

14.1 Klärung des UVP-Erfordernisses**Klassifizierung des Vorhabens nach Anlage 1 des UVPG:**

Nummer: 3.9.1
Bezeichnung: Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Oberflächenbehandlung von Metallen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren mit einem Volumen der Wirkbäder von 30 m³ oder mehr,
Eintrag (X, A, S): A

UVP-Pflicht

- Eine UVP ist zwingend erforderlich. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigelegt.
- Eine UVP ist nicht zwingend erforderlich, wird aber hiermit beantragt.
- UVP-Pflicht im Einzelfall
- Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass keine UVP erforderlich ist.
- Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass eine UVP erforderlich ist. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigelegt.
- Die Vorprüfung wurde noch nicht durchgeführt; diese wird hiermit beantragt. Die notwendigen Unterlagen zur Durchführung der Vorprüfung enthält der vorliegende Antrag.
- Das Vorhaben ist in der Anlage 1 des UVPG nicht genannt. Eine UVP ist nicht erforderlich.

14.2 Unterlagen des Vorhabenträgers nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Mit Schreiben vom 09.01.2025 wurde ein **UVP-Bericht** gefordert (Geschäftszeichen I C 210-13873). Der UVP-Bericht liegt dem Antrag in Kapitel 14.2 bei.

Anlagen:

- 20250227_UVP-Bericht_hmp_inkl Anhang.pdf



UVP-Bericht

für das Vorhaben

„Errichtung einer neuen Galvanik“

Vorhabensträger: hmp HEIDENHAIN-MICROPRINT GmbH
Rhinstraße 134
12681 Berlin

Verfasser: GfBU-Consult Gesellschaft für Umwelt- und
Managementberatung mbH (GfBU-Consult)
Mahlsdorfer Straße 61 b
15366 Hoppegarten / OT Hönow

Bearbeitung: Dr. sc. agr. Ireen Drebenstedt

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Veranlassung und Aufgabenstellung	12
2 Methodik.....	15
2.1 Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung	15
2.2 Erarbeitung UVP-Bericht.....	2
2.3 Bewertungsmethodik	4
3 Beschreibung des Vorhabens	7
3.1 Beschreibung des Standorts	7
3.2 Beschreibung der physischen Merkmale des Vorhabens.....	9
3.3 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der Betriebsphase des Vorhabens	5
3.3.1 Energiebedarf und Energieverbrauch	5
3.3.2 Art und Menge der verwendeten Rohstoffe.....	6
3.3.3 Art und Menge der natürlichen Ressourcen	7
3.4 Rückstände, Emissionen und Abfälle.....	12
3.4.1 Rückstände und Emissionen.....	12
3.4.2 Abfälle.....	2
4 Vom Vorhabenträger geprüfte vernünftige Alternativen	3
5 Beschreibung des aktuellen Zustands der Umwelt und ihrer Bestandteile.....	4
5.1 Vorgehen Zustandsanalyse / Ableitung Untersuchungsraum.....	4
5.2 Zustandsanalyse Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	5
5.2.1 Verkehrssituation	9
5.2.2 Luftbelastung.....	11
5.2.3 Lärmbelastung.....	2
5.3 Zustandsanalyse Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	3

5.3.1	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	3
5.3.2	Geschützte Bereiche.....	10
5.4	Zustandsanalyse Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft	12
5.4.1	Fläche.....	12
5.4.2	Boden	12
5.4.3	Wasser	14
5.4.4	Luft.....	17
5.4.5	Klima	17
5.4.6	Landschaft	3
5.5	Zustandsanalyse kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	4
5.5.1	Darstellung des Ist-Zustandes des Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	4
5.6	Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens	7
6	Beschreibung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens	8
6.1	Bestimmungsgemäßer Betrieb	8
6.1.1	Betriebszeiten.....	8
6.1.2	Fahrzeugaufkommen.....	9
6.1.3	Luftschadstoffemissionen	9
6.1.4	Geruchsemissionen	9
6.1.5	Schallemissionen durch die Anlage und den anlagenbedingten Verkehr	9
6.1.6	Sonstige Emissionen	10
6.1.7	Baukörper / Flächenverbrauch / Flächenversiegelung	10
6.1.8	Abfälle aus dem Anlagenbetrieb	11
6.1.9	Wasser / Abwasser	11
6.1.10	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	12
6.2	Errichtung	12

