurden im überwiegenden Teil der Flächen Fein- und Mittelsande angetroffen, die bis mindestens 5 m unter GOK reichen. Im Südwesten reichen sie sogar bis 9,5 m unter GOK.

Im Nordwesten des Plangebietes stehen bis 14,2 m unter GOK hingegen ausschließlich bindige Böden (Lehm, Schluff, Geschiebemergel) an. Fein- und Mittelsande folgen darunter im Wechsel mit weiteren, teils mächtigen Lagen aus Geschiebelehm und Schluff.

Der maßgebende Wasserstand wurde innerhalb des Gutachtens zur Altlastensituation und des Bodens für das Planungsgebiet auf Grund der seit 2010 festgestellten Schwankungen gutachterlich mit 53,0 m NHN angesetzt.

Das Grundwasser fließt generell von Südwest nach Nordost bis Ost. Auf Grund des darüberliegenden Hangend-Grundwasserleiters im Bereich des ehemaligen Kohlebunkers 2 und dessen lokaler Verbindung zum Haupthangendgrundwasserleiter besteht im südwestlichen Kraftwerksgelände lokal eine Fließrichtung nach West bis Südwest.

Im Ergebnis der Recherchen des Altlastengutachtens ist das Grundwasser am Standort gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen durch die fehlenden bindigen Bodenschichten im oberen Bereich nicht geschützt.

Innerhalb des Niederschlagsentwässerungskonzeptes⁷ erfolgte eine erneute Betrachtung des Grundwasserstandes. Dieser wurde in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Oberspreewald-Lausitz auf 51,80 m NHN festgelegt.

⁶ Bericht zur Altlastensituation, IFG Bautzen (August 2023)

⁷ Niederschlagsentwässerungskonzept, Kurzbericht, Infraprojekt Cottbus (27.09.2023)

6.3 Versickerungsfähigkeit Baugrund⁸

Korngrößenuntersuchungen aus Bohrungen, die unmittelbar nördlich des Plangebietes ausgeführt wurden, zeigen für die nichtbindigen Fein- und Mittelsande Wasserdurchlässigkeiten von $k_f = 1 \cdot 10^{-5}$ m/s bis $4 \cdot 10^{-4}$ m/s auf. Die nicht-bindigen Sande gelten damit als wasserdurchlässig und sind für Versickerungszwecke geeignet.

Die Nord-Süd-Profile zeigen eine Abnahme der Schichtmächtigkeit der oberflächennahen Sande nach Süden hin. Darunter folgen bindige Sedimente aus tonigem Schluff oder stark schluffigem Fein- oder Mittelsand, deren Wasserdurchlässigkeit mit $k_f = 10^{-6}$ m/s bis 10^{-8} m/s angegeben wird. Die Infiltrationsrate wird mit $k = 10^{-7}$ m/s angegeben. Die bindigen Sedimente sind für Versickerungszwecke nicht geeignet. Unterhalb der bindigen Sedimente stehen weitere wasserdurchlässige Sande an, die aber im grundwassergesättigten Bereich liegen.

Aufgrund der vorherigen Nutzung als Kraftwerk stehen im Untersuchungsgebiet eine Reihe von Auffüllungen an der Geländeoberfläche an, die teilweise als Altlast charakterisiert werden und von denen mindestens lokal die Gefahr des Eintrages von Schadstoffen in den Grundwasserleiter nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Für die Versickerung von Niederschlagswasser müssen diese Verunreinigungen im hydraulischen Einflussbereich ausgeschlossen werden. Das heißt, dass die Auffüllungen im Bereich einer Versickerungseinrichtung vollständig zu entfernen sind. Das betrifft neben der zentralen Versickerung des südlichen Fanggrabens vor allem dezentrale Versickerungsanlagen der Grundstückseigentümer. Hierfür werden detaillierte Vorerkundungen des für die Versickerungseinrichtung geplanten Gebietes notwendig.

6.4 Wasser

6.4.1 Oberflächengewässer

Im Plangebiet befindet sich mit der Dobra ein Gewässer II. Ordnung. Die Pflicht der Unterhaltung obliegt nach § 79 Abs. 1 Nr. 2 BbgWG den Unterhaltungsverbänden und hierbei dem Wasser- und Bodenverband Oberland Calau. In der Planzeichnung ist ein Gewässerrandstreifen von 5 m gemäß § 38 WHG berücksichtigt. Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen.

Der Gewässerrandstreifen umfasst das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt. Der Gewässerrandstreifen bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante.

Im Gewässerrandstreifen ist verboten:

1. die Umwandlung von Grünland in Ackerland,
2. das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern, ausgenommen die Entnahme im Rahmen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft, sowie das Neuanpflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern,
3. der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen,

⁸Bericht zur Altlastensituation, IFG Bautzen (August 2023)

4. die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können.

Zulässig sind Maßnahmen, die zur Gefahrenabwehr notwendig sind. Nummer 1 und 2 gilt nicht für Maßnahmen des Gewässerausbaus sowie der Gewässer- und Deichunterhaltung.

Die zuständige Behörde kann von einem Verbot nach § 38 WHG Absatz 4 Satz 2 eine widerrechtliche Befreiung erteilen, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Maßnahme erfordern oder das Verbot im Einzelfall zu einer unbilligen Härte führt.

Während der Durchführung von Baumaßnahmen besteht die Möglichkeit der Verunreinigung von Gewässern durch wassergefährdende Stoffe. Es ist sicherzustellen, dass durch die Einhaltung einschlägiger Sicherheitsbestimmungen eine wassergefährdende Kontamination vermieden wird.

Hinweis zur Stauanlage LUA 179 der Dobra

Die Stauanlage LUA 179, eine wasserwirtschaftliche Anlage nach § 82 BbgWG, bleibt erhalten und die Zufahrt und die Zugänglichkeit zur Stauanlage wurde innerhalb der Planung berücksichtigt.

6.4.2 Verschlechterungsverbot und Zielerreichungsgebot nach § 27 WHG

Oberirdische Gewässer sind, soweit sie nicht nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Oberirdische Gewässer, die nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Das nach WRRL berichtspflichtige Fließgewässer „Dobra“ fließt im südöstlichen Zipfel des Vorhabengebietes von Südwest nach Nordost. Gemäß WRRL-Steckbrief werden für das erheblich veränderte Fließgewässer das ökologische Potenzial als „mäßig“ und der chemische Zustand als „nicht gut“ bewertet. Im Steckbrief wird der fachliche Handlungsbedarf zur Erreichung der Umweltziele nach WRRL dargestellt. Eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung dieser Maßnahmen ist das Vorhandensein eines ausreichend breiten Gewässerrandstreifens. Dieser wird im Bebauungsplan mit 10 m festgesetzt.

6.4.3 Schutzgebiete innerhalb des BPL-Gebiets⁹

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.

Entsprechend den Angaben auf der Auskunftsplattform Wasser des Landes Brandenburg wurde für Lübbenau ein Überschwemmungsgebiet festgesetzt, das bis in das Gewässerbett der Dobra und den vorhandenen östlichen Fangegraben innerhalb des Bebauungsplangebiets reicht. Die Ausdehnung des festgesetzten Überschwemmungsgebiets entspricht der des Hochwassers mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ100).

⁹Niederschlagswasserkonzept IGG Spreewalddreieck-Süd, Kurzbericht Infraprojekt Cottbus (10.10.2023)

Die vorhandene Lage des östlichen Fangegrabens und damit des festgesetzten Überschwemmungsgebiets schränkt die geplante gewerbliche Nutzung der Flächen ein. Zur Optimierung der zukünftigen Gewerbeflächen soll der östliche Fangegraben verfüllt und das vorhandene Einstauvolumen des Fangegrabens innerhalb des Bebauungsplangebiets ausgeglichen werden. Dazu wird am südöstlichen Rand der geplanten Gewerbeflächen ein Graben mit einer Länge von ca. 230 m, einer Sohlhöhe von ca. 50,80 m NHN und einer Sohlbreite von 2,5 m hergestellt werden. Darin kann das Rückstauvolumen des vorhandenen Überschwemmungsgebiets von ca. 1.500 m³ zur Verfügung gestellt werden. Nach Vorgabe des § 78 WHG erfolgt der Ausgleich umfangs-, funktions- und zeitgleich.

6.4.4 LMBV - Hydrologie/Wasserbau

Die LMBV hat in ihrer Stellungnahme vom 05.12.2023 angezeigt, dass das Plangebiet sich außerhalb einer aktuell wirkenden bergbaulich bedingten Grundwasserbeeinflussung befindet. Der aktuelle Grundwasserstand wird angegeben: „...im Haupthangendgrundwasserleiter zwischen +51,0 m NHN (nördliche Flächengrenze) bis +52,0 m NHN (südliche Flächengrenze, montan-hydrologisches Grundwassermonitoring, umliegende Grundwassermessstellen, Stand September 2023). Meteorologisch bedingte Schwankungen, insbesondere Extremsituationen, sind zu berücksichtigen.“ Es ist mit erhöht sulfathaltigem Grundwasser zu rechnen. Bezogen auf den Haupthangendgrundwasserleiter stehen keine flurnahen Grundwasserstände an.

Das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe teilt in seiner Stellungnahme vom 15.01.2024 mit, dass das Plangebiet sich zwar im früheren Beeinflussungsbereich der bergbaubedingten Grundwasserabsenkung befindet, in der Zwischenzeit jedoch der vorbergbauliche Grundwasserstand wieder erreicht wurde. Es ist aber weiterhin mit möglichen Beeinflussungen zu rechnen, die durch eine Überlagerung von wasserwirtschaftlichen, meteorologischen und anderen Einflussfaktoren in der Endphase des Grundwasserwiederanstiegs entstehen.

Die LMBV teilt weiter mit, dass die Renaturierung der Dobra mit Anpassung von Bestandsbauwerken und Durchlässen geplant sind. Weitere Hinweise u. a. zum Realisierungszeitraum und Umfang der Wasserbaumaßnahme sind durch die LMBV aktuell nicht möglich. Ggf. sind Rückfragen an die LMBV, VS2, Planung Nord zu richten.

6.4.5 Grundwasser

Grundwassermessstellen

Im Plangebiet befindet sich eine Messstelle der Landesmessnetze. Baumaßnahmen sind mit dem Ziel der Erhaltung dieser Messstelle mit dem Landesamt für Umwelt (LfU), Referat W12 (Referat „Hydrologischer Landesdienst, Hochwassermeldezentrale“, w12@LfU.Brandenburg.de), abzustimmen. Die Zugänglichkeit der Messstellen muss ständig gewährleistet sein. Wenn Messstellen beseitigt werden müssen, hat der Bauträger nach Abstimmung mit dem LfU, Referat W12, Ersatzmessstellen einzurichten.