6.2.1	Art und Menge zu erwartender Emissionen	13
6.2.2	Flächenversiegelung / Grundwasser	13
6.2.3	Flächeninanspruchnahme (Arbeits-, Lagerflächen, Baustraßen).....	14
6.2.4	Angaben zu Baumaterialien	14
6.2.5	Abfälle.....	14
6.2.6	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	14
6.3	Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs.....	14
6.3.1	Brandereignis.....	15
6.3.2	Explosionen	15
6.3.3	Austritt wassergefährdender Stoffe.....	16
6.4	Einstellung des Betriebs.....	16
6.5	Zusammenfassung der wesentlichen Umweltauswirkungen.....	17
6.6	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	19
6.6.1	Relevante Wirkfaktoren	19
6.6.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit während des bestimmungsgemäßen Betriebes.....	20
6.6.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit während der Errichtung.....	21
6.6.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes.....	22
6.6.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit bei Einstellung des Betriebes.....	23
6.7	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	23
6.7.1	Relevante Wirkfaktoren	23

6.7.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt während des bestimmungsgemäßen Betriebes	24
6.7.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs	26
6.7.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt während der Errichtung und Einstellung des Betriebs	26
6.8	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden	27
6.8.1	Relevante Wirkfaktoren	27
6.8.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden während des bestimmungsgemäßen Betriebes.....	28
6.8.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden während der Errichtung.....	29
6.8.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes.....	30
6.8.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden bei Einstellung des Betriebes	30
6.9	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser	31
6.9.1	Relevante Wirkfaktoren	31
6.9.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser während des bestimmungsgemäßen Betriebes.....	32
6.9.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser während der Errichtung.....	33
6.9.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes.....	33
6.9.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bei Einstellung des Betriebes	34
6.10	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima	34
6.10.1	Relevante Wirkfaktoren	34
6.10.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima während des bestimmungsgemäßen Betriebes.....	34
6.11	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft.....	35
6.11.1	Relevante Wirkfaktoren	35

6.11.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft während des bestimmungsgemäßen Betriebes	36
6.11.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft während der Errichtung.....	36
6.11.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes.....	37
6.11.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft bei Einstellung des Betriebes.....	37
6.12	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.....	37
6.12.1	Relevante Wirkfaktoren	37
6.12.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft während des bestimmungsgemäßen Betriebes.....	38
6.12.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft während der Errichtung und bei Einstellung des Betriebes	38
6.13	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	39
6.13.1	Relevante Wirkfaktoren	39
6.13.2	Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter während des bestimmungsgemäßen Betriebes	39
6.13.3	Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter während der Errichtung.....	40
6.13.4	Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter bei Einstellung des Betriebes	40
6.14	Zusammenfassende Beurteilung der Auswirkungen.....	41
6.15	Analyse der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	46
7	Grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens.....	46
8	Merkmale des Vorhabens und seines Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert, ausgeglichen werden soll	47
8.1	Maßnahmen zur Energieeinsparung	47