Auch die LE-K (LEAG) hat mit Schreiben vom 18.12.2023 angezeigt, dass im Plangebiet sich Grundwassermessstellen (GWM) befinden. Diese sind bereits in der Planzeichnung gekennzeichnet. Die Grundwasserüberwachung wurde beendet und für die LE-K nicht mehr zwingend notwendig. Eine Bestätigung erfolgte durch den Landkreis mit Schreiben vom 14.10.2023.

Sollte keine Nachnutzung durch die aktuellen Grundstückseigentümer beabsichtigt sein, werden diese in Absprache mit der zuständigen Behörde und den Grundstückseigentümern zurückgebaut. Hierfür sind entsprechende Zugangsrechte zu berücksichtigen.

6.4.6 Betrachtung der Einzelfallregelung nach § 78a Abs. 1 WHG

Innerhalb des Biosphärenreservates sollen auf den Flst. 170, 171, Flur 10, Lübbenau am Dorotheengraben / Kreuzgraben die Anlage einer Streuobstwiese und auf Flst. 30 (tlw.), 289 (tlw.), Flur 3, Lübbenau, die Wiederanlage eines Horstackers und einer Streuobstwiese am Erlenhorst erfolgen.

Nach § 78a WHG ist das Anlegen von Baum- und Strauchpflanzungen sowie die Umwandlung von Grünland in Ackerland zwar untersagt. Die untere Wasserbehörde kann jedoch im Einzelfall Maßnahmen zulassen, wenn:

- Belange des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen,
- der Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden,
- eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu befürchten sind oder wenn die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können. Die Zulassung kann, auch nachträglich, mit Nebenbestimmungen versehen oder widerrufen werden. Bei der Prüfung der Voraussetzungen des § 78a Abs. 1 WHG Satzes 1 Nummer 2 und 3 sind auch die Auswirkungen auf die Nachbarschaft zu berücksichtigen.

Formal kann die Zustimmung im BPL-Verfahren über die Beteiligung der unteren Wasserbehörde als Träger öffentlicher Belange erfolgen.

Aus diesem Grund erfolgt hier eine Betrachtung des Einzelfalls:

1. Die Baumpflanzungen werden den Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigen, da sie als Einzelbaumpflanzungen mit genügend großen Abstand von 12 – 15 m errichtet werden.
2. Auf einen Wildschutzzaun der ein Abflusshindernis darstellen könnte wird verzichtet. Es erfolgt ein Einzelbaumschutz.
3. Die Anlage eines Horstackers stellt eine Maßnahme der Biosphärenreservatsverwaltung dar und generiert eine traditionelle Form der Landbewirtschaftung im Spreewald. Im Vorfeld der Maßnahme erfolgt eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde und der Biosphärenreservatsverwaltung. Die Maßnahme selbst war ein Vorschlag der Biosphärenreservatsverwaltung.

6.5 Lärmimmission

6.5.1 Gewerbelärm

Um das Einhalten der gesetzlich zulässigen Geräuschimmissionen in den angrenzenden schutzbedürftigen Gebieten zu gewährleisten, wurde eine Schallimmissionsprognose durch IDU Ingenieurgesellschaft für Datenverarbeitung und Umweltschutz mbH im Rahmen des Bebauungsplanes „IGG Am Spreewalddreieck – Bereich Süd“ erstellt und die zu erwartenden Immissionen ermittelt.

Zur Herangehensweise des Gutachtens gab es eine Vorabstimmung mit dem Landesamt für Umwelt Brandenburg, Abt. Immissionsschutz am 07.09.2023 in Cottbus.

In dieser schalltechnischen Untersuchung wurden für geplante Industrieflächen Emissionskontingente nach DIN 45691 ermittelt und die schutzbedürftige Umgebung außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes auf die dann zu erwartenden Schallimmissionen untersucht. Der Bebauungsplan soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen bzw. die Sicherung für eine industrielle bzw. gewerbliche Nutzung von Flächen schaffen.

Die Emissionskontingente der geplanten Industriegebietsflächen des Bebauungsplanes wurden so angepasst, dass die Gesamt-Immissionswerte - es wurden dafür die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 (Gewerbe) herangezogen - an den maßgeblichen Immissionsarten in der Umgebung nicht überschritten werden.

Das Ergebnis dieser Verfahrensweise zeigt, dass die Teilflächen bezüglich der geplanten Einstufung in Industrieflächen (GI) unter Beachtung ihrer Art nach BauNVO teils uneingeschränkt, teils nur eingeschränkt genutzt werden können. Begründet wird die Einschränkung mit der umliegenden und teilweise nahen schutzbedürftigen Bebauung sowie der schallimmissionsseitigen Vorbelastung durch umliegende Industrie-/Gewerbeanlagen bzw. Bebauungsplangebiete.

Folgende zusammenfassende schallschutztechnische Festsetzungen im Rahmen der Bebauungsplanung werden vollzogen:

- planerische und textliche Festsetzung von Emissionskontingenten auf den Teilflächen zur Einhaltung der Orientierungswerte nach DIN 18005 an den benachbarten schutzbedürftigen Bauungen und Bereichen (siehe Punkte 5.6 bzw. 6 des Schallgutachtens),
- Verweis in den textlichen Festsetzungen auf das vorliegende schalltechnische Gutachten.

Für die planerischen und textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan werden zwingend drei Parameter festgesetzt:

- die immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (getrennt für die Tag- und Nachtzeit),
- die Rechenmethode zur Ermittlung der zulässigen Immissionen im Umfeld des Plangebiets,
- die Fläche, auf die sich die immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel beziehen.

In der Planzeichnung sind die Grenzen der gewählten Teilflächen festgesetzt. In den textlichen Festsetzungen sind die Werte der Emissionskontingente angegeben.

Betriebswohnungen

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Industrie-/Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, können zulässig sein. Das betrifft nicht nur das Ausmaß und die Größe des Gebäudekörpers gegenüber der Industriefläche, sondern ggf. auch die Lage und Anordnung. Für die Betriebs-/Betreiberwohnungen im Industriegebiet (GI) sollten die Immissionswerte von 70 dB(A) tags und nachts in den speziellen anlagenbezogenen Genehmigungsverfahren nachgewiesen werden. Dabei sind auch alle anlagenbezogenen Lärmemittenten innerhalb und außerhalb des Bebauungsplanes detailliert einzubeziehen.

An den Fenstern von Betriebs- und Betreiberwohnungen an der von der BAB abgewandten Seite ist innerhalb des Baugenehmigungsverfahrens der Nachweis zu führen, dass Beurteilungspegel nachts von max. 45 dB anliegen. Wird dieser Pegel überschritten, sind für schutzbedürftige Räume passive Schallschutzmaßnahmen im Rahmen eines Schallschutznachweis nach DIN 4109 auszulegen.

6.5.2 Verkehrslärm

Auf den zu entwickelnden GI-Teilflächen sind trotz dortiger hoher Verkehrslärmbelastung durch die nahe Autobahn keine Nutzungskonflikte gegenüber der bestehenden Verkehrslärsituation zu erwarten. Für Industriegebiete gibt es keinen Schutzbedarf gegenüber dem Verkehrslärm. Durch den Kfz-Ziel- und Quellverkehr des Plangebietes ergeben sich insbesondere auf der Kreisstraße 6636 im Bereich zwischen dem Plangebiet und der Autobahn 13 (Anschlussstelle Kittlitz) höhere Verkehrsmengen und damit verbunden höhere Schallimmissionen entlang dieses Straßenabschnittes. Betroffene schutzbedürftige Bebauungen beschränken sich auf Gewerbeflächen (Büroräume) und auf einen Bereich mit Kleingärten, welcher jedoch von der nahen Autobahn 15 primär beeinflusst wird. Gesonderte Festsetzungen hinsichtlich des Verkehrslärms auf dem Bestandsstraßennetz sind im Rahmen der Bauleitplanung „Industriegebiet Am Spreewalddreieck - Bereich Süd“ nicht möglich.

6.6 Altlasten¹⁰

Zur Betrachtung der Altlastensituation wurde das Büro IFG Ingenieurbüro für Geotechnik GmbH, Bautzen mit einer Recherche der Altlastensituation und der Auswertung der vorhandenen Daten bezüglich einer Gefährdungsabschätzung und zum Handlungsbedarf beauftragt.

Nach Auskunft des Landratsamtes Landkreis Oberspreewald-Lausitz vom 18.02.2022 sind innerhalb des Plangebietes insgesamt 10 Altstandorte im Altlastenkataster des Landes Brandenburg erfasst. Sie sind als sanierte Altstandorte oder altlastenverdächtige Fläche bzw. festgestellte Altlast ausgewiesen. Es handelt sich sowohl um Altstandorte als auch um Altablagerungen.

In einer von der Stadt Lübbenau zusammengestellten Tabelle sind für das Plangebiet insgesamt 19 Altlastenverdachtsflächen angegeben, die aber teilweise nicht im Altlastenkataster registriert sind. Zu diesen 19 Altlastenverdachtsflächen wurden gutachterlich die durch die

¹⁰IFG INGENIEURBÜRO FÜR GEOTECHNIK GMBH (2023): B-Plan „Industriegebiet Spreewalddreieck Süd“ Lübbenau, Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Land Brandenburg, Bericht zur Altlastensituation 25.08.2023

LEAG zur Verfügung gestellten Daten und Unterlagen zu Altlastenuntersuchungen und Sanierungsmaßnahmen zusammengefasst und ausgewertet. Im Fazit ergibt sich folgende Altlastsituation:

Bezeichnung	Registrierenummer	Bewertung /	Handlungsbedarf
V 10 Schlammauflandebecken (V 10 A und V 10 B Schlammauflandebecken)	ohne	keine Erkundungen, keine Schadstoffanalysen durchgeführt, auf Grund der Historie kein Gefahrenpotential, kein Sanierungs- oder Handlungsbedarf, eines der Becken ist z.T. bereits überbaut (Parkplatz der Reinert Logistics),	detaillierte Baugrunderkundung erforderlich, Schadstoffuntersuchung (Deklarationsanalyse) empfohlen, ingenieurtechnische Baubegleitung erforderlich
V 30 VA: Abfalldeponie	ohne	Altlastenverdacht nicht vollständig ausgeräumt,	Baugrunderkundung mit Deklarationsanalysen und Ingenieurtechnische Baubegleitung erforderlich
V 30 VB: Auflandegutdeponie	0118661064	Altlastenverdächtige Fläche, Ablagerung	Sanierungsuntersuchung notwendig
V 30 VC: Auflandegutdeponie	ohne	Altlastenverdacht nicht vollständig ausgeräumt,	Baugrunderkundung mit Deklarationsanalysen und Ingenieurtechnische Baubegleitung erforderlich
V 30 VD: Auflandegutdeponie	0118661065	Altlastenverdächtige Fläche, Ablagerung	Sanierungsuntersuchung notwendig, Sanierung notwendig
V 50: Auflandegut- / Abfalldeponie	ohne	Sanierte Altlast: Halden mit asbesthaltigem Boden wurden abgedeckt	Abdeckung ist zu prüfen, Eingriffe in die Aufhaltungen sind zu unterlassen, andernfalls ist ein Rückbau der Halden erforderlich, dafür sind Voruntersuchungen (Ausdehnung, Asbestgehalt) notwendig. Aushubmaterial ist abhängig von Asbestgehalt als gefährlicher Abfall zu deklarieren
V 100: ehemaliges Zündöllager	0118661025	Sanierte Altlast	kein Handlungsbedarf
V 101: Zündölrohrkanal, Werk 2	0118661070	Sanierte Altlast	Erkundungsmaßnahmen nur erforderlich, wenn im Querschnittsbereich vom Kanal mit Gleis 26 Baumaßnahmen geplant sind
V 170: Trafolager	ohne	Altlastenverdacht nicht bestätigt	kein Handlungsbedarf
V 200: Zentrales Zündöllager	0118661029	Sanierte Altlast	kein Handlungsbedarf
V 201: ehem. Altöllager	0118661030	Sanierte Altlast	kein Handlungsbedarf
V 202: Isolierlager	0118661031	Sanierte Altlast	kein Handlungsbedarf
V 240: Raupenschuppen	ohne	Altlastenverdacht nicht bestätigt	kein Handlungsbedarf
V 310: Kohlelagerplatz	ohne	keine ausreichenden Informationen verfügbar, nach Stand der vorhandenen Daten ohne Gefährdung,	ohne weiteren Handlungsbedarf, aber auf Grund der Datenlage nicht überprüfbar, da Standort Gebäude Reinerts Logistics bereits bebaut und versiegelt.

V 330: Altes Kerosinlager	0118661033	saniertes Altstandort	kein Handlungsbedarf
V 340: ehem. Zündöllager, Werk- statt	0118661035	in vorhandenen Unterlagen als sanierte Altlast bewertet, keine ausreichenden Infor- mationen vorhanden,	Baugrunderkundung mit De- klarationsanalysen und Ingeni- eurtechnische Baubegleitung Erforderlich
VF: Holzlagerplatz	ohne	Nach Stand der vorhandenen Daten kein Altlastenverdacht,	Baugrunderkundung mit De- klarationsanalysen und Ingeni- eurtechnische Baubegleitung erforderlich

Tabella 3: Übersicht Altlastenverdachtsflächen

Die Tabelle zeigt eine zusammengefasste Bewertung der Altlastensituation der einzelnen im Untersuchungsgebiet befindlichen Altlastenverdachtsflächen sowie den jeweils daraus abgeleiteten Handlungsbedarf. Die Bewertung beruht auf den bisher durchgeführten und von der LEAG zur Verfügung gestellten Untersuchungsergebnissen. Von den 19 hier betrachteten Verdachtsflächen wurden 8 bereits saniert oder der Altlastenverdacht konnte an Hand der durchgeführten Analysen ausgeschlossen werden (grün markiert).

Bei 5 Verdachtsflächen liegen keine ausreichenden Untersuchungsergebnisse oder Sanierungsberichte vor (gelb markiert). In der Regel wurde hier kein Gefahrenpotential festgestellt. Der Altlastenverdacht wurde aber nicht ausgeräumt. Für diese Flächen werden Schadstoffuntersuchungen im Zuge der weiteren Planung, z.B. bei Baugrunduntersuchungen empfohlen. Alternativ sind auch baubegleitende Schadstoffuntersuchungen möglich.

Für zwei Verdachtsflächen sind im Zuge der weiteren Planung in Teilbereichen Sanierungsuntersuchungen durchzuführen, wenn diese Flächen von der Baumaßnahme betroffen sein sollten. Anschließend sind die weiteren Sanierungsschritte zu planen (orange markiert). Dabei handelt es sich um:

1. Die Asbesthalden als Teilflächen der Verdachtsfläche V 50 sind abgedeckt und gelten dahingehend als saniert. Die Flächen werden als Baufläche erschlossen. Daher ist zunächst eine Erkundung der Fläche, des Volumens und des Asbestgehaltes notwendig. Die Asbesthalde muss vor Beginn von Baumaßnahmen beräumt werden. Je nach Asbestgehalt kann es sich beim Ausbaumaterial um gefährlichen Abfall handeln und ist entsprechend zu behandeln.
Die LEAG hat in ihrer Stellungnahme vom 17.1.2024 ausgeführt, dass bei der Altlastenverdachtsfläche V 50 jegliche Pflichten und Kosten vollumfänglich auf die Stadt Lübbenau/ Spreewald übertragen wurden.
2. Die Verdachtsfläche V 101 (Zündrohrkanal, Werk 2) wurde zum größten Teil bereits saniert. Da im Bebauungsplan auch der Querungsbereich des ehemaligen Zündrohrkanals mit dem Gleis 26 als Baufläche geplant ist, wird für diesen Abschnitt eine Sanierung als erforderlich angesehen. Dafür sind im Vorfeld Sanierungsuntersuchungen durchzuführen und die weiteren Schritte zu planen.

Die Verdachtsflächen V 30 VB und V 30 VD gelten als Altablagerungen (rot markiert). Sanierungsarbeiten sind hier bisher nicht erfolgt. Hier ist zunächst eine Sanierungsuntersuchung durchzuführen und an Hand der Ergebnisse festzulegen, ob, wie und in welchem Umfang die Sanierung durchzuführen ist. Da die Flächen als Bauflächen für eine industrielle Nutzung vorgesehen sind, ist mit einem Abtransport der Massen zu rechnen.

6.6.1 Schlussfolgerungen aus der Altlastensituation

In der Planzeichnung des Bebauungsplanes wurden mit dem Planzeichen „*Umgrenzung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind*“ alle Altlastenstandorte dargestellt, die eine Registernummer im Kataster besitzen, zuzüglich der V50. Dabei handelt es sich sowohl um abgeschlossene Maßnahmen, als auch um noch erforderliche Maßnahmen.

Für die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gilt die aufschiebende Bedingung nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB, dass eine Bebauung erst nach abgeschlossener Sanierung möglich ist.

Aktuell finden in Vorbereitung der Erschließung des Industriegebiets der Abbruch der Kohlebunker I und II sowie der Rückbau der Gleisanlagen und des Bahndammes statt. Dazu gibt es bereits eine Baugenehmigung vom 26.07.2023.

Bei den weiteren Nacherkundungen und Sanierungsuntersuchungen ist die untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde (uAWBB) in die Planung mit einzubeziehen.

7. Verkehrstechnische Erschließung

Das umliegende Verkehrsnetz ist sehr gut geeignet, den durch das geplante Industriegebiet entstehenden Verkehr aufzunehmen. Mit der Anbindung des Industriegebietes über den bestehenden Kreisverkehr besteht eine äußerst leistungsfähige Verkehrsanbindung.

Die Erschließungsstraße 1 verbindet den Kreisverkehr mit der zweiten Zufahrt über die Sigmund-Bergmann-Straße. Eine dritte Zufahrt im Süden über die Erschließungsstraße 2 vervollständigt die verkehrstechnische Erschließung.

Durch den LK OSL, SG technische Bauaufsicht/Denkmalschutz/ technische Bauaufsicht wurde in seiner Stellungnahme vom 19.12.2023 darauf hingewiesen, dass Gebäude nur errichtet werden dürfen, wenn das Grundstück in angemessener Breite an einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche liegt oder wenn das Grundstück eine befahrbare, öffentlich-rechtlich gesicherte Zufahrt zu einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche besitzt.

7.1 Straßenverkehr

Das Plangebiet besitzt eine verkehrstechnisch sehr gute Lage und wird von der Bundesautobahn BAB 15 tangiert. Über die Kreisstraße K 6636 ist das Plangebiet nach 4,2 km an die Autobahn BAB 13 angeschlossen. Nach Norden ist das Plangebiet über die Lübbenauer Chaussee an die Landesstraße L 49 angebunden.

Die äußere Verkehrserschließung des Industriegebiets soll über zwei Hauptzufahrten realisiert werden:

1. bestehender Kreisverkehr an der K 6636 aus westlicher Richtung
2. bestehende Sigmund-Bergmann-Straße aus nördlicher Richtung

Darüber hinaus ist eine dritte Zufahrt, erschließend über die K6636 "Lübbenauer Chaussee", die westlich am Plangebiet angrenzt, geplant. Die Zufahrt über den östlichen Arm des Kreisverkehrsplatzes (KVP) Klessow ist mit dem kreislichen Baulastträger vorabgestimmt worden. Das Verkehrsaufkommen in Anzahl und Art der Lasten innerhalb des Plangebietes hängt von den jeweilig ansiedelnden Branchen ab. Die Fläche ist für eine große industriell-gewerbliche Ansiedlung mit einem oder zwei Investoren vorgesehen.

Mit dem Kreisverkehr an der K 6636 besteht bereits eine Knotenpunktanbindung in der höchsten Ausbaustufe.

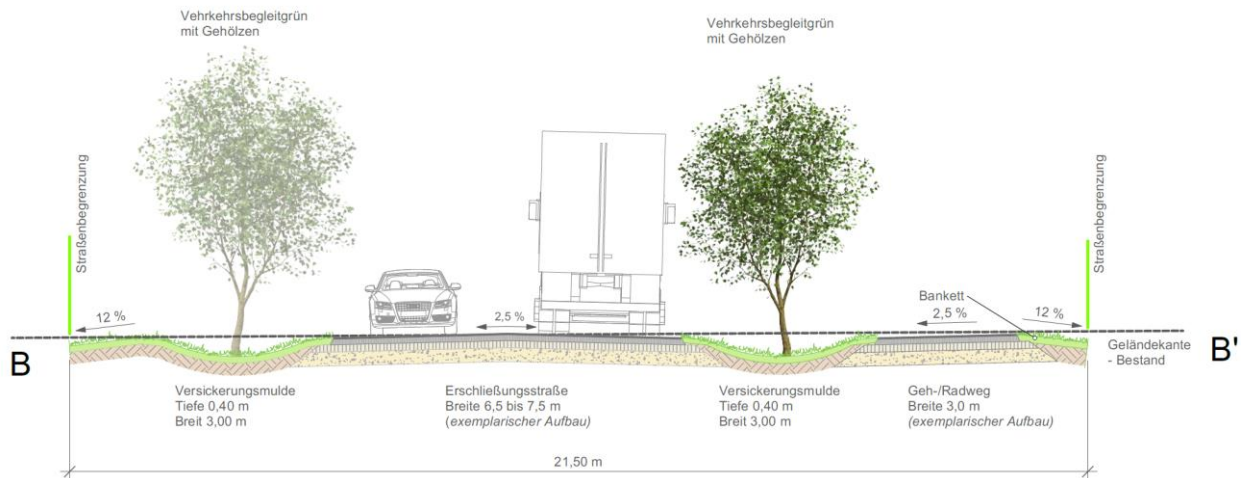


Abbildung 4: Schemaschnitt Haupterschließungsstraße mit Versickerungsgraben (Quelle: Infraprojekt)

7.1.1 Beschilderung

Detailabspachen zur Verkehrsbeschilderung innerhalb des Industriegebietes sind mit der Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Oberspreewald-Lausitz abzustimmen.