8.2	Maßnahmen zur Emissionsminderung für Luftschadstoffen	47
8.3	Maßnahmen zur Minderung von Schallemissionen	47
8.4	Maßnahmen zur Vermeidung und Eindämmung von Bränden.....	48
8.5	Maßnahmen gegen Austritt wassergefährdender Stoffe.....	48
8.6	Maßnahmen zur Wassereinsparung / Abwasservermeidung	49
9	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Beeinträchtigungen.....	49
10	Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Vorhabens für die Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen	51
11	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Unterlagen	52
12	Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung	54
12.1	Methodisches Vorgehen.....	56
12.2	Vorhabenanalyse	57
12.2.1	Beschreibung des Standortes.....	57
12.2.2	Beschreibung der Anlage.....	58
12.2.3	Übersicht über geprüfte Alternativen.....	61
12.3	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile (Zustandsanalyse).....	61
12.3.1	Zustandsanalyse Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit	62
12.3.2	Zustandsanalyse Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt.....	63
12.3.3	Zustandsanalyse Schutzgut Boden / Fläche	64
12.3.4	Zustandsanalyse Schutzgut Wasser	65
12.3.5	Zustandsanalyse Schutzgut Luft	66
12.3.6	Zustandsanalyse Schutzgut Klima	66
12.3.7	Zustandsanalyse Schutzgut Landschaft.....	66

12.3.8	Zustandsanalyse Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	67
12.4	Beschreibung der Wirkfaktoren	68
12.4.1	Wirkfaktoren während des bestimmungsgemäßen Betriebs	68
12.4.2	Wirkfaktoren während der Errichtung.....	68
12.4.3	Wirkfaktoren bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs.....	69
12.4.4	Wirkfaktoren bei Einstellung des Betriebs.....	69
12.5	Wirkungsanalyse.....	70
12.5.1	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit	71
12.5.2	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	72
12.5.3	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden	73
12.5.4	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	73
12.5.5	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima	74
12.5.6	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft.....	75
12.5.7	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	76
12.5.8	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	76
12.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Beeinträchtigungen	78
12.7	Abschätzung verbleibender wesentlicher Auswirkungen auf die Umwelt	78
12.8	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	78
13	Quellen.....	79

Anhänge

Anhang 1	Untersuchungsgebiet
Anhang 2	Biotope gemäß §30 BNatSchG im Untersuchungsgebiet
Anhang 3	Landschaftsschutzgebiet im Untersuchungsgebiet
Anhang 4	Artenschutzrechtliche Stellungnahme

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tabelle 2-1: Bewertungsstufen der Empfindlichkeit eines Schutzgutes	3
Tabelle 2-2: Bewertungsskala der Umweltwirkungen des Vorhabens	3
Tabelle 5-1: Entfernungen zu nächstgelegenen Siedlungsgebieten im Untersuchungsgebiet	6
Tabelle 5-2: Entfernungen zu den nächstgelegenen empfindlichen Nutzungen im Untersuchungs-gebiet	7
Tabelle 5-3: Entfernungen zu den nächstgelegenen Erholungsgebieten und -infrastruktur im Untersuchungsgebiet	8
Tabelle 5-4: Zusammenstellung Verkehrsaufkommen im Jahr 2021	10
Tabelle 5-5 Übersicht zu nächstgelegenen Luftmessstationen zum Vorhabenstandort	12
Tabelle 5-6 Immissionskonzentrationen von Feinstaub an den Messstationen Karlshorst und Frankfurter Allee für die Jahre 2020/2021/2022	12
Tabelle 5-7 Immissionskonzentrationen von Stickstoffoxiden an den Messstationen Karlshorst und Frankfurter Allee für die Jahre 2020/2021/2022	13
Tabelle 5-8 Immissionskonzentrationen von Ozon an den Messstationen Karlshorst und Frankfurter Allee für die Jahre 2020/2021/2022	2
Tabelle 5-9: Immissionsorte	2
Tabelle 5-10: Biotope im Untersuchungsgebiet und deren Abstand zum Vorhabenstandort	8
Tabelle 5-11: Denkmale im Untersuchungsgebiet	5
Tabelle 5-12: Naturdenkmale	6