7.1.2 Widmung der Verkehrsflächen

Straßen (und andere Verkehrsflächen) werden durch den Rechtsakt der Widmungsverfügung öffentlich, welche zum Zeitpunkt der Verkehrsübergabe einer Straße vorliegen muss.

Die Ausweisung von öffentlichen Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB im BPL ist für sich allein keine Widmungsverfügung. Vielmehr erfordert und erlaubt das von § 6 Abs. 6 StrGBbg zugelassene Verfahren, dass im Laufe eines BPL-Verfahrens eine vorweggenommene Widmung als ausdrücklicher, eigenständiger Rechtsakt verfügt wird. Der Inhalt dieser Widmungsverfügung ergibt sich aus § 6 Abs. 2 Satz 3 StrGBbg und muss enthalten:

- Einstufung in die vorgesehene Straßengruppe,
- evtl. Beschränkung auf bestimmte Benutzungen,
- evtl. sonstige Besonderheiten.

Vor Herausmessung des eigentlichen Straßengrundstücks muss klar sein, welche Flurstücke vom geplanten Straßenverlauf betroffen sind.

Die während des BPL-Verfahrens beschlossene vorweggenommene Widmungsverfügung ist nach § 1 Abs. 1 StrGBbg von der für die Planung zuständigen Straßenbaubehörde mit Rechtsbehelfsbelehrung bekannt zu machen. Das gilt auch, wenn die Widmungsverfügung nicht als Geschäft laufender Verwaltung im Wege einer Allgemeinverfügung, sondern von der Gemeindevertretung mit dem Satzungsbeschluss über den BPL erlassen wurde. Soll mit dem Bau der Straße vor dem Satzungsbeschluss begonnen werden, bleibt nur der Weg über eine gesonderte Widmungsverfügung.

Ohne Widmungsverfügung wäre auch eine im BPL als öffentlich festgesetzte Verkehrsfläche bei Überschreitung der in § 61 Abs. 1 Nr. 8 BbgBO genannten Maße eine bei Baubeginn baugenehmigungspflichtige private Verkehrsanlage.

7.2 Schienenverkehr

Die Stadt Lübbenau/Spreewald ist Kreuzungspunkt der Bahnlinien Berlin – Cottbus sowie Berlin - Senftenberg. Die Entfernung des Plangebietes zum Bahnhof Lübbenau/Spreewald beträgt unter 3 km. Der Standort selbst besitzt einen Gleisanschluss an die Linie Berlin – Senftenberg und davon abzweigende verschiedene Anschlussgleise. Dies stellt einen erheblichen Standortvorteil dar. Die Anschlussgleise werden von der Pressnitztalbahn (Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft Pressnitztalbahn mbH) betrieben.

Der große mittig des Industriegebiets verlaufende Bahndamm mit den Kohlebunkern wird zurückgebaut, so dass eine ebene Fläche entsteht. Vorzugsweise soll hier ein Terminal für den kombinierten Verkehr Straße – Schiene entstehen.

In der Bebauungsplanung werden dazu Gleistrassen als Fläche für Bahnanlagen vorsorglich dargestellt. Darüber hinaus sind auch Anschlussgleise auf der Industriegebietsfläche möglich.

Mit der möglichen Umsetzung eines Verkehrsterminals Straße – Schiene und grundsätzlich mit der Nutzung des Gleisanschlusses reduziert sich das Schwerverkehrsaufkommen deutlich, da ein erheblicher Anteil des Güterverkehrs über die Schiene und nicht über die Straße abgewickelt werden kann. Weitere daraus resultierende Aspekte sind neben verringertem Lärm und besserer Lufthygiene auch eine höhere Verkehrssicherheit und damit geringere Unfallkosten.

7.2.1 Hinweise der DB AG – DB Immobilien Baurecht II aus Stellungnahme vom 14.12.2023

Es dürfen die Sicherheit und der Betrieb des Eisenbahnverkehrs auf der planfestgestellten und gewidmeten Bahnstrecke 6193 nicht gefährdet oder gestört werden. Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnbetriebsanlagen, insb. der Gleise und Oberleitungen und -anlagen, ist stets zu gewährleisten.

Die DB AG verweist auf das Projekt ABS Berlin - Görlitz und den Bundesverkehrswegeplan. Insbesondere wird auf den zweigleisigen Ausbau der Strecke verwiesen. Dabei ist zu beachten, dass sich für den Bahnbetrieb weitere notwendigen Flächen ergeben können.

Die Planungen für Gleisanschlüsse sind mit der DB Netz AG vorab abzustimmen. Alle Planungsphasen sind der DB Netz AG zur Prüfung und Bestätigung vorzulegen.

Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Einer Versickerung in Gleisnähe wird nicht zugestimmt.

In unmittelbarer Nähe elektrifizierten Bahnstrecke oder Bahnstromleitungen ist mit der Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlichen Geräten zu rechnen. Es obliegt die jeweiligen Bauherren im Plangebiet, für entsprechende Schutzvorkehrungen zu sorgen.

Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Abstand und Art von Bepflanzungen müssen so gewählt werden, dass diese z.B. bei Windbruch nicht in die Gleisanlagen fallen können. Diese Abstände sind durch geeignete Maßnahmen (Rückschnitt u.a.) ständig zu gewährleisten. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu wählen.

Soweit von bestehenden Anpflanzungen Beeinträchtigungen des Eisenbahnbetriebes und der Verkehrssicherheit ausgehen können, müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt

werden. Bei Gefahr in Verzug behält sich die Deutsche Bahn das Recht vor, die Bepflanzung auf Kosten des Eigentümers zurückzuschneiden bzw. zu entfernen.

Wir verweisen auf die Sorgfaltspflicht des Bauherrn. Für alle zu Schadensersatz verpflichtenden Ereignisse, welche aus der Vorbereitung, der Bauausführung und dem Betrieb des Bauvorhabens abgeleitet werden können und sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahn auswirken, kann sich eine Haftung des Bauherrn ergeben.

Wir empfehlen daher vor Baubeginn eine erneute Beteiligung der DB AG, DB Immobilien, bei allen Baumaßnahmen durch den Bauherrn. Bei Bauten, die nicht im Genehmigungsverfahren errichtet werden, ist die DB als Nachbar am Verfahren zu beteiligen.

7.2.2 Hinweise des Eisenbahn-Bundesamtes

Aufgrund der Nähe des B-Plangebiets zur Bahntrasse ist Vorsorge zu treffen, dass von den benachbarten Grundstücken zu den bahngewidmeten Flächen keine Gefahren für die Eisenbahnanlagen ausgehen. Dies betrifft insbesondere den Bewuchs mit Bäumen, aber auch andere Einrichtungen, die nicht fest mit dem Boden verbunden sind. Die Tiefe des Grundstückstreifens innerhalb dessen eine Verkehrssicherungspflicht im Hinblick auf die Sicherheit des Schienenverkehrs besteht, bestimmt sich mit 50 Metern.

7.2.3 Hinweise der Landeseisenbahnaufsicht

Am 06.08.2024 teilte die Landesbahnaufsicht folgendes zu den im Bebauungsplangebiet befindlichen Bahnanlagen mit:

Das Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (MIL) des Landes Brandenburg ist gemäß § 5 Abs. 1a Nr. 2 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) zuständig für die Aufsicht über die nichtbundeseigenen Eisenbahnen im Land Brandenburg. Für die Wahrnehmung der seiner Zuständigkeit bedient es sich der Landeseisenbahnaufsicht.

Es wird darauf hingewiesen, dass für nichtbundeseigene Eisenbahnen der Neubau und die Änderung von Bahnanlagen nach § 18 AEG dem Fachplanungsvorbehalt durch die zuständige Landesbehörde, dem Landesamt für Bauen und Verkehr (LBV) unterliegt. Dem LBV obliegt ebenso die Freistellung gewidmeter Bahnanlagen nach § 23 AEG.

Für den Bau und Betrieb der Anschlussbahn der Pressnitzalbahn gilt die "Anordnung über den Bau und den Betrieb von Anschlussbahnen" - Bau und Betriebsordnung für Anschlussbahnen (BOA) vom 13 Mai 1982.

Gemäß § 5 BOA ist für die Erweiterung und Änderung (auch Rückbau) von Bahnanlagen die Zustimmung der LEA einzuholen. Weiter gilt gemäß § 6 BOA, dass auch für die Errichtung sonstiger baulicher Anlagen bis zu einem Abstand von 30 m ab der Gleismitte die Zustimmung der LEA einzuholen ist (für Kreuzungen von Leitungen aller Art gilt ein Abstand bis 10 m.). Allen Anträgen ist nach § 10 Abs. 1 die Stellungnahme des Anschlussbahnleiters beizufügen. Im Falle einer erfolgten Freistellung von Bahnbetriebszwecken werden die Anforderungen der BOA hinfällig.

7.3 Luftverkehr

Gemäß der Stellungnahme der Oberen Luftfahrtbehörde des Land Brandenburg vom 15.12.2023 sind die Belange der zivilen Luftfahrt durch das Vorhaben nicht berührt. Im nähe-

ren Umkreis bis 10 km befinden sich keine Landeplätze. Damit befindet sich das Planungsvorhaben außerhalb von Bauschutzbereichen gem. §§ 12, 17 LuftVG und Hindernisbegrenzungsflächen ziviler Flugplätze sowie Segel und Modellfluggelände.

Die geplanten Festsetzungen von IG und max. Höhe baulicher Anlagen von 85,00 m über NHN sind nicht geeignet, luftverkehrliche Belange zu beeinträchtigen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzbereichen ziviler Flugsicherungseinrichtungen.

7.4 ÖPNV

Das geplante Industriegebiet ist bisher nicht durch den ÖPNV erschlossen. Im Zuge der Besiedelung des Plangebietes wird empfohlen, den Busverkehr von der Neckarsulmer Straße in das Plangebiet zu erweitern. Innerhalb der Haupteerschließungsstraße (Erschließungsstraße 1) ist eine Bushaltestelle einzurichten.

Abstimmungen mit den zuständigen Verkehrsunternehmen sind vorab zu führen, ggf. auch mit dem Straßenbaulastträger. Die Fahrpläne des bestehenden Stadtverkehrs und ggf. der Regionalbuslinien sind den neuen Gegebenheiten anzupassen.

In der Stadt Lübbenau/Spreewald verkehrt eine Stadtlinie im Stundentakt wochentags zwischen 7 – 15 Uhr.

Folgende Empfehlungen zur Verbesserung des Verkehrsablaufes im ÖPNV werden gegeben:

- Errichtung einer zusätzlichen Bushaltestelle im oder am Industriegebiet vorzugsweise in der neuen Erschließungsstraße 1.
- Es wird empfohlen, eine Stadtbuslinie durch bzw. in das Industriegebiet zu führen und eine zentrale Haltestelle darin einzuordnen.
- Die Fahrpläne der bestehenden Stadtbus-/Regionalbuslinien sind den neuen Gegebenheiten anzupassen.
- Allgemein wird die Implementierung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements zur Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes und von Fahrgemeinschaften durch die anzusiedelnden Unternehmen empfohlen.

7.5 Fuß- und Radverkehr

Die Entfernung der Entwicklungsfläche zur Innenstadt von Lübbenau/Spreewald beträgt ca. 3 km. Damit wird die fußläufige Anbindung des Plangebietes nur eine untergeordnete Rolle spielen. Sie ist eher für den Radverkehr interessant. Entlang der Kreisstraße K 6636 existiert bereits ein Radweg in die Lübbenauer Innenstadt.

Zusammenfassend werden zur Verbesserung des Verkehrsablaufes im Radverkehr folgende Empfehlungen gegeben:

- Nutzung des bestehenden Radweges vom Stadtzentrum/Bahnhof zum Industriegebiet über konfliktarme Trassen
- Vorhaltung von zusätzlichen Flächen für die Anbindung in Richtung Süden (entlang der Straße nach Groß Klessow)
- Schaffung von Fahrradabstellplätzen (teilweise mit Wetterschutz) sowohl am Bahnhof als auch im Plangebiet
- Vorhaltereserveflächen für weitere Fahrradabstellplätze

8. Ver- und Entsorgungsanlagen

8.1 Trinkwasser

Der Wasser- und Abwasserzweckverband Calau (WAC) ist für die Trinkwasserversorgung im Gebiet der Stadt Lübbenau/Spreewald zuständig.

- Anbindemöglichkeiten des Plangebiets bestehen über die Versorgungsleitungen in der Sigmund-Bergmann-Straße in der Dimension GG DN 200 und
- in der Ortsstraße nach Groß Klessow in PE-HD 125 x 11,4.

Aufgrund der Leitungsdimension DN 200 kann eine Trinkwassererschließung vorrangig aus der „Sigmund-Bergmann-Straße“ (im Bereich der Flurstücke 223/222) erfolgen. Jedoch sind nach Angabe des Versorgers alle vorhandenen Leitungssysteme sanierungsbedürftig. Auch ist eine Trinkwassererschließung von Seiten der „Lübbenauer Chaussee/Klessower Schulstraße“ nur in sehr geringem Umfang (Sozialwasser) möglich.

Der WAC weist in seiner Stellungnahme daraufhin, dass eine trinkwasserseitige Erschließung des B-Plan-Gebietes in der Verantwortung des Erschließungsträgers liegt. Bei der Planung sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik (DIN-/DVGW-Vorschriften) zu beachten und Abstimmungen zwischen Vorhabenträger und dem WAC fortlaufend erforderlich.

8.2 Schmutzwasser

Der Wasser- und Abwasserzweckverband Calau (WAC) ist für die Schmutzwasserableitung und -behandlung im Gebiet der Stadt Lübbenau/Spreewald zuständig.

- Anbindemöglichkeiten des Plangebiets bestehen über die Leitungen in der Sigmund-Bergmann-Straße mit der Dimension Steinzeug DN 200/250. In diesen Schacht mündet bereits eine Druckrohrleitung PVC DN 150 der Reinert Logistic ein. Die Einbindehöhe des Schachtes L_S1178 beträgt 53,23 m.

Auf Grund der Leitungsdimension kann eine schmutzwasserseitige Erschließung vorrangig aus der „Sigmund-Bergmann-Straße“ im Bereich der Flurstücke 223/222 erfolgen. Alle vorhandenen Leitungssysteme sind nach Angabe des Entsorgers „sanierungsbedürftig“.

Auf die kundeneigene Abwasserdruckleitung (Reinert Logistic) ist zu achten, welche auf den Flurstücken 603/602/600 und 601 der Flur 1, Gemarkung Groß Klessow, verläuft. Dieses Leitungssystem ist nicht zu überplanen bzw. überbauen.

Der WAC weist in seiner Stellungnahme daraufhin, dass eine schmutzwasserseitige Erschließung des B-Plan-Gebietes in der Verantwortung des Erschließungsträgers liegt. Bei der Planung sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik (DIN-/DVGW-Vorschriften) zu beachten und Abstimmungen zwischen Vorhabenträger und dem WAC fortlaufend erforderlich.

Hinweise des Wasser- und Abwasserzweckverband Calau:

Je nach Nutzungsart des Ausbaugebietes (B-Plan) kann die Kapazitätsgrenze des Schmutzwasserkanalnetzes im Betrachtungsbereich erreicht sein. Daneben wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass eine Einleitung von Niederschlagswasser in die öffentliche Schmutz-

wasserkanalisation des WAC entsprechend dem Inhalt der derzeit geltenden Abwasserbeseitigungssatzung (ABS) nicht möglich ist.

8.3 Niederschlagsentwässerung

Das vorhandene System zur Niederschlagsentwässerung im Süden des „IGG Am Spreewald-dreieck – Bereich Süd“ wurde größtenteils mit dem Kraftwerk Lübbenau in den 1960er Jahren hergestellt und entsprechend der Einzelerfordernisse nach der Außerbetriebnahme des Kraftwerks teilweise angepasst. Im Rahmen der Überplanung der südlichen Flächen des IGG mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 05/1/21 „IGG Am Spreewald-dreieck - Bereich Süd“ soll das vorhandene Entwässerungssystem vollständig abgelöst und ersetzt werden.

Die vorhandenen Regenwasserkanäle führen in zwei Trassen von Norden nach Süden und liegen insgesamt sehr tief. Beide Stränge kommen als Regenkanäle DN 1.000 Beton am Regenwasserpumpwerk im Südosten des Plangebietes mit einer Sohlhöhe von ca. 51 m NHN an. Hier wird das Regenwasser in das Schlammabsetzbecken gehoben, wo ein Großteil des Wassers über die Beckensohle mit einer Höhe von ca. 53,30 m NHN versickert. Der Überlauf wird gedrosselt in die Dobra eingeleitet. Seit der Außerbetriebnahme der Grundwasserdrainagepumpe der LEAG im Oktober 2017 und der Abkopplung der Kaufland-Flächen im Jahr 2021 ist das Auflandebecken nahezu trockengefallen.

Für die Einleitung der Niederschlagsabflüsse in das Grundwasser und die Vorflut Dobra liegt eine wasserrechtliche Erlaubnis vor, die der LEAG im August 2017 durch die untere Wasserbehörde des Landkreises Oberspreewald-Lausitz erteilt wurde. Mit dem Eigentumsübergang der Grundstücke und Entwässerungsanlagen von der LEAG an die Stadt Lübbenau/ Spreewald ist auch die wasserrechtliche Erlaubnis auf die Stadt Lübbenau als Rechtsnachfolger der LEAG übergegangen. Diese wasserrechtliche Erlaubnis gilt für das vorhandene Entwässerungssystem und muss mit der vorgesehenen vollständigen Überplanung der Anlagen neu beantragt werden.

Außerdem liegt dem Landesbetrieb Straßenwesen (Brandenburgisches Autobahnamt) eine unbefristete wasserrechtliche Erlaubnis von 1994 für die Einleitung der Überlaufwassermenge von maximal 30 l/s aus dem Regenrückhaltebecken der Bundesautobahn A15 in den Fangegraben mit Weiterleitung in die Dobra vor. Dem Absetzbecken ist nach Auskunft des Landesbetriebes Straßenwesen ein Leichtflüssigkeitsabscheider nachgeschaltet. Der Überlauf mündet als DN 250 auf der Südseite in den Fangegraben. Diese Ableitung ist in den Planungen weiterhin mit zu berücksichtigen.

Bemessungsgrundlagen für die geplante Niederschlagsentwässerung des BPL-Gebiets sind:

- der BPL-Vorentwurf Stand 21.08.2023
- der von der unteren Wasserbehörde bestätigte Bemessungsgrundwasserstand von 51,80 m NHN
- die maximale Drosselwassermenge zur Einleitung in die Vorflut Dobra in der Höhe des natürlichen Gebietsabflusses von 5 l/(s·ha). Für die BPL-Gebietsgröße von 50 ha ergibt sich somit eine maximale Einleitmenge von 250 l/s, für die bereits eine Zustimmung der unteren Wasserbehörde vorliegt.
- der Vorrang Versickerung von Niederschlagswasser vor der Ableitung entsprechend der Forderung des Wasserhaushaltsgesetzes und der unteren Wasserbehörde

- die geplante Nutzung der Flächen des vorhandenen Auflandebeckens und des östlichen Fangegrabens als Gewerbeflächen
- die Bemessung des Regenrückhaltevolumens zur Versickerung und Drosselung der Niederschlagsabflüsse auf ein Regenereignis mit einer Wiederkehrhäufigkeit von 10 Jahren
- ein angesetzter Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 5 \cdot 10^{-5}$ m/s zur Ermittlung der Versickerungsleistung, der in den ausstehenden Baugrunduntersuchungen noch bestätigt werden muss

Das auf der Basis dieser Bemessungsgrundlagen aufgestellte Niederschlagswasserkonzept für das Bebauungsplangebiet setzt sich aus mehreren Bestandteilen zusammen:

1. Die geplanten öffentlichen Erschließungsstraßen können einschließlich zusätzlicher Geh-/Radwege über straßenbegleitende Versickerungsmulden dezentral entwässert werden. Dazu werden Versickerungsmulden mit einer Breite von 3 m und einer Tiefe von ca. 0,40 m angelegt (siehe Querschnitt Erschließungsstraße).
2. Zur Niederschlagsentwässerung der geplanten Gewerbeflächen ist am Südrand des Bebauungsplangebiets ein öffentlicher Versickerungs- und Rückhaltegraben vorgesehen. Die Sohle des Grabens soll auf einer Höhe von 52,80 m NHN hergestellt werden, damit eine Sickerstrecke von 1 m bis zum Bemessungsgrundwasserstand eingehalten werden kann. Das ankommende Niederschlagswasser wird in dem Graben versickert und gedrosselt. Am östlichen Ende des Grabens wird ein Drosselbauwerk errichtet, in dem die Abflüsse aus dem Becken/Graben in die Dobra auf 250 l/s gedrosselt werden. Die Einleitstelle des Drosselabflusses in die Dobra stellt den neuen öffentlichen Einleitpunkt E37 in die Vorflut dar.