Tabelle 6-1:	Wirkfaktoren während des bestimmungsgemäßen Betriebs	17
Tabelle 6-2:	Wirkfaktoren während der Errichtung	18
Tabelle 6-3:	Wirkfaktoren bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs	18
Tabelle 6-4:	Wirkfaktoren bei Einstellung des Betriebs	19
Tabelle 6-5:	Gesamtzusatzbelastung an den Beurteilungspunkten (BUPs)	20
Tabelle 6-6:	Zusammenfassende Beurteilung der Auswirkungen.....	41
Tabelle 12-1:	Bewertung der Empfindlichkeit eines Schutzgutes in der Zustandsanalyse	62
Tabelle 12-2:	Skala zur Bewertung der Umweltauswirkungen in der Wirkungsanalyse ..	70

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1:	Luftbild des Standortes und der näheren Umgebung (©Google Satellite) ..	12
Abbildung 1-2:	Anlagenlayout der hmp mit Kennzeichnung der Änderungen in Rot (Neues Gebäude = neues Produktionsgebäude)	13
Abbildung 2-1:	Bewertungsmethodik der UVP	6
Abbildung 3-1:	Luftbild des Standortes und der näheren Umgebung (©Google Satellite) ..	7
Abbildung 3-2:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan Berlin. Standort (blauer Punkt), Untersuchungsgebiet (gelber Kreis, Radius: 1.250 m) []	8
Abbildung 3-3:	Auszug aus dem Bebauungsplan XXI-15 Blatt 1 mit Kennzeichnung des Vorhabenstandorts (blaue Ellipse)	9
Abbildung 5-1:	Lage der Messstationen und deren Abstand zum Vorhabenstandort. Gelber Kreis: Untersuchungsgebiet [6]	11
Abbildung 5-2:	geschützte Biotope; gelber Kreis = im Untersuchungsgebiet [6]	5
Abbildung 5-3:	Ausschnitt aus der Abbildung 5-2 „geschützte Biotope“	6
Abbildung 5-4:	Ausschnitt aus der Abbildung 5-2 „geschützte Biotope“	7
Abbildung 5-5:	Ausschnitt aus der Abbildung 5-2 „geschützte Biotope“	8
Abbildung 5-6:	Grün- und Freiflächenbestand (Umweltatlas, 2020) [6].....	14
Abbildung 5-7:	Schema - Ästhetischer Eigenwert der Landschaft	3

Abbildung 5-8: Denkmäler bzw. Baudenkmalensembles im Untersuchungsgebiet (gelber Kreis)	4
Abbildung 5-9: Naturdenkmale im Untersuchungsgebiet	6
Abbildung 12-1: Bewertungsmethodik der UVP	57

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die hmp HEIDENHAIN-MICROPRINT GmbH (kurz: hmp) betreibt am Standort Berlin, Rhinstraße 134 eine Anlage zur Herstellung von Leiterplatten. Hmp ist einer der führenden Hersteller für anspruchsvolle Leiterplatten in Europa mit über 65 Jahren Erfahrung in der Leiterplattenherstellung.

Ein Bereich innerhalb der Anlage zur Leiterplatten Herstellung ist die Galvanik. In der Galvanik-Anlage findet einerseits ein galvanischer Kupferaufbau an der frei liegenden Kupfer-Struktur der Leiterplatte statt. Zum anderen findet eine galvanische Abscheidung statt, d.h. die Oberfläche der Leiterplatte wird mit einer Zinnschicht beschichtet. Die bestehende Galvanik-Anlage ist über 30 Jahre alt und muss nun ersetzt werden.

Ziel dieses Vorhabens ist die Errichtung einer neuen Galvanik-Anlage in einem neu geplanten Gebäude am Standort (siehe Abbildung 1-1 und Abbildung 1-2).