Der Versickerungsgraben soll mit einer Sohlbreite von ca. 3 m und einer Böschungneigung von 1:2 hergestellt werden. Die Sohle und die Böschungen des Versickerungsgrabens werden mit Mutterboden angedeckt und durch Rasenbewuchs gegen Erosion geschützt. Nördlich des Versickerungsgrabens ist ein Unterhaltungsweg aus Schotterrasen auf einer Schottertragschicht vorgesehen. Der öffentliche Versickerungsgraben wird eine Gesamtlänge von ca. 800 m haben. Ein Teil der Grabenlänge kann im Profil des vorhandenen westlichen Fangegrabens untergebracht werden (siehe Querschnitt Graben).

3. Für die geplanten Gewerbeflächen wird im Bebauungsplan eine max. zulässige Grundflächenzahl von $GRZ = 0,8$ festgelegt. Das bedeutet, dass maximal 80% der Gesamtfläche bebaut und versiegelt werden darf. Für den größten Teil der Gewerbeflächen wird eine private Teilversickerung von 50% der maximal zulässigen Versiegelung auf dem eigenen Grundstück vorgegeben. Dazu sind private Versickerungsmulden oder -rigolen erforderlich, die ca. 20% der nach GRZ verbleibenden Grünflächen auf dem Grundstück einnehmen. Die restlichen Niederschlagsabflüsse können über privat herzustellende Regenwasserkanäle und -behandlungsanlagen in den bereitgestellten öffentlichen Versickerungs- und Rückhaltegraben abgeleitet werden.
4. Der nordöstliche Teil der geplanten Gewerbeflächen kann aufgrund der erforderlichen Haltungslängen und -gefälle sowie der vorgegebenen Gelände- und Anschlusshöhen nicht im Freigefälle in den geplanten öffentlichen Versickerungsgraben entwässern. Für diese Flächen wird eine vollständige dezentrale Versickerung auf dem eigenen

Grundstück im Bebauungsplan vorgegeben. Das ist mit dem bisher angesetzten Durchlässigkeitsbeiwert mit Versickerungsmulden in einer Größe von ca. 40-50% der nach GRZ verbleibenden Grünflächen möglich.

5. Für die vorgesehenen öffentlichen Erschließungsstraßen ist im Bebauungsplan-Vorentwurf eine aufschiebende Bedingung enthalten. Demnach sind diese Flächen wie die angrenzenden Gewerbeflächen zu betrachten, falls keine öffentlichen Erschließungsstraßen hergestellt werden (müssen). Das gilt auch für die Niederschlagsentwässerung. Die Flächen der Erschließungsstraße 2 und des in West-Ost-Richtung verlaufenden Abschnittes der Erschließungsstraße 1 wurden mit der Hälfte der maximal zulässigen gewerblichen Versiegelung in der Bemessung des Versickerungs- und Rückhaltegrabens berücksichtigt. Der in Nord-Süd-Richtung verlaufende Abschnitt der Erschließungsstraße 1 stellt die westliche Grenze der nordöstlichen Gewerbeflächen mit einer 100%igen privaten Versickerung dar und muss vollständig über dezentrale Versickerungsanlagen entwässert werden.

Umsetzung des Niederschlagswasserkonzeptes

Für die Umsetzung des Niederschlagswasserkonzeptes des BPL-Vorentwurfs werden die im Bestand an das vorhandene Entwässerungssystem angeschlossenen Flächen innerhalb des BPL-Gebiets entsprechend den oben genannten Flächenvorgaben umgebunden bzw. über dezentrale Anlagen entwässert. An den privaten Einleitstellen in den geplanten öffentlichen Versickerungsgraben sind von den zukünftigen Grundstückseigentümern Anlagen zur Regenwasserbehandlung nach den Vorgaben des DWA-Arbeitsblattes A 102-2 zu errichten und privat zu betreiben.

Die Ein- und Weiterleitung der Überlaufwassermenge aus dem Regenwasserrückhaltebecken der Bundesautobahn A15 in die Dobra ist in den Planungen weiterhin mit zu berücksichtigen.

Im Rahmen der noch ausstehenden Objektplanung werden die erforderlichen Umbindearbeiten und Interimslösungen für die im Bestand über die öffentlichen Entwässerungsanlagen entwässerten Flächen weitergehend geprüft und berücksichtigt.

Mit der geplanten Entwässerungslösung und der Verlegung des festgesetzten Überschwemmungsgebiets an den Südrand des Planungsgebiets stellt die Vorflut Dobra weiterhin den Geländetiefpunkt dar. Das Hochwasser HQ100 kann in dem „Ersatzgraben Überschwemmungsgebiet“ zwischengespeichert und weiterhin über die Vorflut abgeleitet werden. Das Volumen im geplanten Versickerungsgraben oberhalb des maximalen Bemessungswasserspiegels stellt eine zusätzliche Sicherheit für Regenereignisse dar, die über dem Bemessungsregen liegen.

8.4 Löschwasser

Nach Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz des Landes Brandenburg (Brandenburgisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz - BbgBKG) vom 24. Mai 2004 sind die amtsfreien Gemeinden, die Verbandsgemeinden, die Ämter und die kreisfreien Städte Aufgabenträger für den örtlichen Brandschutz und stellen eine ausreichende Löschwasserversorgung entsprechend den örtlichen Verhältnissen bereit. Der Umfang der

Bereitstellung der notwendigen Löschmittel beschränkt sich für Industrieansiedlungen ohne erhöhtes Sach- oder Personenrisiko (Grundschutz). Besteht ein erhöhtes Sachrisiko, so ist durch den Betreiber der Anlage der erforderliche Mehrbedarf an Löschmitteln bereitzustellen (Objektschutz).

Für den Grundschutz ist eine Löschwasserversorgung von mindestens 1.600 l/min über 2 Stunden (Σ 192 m³) bei Industrieanlagen gefordert.

Einzelne Entnahmen der Trinkwasserleitung für Löschzwecke durch die Feuerwehr sind möglich, jedoch kann die notwendige Menge in der Regel nicht garantiert werden. Die Sicherung des Löschwasserbedarfs ist über unterirdische Löschwasserzisternen, oberirdische Löschwassertanks oder Löschwasserbecken bzw. alternativ über Löschwasserbrunnen beabsichtigt. Die genaue Lage richtet sich nach der Bebauung der Vorhabenträger. Um einen planerischen Spielraum zu gewährleisten wird sie nicht in der Planzeichnung dargestellt.

Zusätzlich kann die Benutzung der Hydranten im öffentlichen Netz des Wasser- und Abwasserzweckverbands Calau erfolgen. In Abständen von 150 m sind in den öffentlichen Erschließungsstraßen bzw. in den Baugrundstücken Unterflurhydranten mit jeweils 2 B-Anschlüssen zur Löschwasserentnahme aufzustellen. Die entnehmbare Wassermenge ist nur für den Erstangriff gedacht.

Die geforderte Löschwasserentnahmestelle für jedes Gebäude in einer Entfernung von < 100 m kann nur über den Aufbau eines internen Löschwassernetzes sichergestellt werden.

Zu den Löschwasserentnahmeeinrichtungen ist eine entsprechende Zufahrt und Stellfläche (Aufstell- und Bewegungsflächen) nach DIN 14090 sowie ein Saugschacht (frostfrei, ganzjährig benutzbar) zur Entnahme zu gewährleisten. Die Flächen dürfen in ihrer Breite, z. B. durch parkende Autos, nicht eingeschränkt werden. Die Flächen sind für eine Achslast von mindestens 10 t auszulegen.

Sollten sich Nutzungen ansiedeln, welche einen erhöhten Löschwasserbedarf benötigen (> als nach DVGW-Blatt 405), so sind durch individuelle grundstückseigene Vorkehrungen des Investors entsprechende Maßnahmen zu schaffen.

Aktuelle Situation der Löschwasserversorgung:¹¹

Die aktuell baulich genutzte Fläche im Plangebiet ist ausreichend durch Hydranten und Löschwasserbrunnen mit Löschwasser abgedeckt. Hierbei handelt es sich überwiegend um den Objektschutz.

Bei der Umnutzung, Umstrukturierung und Neuansiedlungen des Plangebietes sind gesonderte Betrachtungen im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungen und eventuell eine erneute Anpassung des Grundschutzes mit entsprechenden Nachrüstungen erforderlich. Aktuell ist im Plangebiet die Firma Reinhart Logistic angesiedelt, welche den Objektschutz mittels vier Unterflurhydranten mit einer Gesamtleistung von 200 m³/h sicherstellt (Werte aus 2018, Neuwerte ausstehend).

¹¹ E-MAIL VOM 27.05.2024, LUKAS ZUBER (TEAMLEITER BRANDSCHUTZ - KOMMUNALER ORDNUNGSDIENST) DER STADT LÜBBENAU/SPREEWALD

8.5 Elektroenergie

8.5.1 Bestand Elektroenergieversorgung

Bisher ist das Plangebiet mit Elektroenergie durch die Süll Stadt- und Überlandwerke GmbH Luckau-Lübbenau erschlossen. Ein Anbindepunkt an das Versorgungssystem besteht mit der:

- Mittelspannungsleitung 20 / NA2XS2Y 3x1x150/25 an der Sigmund-Bergmann-Straße im Plangebiet.

Ein weiteres Mittelspannungskabel befindet sich im Kreisverkehr in der K 6636.

Im Eigentum der MITNETZ befindet sich ein weiteres Mittelspannungskabel östlich entlang der Lübbenauer Chaussee nach Süden in Richtung BAB 15 und Groß Klessow. Weitere Kabel der MITNETZ befinden sich in der Kleingartenanlage.

Folgendes ist bei Bauarbeiten im Bereich des Leitungsbestandes innerhalb des Bebauungsplangebietes zu beachten:

- Im Bereich der unterirdischen Anlagen ist Handschachtung erforderlich. Zu den Kabeln ist ein Abstand von mind. 0,4 m einzuhalten. Arbeiten in der Nähe der Kabelanlagen sind nach geltenden technischen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften sowie anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Bei Unterschreitung der Mindestabstände sind die notwendigen Kabelschutzmaßnahmen mit der envia TEL GmbH in Markkleeberg abzustimmen. (E-Mail: aktualisierung.dokumentationenviaTEL@envia-tel.de)
- Bei Durchörterungen sind die Kabel in Kabelkreuzbereichen freizulegen.
- Ungenaue Kabellagen in Kreuzungs- und Näherungsbereichen sind mittels Suchgerät bzw. Suchschachtung vor Ort mit der enviatel GmbH zu klären.
- Bei Kabelkreuzungen und Parallelführungen mit den Kabeltrassen ist eine betriebssichere, geschützte Aufhängung der Kabel zu gewährleisten.
- Sollten Änderung der Anlagen notwendig werden, so richtet sich die Kostentragung nach den bestehenden Verträgen bzw. sonstigen Regelungen. Ein entsprechender Auftrag ist an die enviaTEL GmbH in Markkleeberg zu erteilen.
- Rechtzeitig vor Baubeginn ist die Leitungsauskunft online über <https://services.mitnetz-strom.de/planauskunft/> einzuholen.

Folgendes ist bei Arbeiten im Bereich von 110-kV-Freileitungen (betrifft insbesondere Maßnahmen im Bereich der festgelegten Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes) zu beachten:

Oberhalb der externen Kompensationsmaßnahmen (Windschutzpflanzungen in Klein Raden) verlaufen 110-kV-Freileitungen, die einen langfristigen Bestand besitzen. Die Abstände zu den 110-kV-Freileitungen sind nach DIN EN 50341 (DIN VDE 0210) einzuhalten. Bei Arbeiten in der Nähe bzw. unter den Freileitungen sind die Sicherheitsabstände nach DIN VDE 0105 und DGUV Vorschrift 3 verbindlich. Im Schutzstreifen dieser 110-kV-Freileitungen:

- Bl. 6831 Uck-Rag 54,00 m (je 27,00 m Breite zu beiden Seiten der Mittellinie der Freileitung),
- Bl. 6890 Rag-Lüb 58,00m (je 29,00 m Breite zu beiden Seiten der Mittellinie der Freileitung) und

- Bl. 6891 Rag-Lüb 54,00m (je 27,00 m Breite zu beiden Seiten der Mittellinie der Freileitung)

dürfen Bauwerke nicht errichtet, Bau-, Betriebs- und Instandhaltungsarbeiten (einschließlich der Arbeitsfahrzeuge) nicht behindert werden.

Die Arbeitshöhe:

- an der Bl. 6831 Uck-Rag beträgt 5m,
- an der Bl. 6890 Rag-Lüb beträgt 3,5 m und
- an der Bl. 6891 Rag-Lüb beträgt 6 m

über der Oberkante des Geländes (einschließlich der Geräteausleger und Aufbauten der Baufahrzeuge) darf im Leitungsschutzstreifen nicht überschritten werden. Dies schließt eine Fehlbedienung mit ein. Leitungsgefährdende Verrichtungen, ober- oder unterirdisch, müssen unterbleiben. Es wird empfohlen, an den Grenzen des Schutzstreifens eine sichtbare Höhenbeschränkung bezogen auf die vorgegebene maximale Arbeitshöhe zu errichten.

- Bei Arbeiten im Schutzstreifen der 110-kV-Freileitungen ist die Einschränkung der maximalen Arbeitshöhe besonders zu berücksichtigen bzw. durch die Auswahl geeigneter Arbeitstechnologien abzusichern.
- Die Zwischenlagerung von Bodenaushub bzw. Baumaterialien sowie das Abstellen von Baumaschinen im Leitungsschutzstreifen sind nicht zulässig.
- Im Umkreis bis zu 30 m um Maststandorte können Erdungsanlagen vorhanden sein. Beim Auffinden bzw. bei Beschädigungen von Mastern ist unverzüglich die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH, Realisierung Hochspannungsleitungen, Telefon 0355 68 1921, zu informieren.
- Der Mindestabstand bei Schachtarbeiten zur Mastfundamentaußenkante beträgt 15 m.
- Die Anpflanzung von Bäumen im bzw. am Leitungsschutzstreifen ist nicht gestattet.
- Möglich ist in diesem Bereich das Anpflanzen Niedrigwachsender Gehölze, Hecken oder Sträucher. Eine Endwuchshöhe von 3 m darf nicht überschritten werden. Bei der Wahl der Pflanzstandorte ist zu beachten, dass die Baumumbruchkurve - bezogen auf die Endwuchshöhe - den Schutzstreifen nicht berührt.
- Im Bereich der Freileitungskreuzung sind keine Niveauerhöhungen zulässig.
- Sollten Änderungen unserer Leitungen/Anlagen notwendig werden, so richtet sich die Kostentragung nach den bestehenden Verträgen bzw. sonstigen Regelungen. Ein entsprechender Auftrag ist an die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH zu erteilen.
- Wird das Vorhaben geändert oder nicht innerhalb von zwei Jahren begonnen, so ist erneut ein Antrag mit Erläuterungsbericht und Übersichtsplänen einzureichen.
- Vor weiterer Planung und Baubeginn empfehlen wir eine Vor-Ort Begehung, um Technologie und Abstände als auch Beschränkungen im 110-kV-Leitungsschutzstreifen zu klären. Diese beantragen Sie bitte bei der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH, Projektvorbereitung HS-Leitungen, Telefon 0355 68 1921, Annahofer Graben 1-3 in 03099 Kolkwitz.
- Bei der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH, Annahofer Graben 1-3 in 03099 Kolkwitz (Telefon +49 355 68 1921 o. E-Mail: VS-I-H-R@Mitnetz-strom.de) ist rechtzeitig (mindestens 14 Tage) vor Baubeginn eine Grundeinweisung für das Arbeiten im/am Schutzstreifen der 110-kV-Freileitung zu beantragen.

8.5.2 Grüne Energien

Grüne Energien stehen in der Umgebung des Plangebietes wie folgt zur Verfügung:

- Windpark Kittlitz mit 19 Windenergieanlagen in ca. 1,5 km Entfernung südlich der BAB 15

Auf dem Plangebiet selbst könnten die Rest- und Dachflächen für weitere Solarenergieanlagen genutzt werden.

8.6 Gas

Die Gasversorgung erfolgt im Plangebiet durch die NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co. KG (NBB).

Derzeit bestehen Anschlüsse im Plangebiet durch:

- PE d 160 an der nordöstlichen Plangebietsgrenze entlang des Anschlussgleises der Preßnitztalbahn zur Sigmund-Bergmann-Straße.
- St DN 100 entlang des südöstlichen Anschlussgleises zum Kohlebunker I
- PE d 180 aus nördlicher Richtung in der Sigmund-Bergmann-Straße.
- Anschlussleitung mit unbekanntem Leitungsquerschnitt in der Ortsstraße nach Groß Klessow

Nach Auskunft des Netzbetreibers NBB ist eine Versorgung des Planungsgebietes grundsätzlich durch Nutzung der öffentlichen Erschließungsflächen in Anlehnung an die DIN 1998 herzustellen. Darüber hinaus notwendige Flächen für Versorgungsleitungen und Anlagen sind gemäß § 9 Abs. 1 BauGB im Bebauungsplan festzusetzen.

Nach Auswertung des Bebauungsplans und der entsprechenden Begründung ist die Leitungsschutzanweisung des Versorgers zu beachten und folgendes in die weitere Planung einzuarbeiten:

- Bei Baumpflanzungen ist ohne Sicherungsmaßnahmen ein Abstand zu Leitungen von mindestens 2,5 m von der Rohraußenkante und Stromkabel zu den Stammachsen einzuhalten. Bei Unterschreitung dieses Abstandes sind in Abstimmung mit der NBB Schutzmaßnahmen festzulegen. Ein Mindestabstand von 1,5 m sollte jedoch in allen Fällen angestrebt werden. Bei Unterschreitung dieses Abstandes sind nur flach wurzelnde Bäume einzupflanzen, wobei gesichert werden muss, dass beim Herstellen der Pflanzgrube der senkrechte Abstand zwischen Sohle Pflanzgrube und Oberkante der Leitungen und Kabel mindestens 0,3 m beträgt.
- Weiter ist zwischen Rohrleitung/ Kabel und zu dem pflanzenden Baum eine PVC-Baumschutzplatte einzubringen. Der Umfang dieser Einbauten ist im Vorfeld protokolларisch festzuhalten.
- Beim Ausheben der Pflanzgrube ist darauf zu achten, dass die Leitungen/ Kabel nicht beschädigt werden. Wir weisen darauf hin, dass bei notwendigen Reparaturen an der Leitung/ Kabel der jeweilige Baum zu Lasten des Verursachers der Pflanzung entfernt werden muss.

Der Betriebsdruck der Anlagen beträgt > 4 bar. Gemäß den Technischen Regeln des DVGW-Regelwerkes sind bei Bauarbeiten in der Nähe dieser Hochdruck-Erdgasleitung die Bauausführenden vor Ort einzuweisen. Die Breite des Schutzstreifens beträgt 2 m. Im Schutzstreifen einer Leitung dürfen keine Gebäude oder baulichen Anlagen errichtet, die Geländehöhe nicht verändert oder sonstige Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder den

Betrieb der Leitung beeinträchtigen oder gefährden. Das Grundstück muss zur Überprüfung, Unterhaltung, Instandsetzung oder Änderung der Leitung jederzeit betreten werden können.

Im räumlichen Gebiet der Anfrage plant die NBB, Leitungsbaumaßnahmen auszuführen. Ihre Arbeiten sind in der Planungsphase und vor Baubeginn mit der Abteilung Planung und Bau, Herrn Brose, Tel.-Nr.: (030) 81876 1554, E-Mail: T.Brose@nbb-netzgesellschaft.de, abzustimmen.

Steuerkabel Gas (ONTRAS)

Nördlich des Kreisverkehrs im östlichen Randstreifen der Kreisstraße befindet sich ein Steuerkabel der ONTRAS mit Anlagenkennzeichnung 1601-10 und 1601-20e. Es quert nördlich des Kreisverkehrs die Kreisstraße in westliche Richtung. Die Schutzstreifenbreite beträgt 1,00 m.

Zu beachten sind folgende Auflagen und Hinweise:

1. Im Schutzstreifen dürfen für die Dauer des Bestehens der Anlage/n keine baulichen Anlagen errichtet oder sonstigen Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder Betrieb der Anlage/n vorübergehend oder dauerhaft beeinträchtigen/gefährden können.
2. Die o.g. Anlagen sind, insbesondere in den Medienbestandsplan, lagerichtig mit entsprechenden Beschriftungen in Ihre Planzeichnung einzutragen und mit Blick auf die nachfolgende Forderung nach Mindestabständen bei Pflanzungen, in der Begründung zu benennen.
3. Die im unmittelbar angrenzenden Anlagenbereich vorgesehene Pflanzbindung „pfb1“ beinhaltet grundsätzlich den Erhalt der bestehenden Bepflanzung. Sofern, wie auch beschrieben, partielle Gehölzstrukturen ergänzt werden sollen, ist, gemäß Kapitel III/6 der beiliegenden Leitungsschutzanweisung, ein lichter Abstand von 2,50 m zum Steuerkabel einzuhalten.
4. Die ONTRAS ist weiter an der Planung/ dem Verfahren zu beteiligen.
5. Bei stillgelegten Anlagen sind in Abstimmung mit ONTRAS Abweichungen von den Regelungen und Vorschriften der beigefügten Schutzanweisung möglich.