Abbildung 1-1: Luftbild des Standortes und der näheren Umgebung (©Google Satellite)

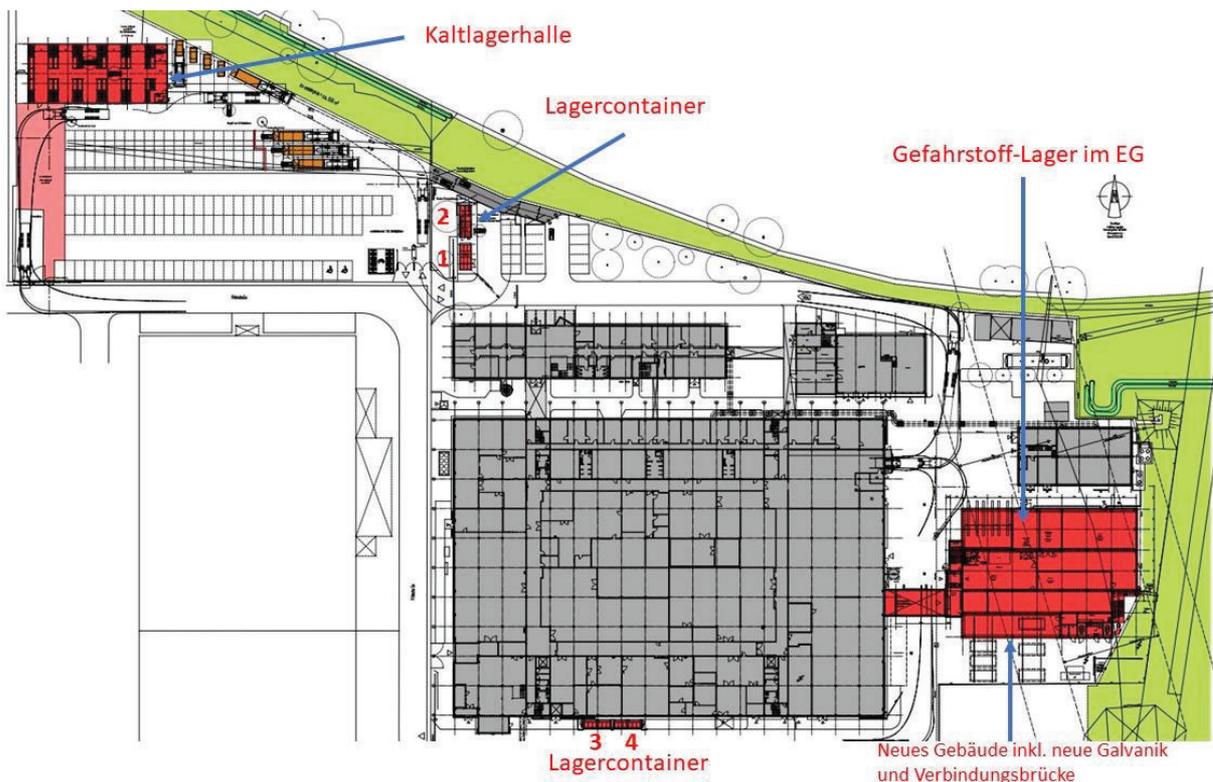


Abbildung 1-2: Anlagenlayout der hmp mit Kennzeichnung der Änderungen in Rot (Neues Gebäude = neues Produktionsgebäude)

Bis zur technologischen Freigabe der neuen Galvanik-Anlage wird die bestehende Galvanik-Anlage parallel weiter betrieben werden. Es werden aber nicht beide Anlagen zeitgleich kontinuierlich betrieben. Nach erfolgter Freigabe der neuen Anlage wird die bestehende Galvanik-Anlage zurückgebaut.

Das neue Gebäude wird 3 Etagen haben, wobei sich die neue Galvanik-Anlage im 1. OG befinden wird. Im UG werden Logistikflächen bereitgestellt. Perspektivisch wird in das UG die Frischwasseraufbereitung einziehen. Im 2. OG ist die Haustechnik untergebracht sowie Reservflächen. Der Zugang zwischen dem Bestandsgebäude und der neuen Galvanik-Anlage im 1