8.7 Telekommunikation

Das Plangebiet ist mit einer Telekommunikationsleitung erschlossen. Medienträger ist die Deutsche Telekom Technik GmbH. Die Kabeltrasse der Telekom befindet sich:

- entlang der Ortsstraße nach Groß Klessow und
- in der Sigmund-Bergmann-Straße und zum Lagerhaus der Reinert-Logistic.

Gemäß den Hinweisen der Telekom ist eine Überbauung der Anlage nicht gestattet. Der Zugang zu der Telekommunikationsanlage sowie der unterbrechungsfreie Betrieb muss auch während der gesamten Baumaßnahme gewährleistet sein. Es wird darum gebeten, die Trasse bei den Planungen zu berücksichtigen, so dass sie in ihrer Lage möglichst nicht verändert werden muss. Sollte der Rückbau oder die Umverlegung von einzelnen Hausanschlüssen notwendig sein, wird um rechtzeitige Benachrichtigung und Abstimmung gebeten.

Für eine potenzielle Versorgung der künftigen Bebauung sind umfangreiche Baumaßnahmen innerhalb und auch außerhalb des Plangebietes, mit allen notwendigen rechtlichen Verfahren, erforderlich.

Zur abschließenden Prüfung einer Erschließung mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom werden folgende Angaben benötigt:

- Koordinierter Leitungsplan
- Bauablaufplan
- Lageplan (1:500 oder 1:1000)
- Anzahl der auszubauenden Adressen
- Anzahl der geplanten Wohn- und Geschäftseinheiten
- Geplanter Bauzeitraum sowie Bedarfstermine der jeweiligen TK-Anschlüsse

Erst nach Angabe dieser Eckdaten kann eine Prüfung vorgenommen werden und im Ergebnis eine Aussage zur Erschließung des Gebietes getroffen werden.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist die Erschließung des Gebietes durch die Telekom nicht gesichert.

Bezüglich einer potenziellen Versorgung wird auf die Mitwirkungspflicht des Wegebausträgers/Erschließungsträgers gemäß § 146 (2) Telekommunikationsgesetz (TKG) hingewiesen. Im Rahmen von ganz oder teilweise aus öffentlichen Mitteln finanzierten Bauarbeiten für die Bereitstellung von Verkehrsdiensten, deren anfänglich geplante Dauer acht Wochen überschreitet, ist sicherzustellen, dass geeignete passive Netzinfrastrukturen (Leerrohre) bedarfsgerecht mitverlegt werden, um den Betrieb eines digitalen Hochgeschwindigkeitsnetzes durch private Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze zu ermöglichen. Im Rahmen der Erschließung von Neubaugebieten ist stets sicherzustellen, dass geeignete passive Infrastrukturen mitverlegt werden.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Telekom so früh wie möglich, mindestens sechs Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Folgende Hinweise sind zu beachten:

- In allen Straßen bzw. Gehwegen/unbefestigten Randstreifen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,3 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen. Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen bitten wir um Beachtung und Einhaltung der in der DIN 18920 sowie dem Merkblatt „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ festgelegten Mindestabstände zu unseren vorhandenen Telekommunikationslinien.
- Es ist sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom nicht behindert werden.
- Bei der Einplanung neu zu pflanzender Bäume im Bereich der öffentlichen Flächen sind die einschlägigen Normen und Richtlinien (z.B. DIN 1998, DIN 18920, Kommunale Koordinationsrichtlinie und Richtlinie zum Schutz von Bäumen usw.) ausreichend zu berücksichtigen. Hierdurch können Konflikte bei Bau, Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien verhindert werden. Weiterhin fordern wir: Bei Abständen unter 2,50 m von der Stammachse zu unseren Anlagen den Einbau eines entsprechenden Medienschutzes gemäß RSA-LP4.
- Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass aus wirtschaftlichen Gründen eine unterirdische Versorgung des Neubaugebietes durch die Telekom nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung möglich ist. Es ist daher folgendes sicherzustellen:

- dass auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Telekom Deutschland GmbH als zu belastende Fläche entsprechend § 9 (1) Ziffer 21 BauGB eingeräumt wird;
- dass zur Herstellung der Hauszuführungen der Erschließungsträger verpflichtet wird, vom jeweils dinglichen Berechtigten (Grundstückseigentümer) den Grundstücksnutzungsvertrag einzufordern und der Telekom Deutschland GmbH auszuhandigen;
- dass eine rechtzeitige Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der Telekommunikationslinien vermieden werden. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden über die zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren. Tiefbaufirmen, Versorgungsbetriebe und Behörden können die Planauskünfte jederzeit und kostenlos über die Internetanwendung „Trassenauskunft Kabel“ unter <<https://trassenauskunftkabel.telekom.de>> beziehen. Voraussetzung dazu ist der Abschluss eines Nutzungsvertrages.

8.8 Abfall

Die Hausmüllentsorgung im Plangebiet erfolgt über den Kommunalen Abfallentsorgungsverband "Niederlausitz" Körperschaft des öffentlichen Rechts.

Allgemeine Hinweise:

Zufahrtsstraßen zu den Objekten müssen so ausgeführt werden, dass dreiachsige Müllfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse von 28 t und einer Länge von 10 m diese gefahrlos befahren können (Breite, Höhe und Gewicht, Schleppradien beachten). Kurvengestaltungen sind entsprechend der Größe der Fahrzeuge zu beachten. Es ist eine Mindestbreite der Straße von 4m vorzusehen.

Entsprechend VBG 126 „Müllbeseitigung“ § 16 darf Abfall nur abgeholt werden, wenn die Zufahrt zu den Abfallbehälterstandplätzen so angelegt ist, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich ist. Dies gilt nicht, wenn ein kurzes Rückstoßen für den Ladevorgang nötig ist. Bei Sackgassen muss die Möglichkeit bestehen, am Ende der Straße zu wenden. Wendeanlagen sind nach RASSt 06, Tabelle 11, für 3-achsige Müllfahrzeuge mit einem Wendekreisradius von 10 m vorzusehen.

Kurvenradien sind so zu gestalten, dass eine gefahrlose Umfahrung ohne Beschädigung an Bordsteinen, Rasenkanten u.a. gewährleistet ist.

Sollte eine Wendeanlage nach RASSt 06, Tabelle 11 nicht realisierbar sein, sind von den Grundstückseigentümern die Müllbehälter am Tage der Entsorgung an einer für das Fahrzeug erreichbaren Stelle zentral bereitzustellen. Ein Befahren der Straße zum Zweck der Entsorgung erfolgt dann nicht.

Sammelbehälterstandplätze sollten so angelegt werden, dass sie in das Bild der Anlagen passen und mit den Sammelfahrzeugen problemlos zu erreichen sind. Es ist zu beachten, dass im Sommer Geruchsbelästigungen auftreten können.

Bei Bepflanzungen der Straßenränder ist der erforderliche Freiraum der Fahrzeuge zu beachten.

9. Hinweise zur Planung und zur Bauausführung

Barrierefreiheit

Innerhalb des Vorhabens sind die Belange von Menschen mit Behinderungen zu berücksichtigen, um gleichberechtigte und uneingeschränkte Teilhabemöglichkeiten sicherzustellen. Im öffentlichen Verkehrs- und Freiraum ist eine eigenständige und uneingeschränkte Nutzung für Menschen mit und ohne Behinderung gleichermaßen zu ermöglichen.

Bei der Planung und Ausführung des Vorhabens sind die gesetzlichen Grundlagen Art. 9 UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (in Kraft getreten am 03. Mai 2008), § 4 Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) zuletzt geändert durch Art. 7 vom 23. Mai 2022 und § 4 u. 5 Brandenburgisches Behindertengleichstellungsgesetz (BbgBGG) vom 11. Februar 2013, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018, zu beachten.

Maßgebend sind zudem die Anforderungen aus § 50 Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021. Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben sind bei der Planung und Ausführung des Vorhabens die Anforderungen der DIN 18040- Teil 1 für öffentlich zugängliche Räumlichkeiten und der DIN 18040- Teil 3 für den Öffentlichen Verkehrs- und Freiraum umzusetzen. Für den Fall, dass diese letzte Vorschrift bis zur Umsetzung des Vorhabens in Brandenburg noch nicht eingeführt ist, gilt die DIN 18024 - Teil1.

Vermessung

Es sind Anlagen der Vermessung der LMBV im Plangebiet vorhanden (EL-620-2023 Anlage 1). Hierbei handelt es sich um die markscheiderischen Lage- und Höhenfestpunkte der LMBV LU- EB04, LUEB05, LUEB06 und 10036. Bei Beschädigung/Neuerrichtung ist die LMBV, VT53, Markscheiderie, Vermessung Lausitz, schriftlich über die E-Mailadresse: Markscheiderie_sfb@lmbv.de zu benachrichtigen.

Beeinträchtigung des Verkehrs der Bundesautobahn A 15 durch Emissionen des Industriegebietes

Für die im Bebauungsplangebiet ausgewiesenen Bauflächen ist sicherzustellen, dass von den künftigen Betrieben und technischen Einrichtungen keine Emissionen ausgehen dürfen, welche die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der A 15 gefährden.

Beeinträchtigung des Industriegebiets durch Immissionen der Bundesautobahn A 15

Hinsichtlich der Problematik des Immissionsschutzes wird darauf hingewiesen, dass die von der Autobahn ausgehenden Belastungen zu berücksichtigen und erforderliche Maßnahmen, insbesondere zum Lärmschutz, vorzusehen sind. Ansprüche nach Immissionsschutzmaßnahmen können gegenüber der Bundesstraßenverwaltung zu keinem Zeitpunkt geltend gemacht werden. Dies gilt auch für den Fall der Zunahme des Autobahnverkehrs.

10. Eigentumsverhältnisse

Die Fläche des Plangebietes befindet sich im Eigentum von folgenden Eigentümern:

- Land Brandenburg
- Anschlussbahn-Servicegesellschaft Pressnitztalbahn mbH
- Stadt Lübbenau/Spreewald
- Reinert Logistic GmbH & Co. KG

Die derzeitige Nutzung wird in erster Linie durch die Lagehalle der Reinert Logistic GmbH & Co. KG sowie die Bahngleise der Pressnitztalbahn bestimmt.

11. Flächenbilanz

Flächennutzung	Bestand in ha	Planung in ha
Industriegebietsfläche	5,6	36,8
Verkehrsfläche	2,8	2,7
Grünfläche (incl. Röhrichte, Altgebäude, Lager- und Wegeflächen)	14,6	2,4
<i>davon Regenrückhalte- und Sickerfläche</i>	1,9	0,6
Waldflächen	22,7	5,3
Gewässer/Wasserflächen (Dobra)	0,7	0,7
Fläche für Bahnanlagen	2,1	0,5
Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen	0	0,1
Gesamtfläche	48,5	48,5

Tabelle 4: Flächenbilanz

*Größe zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses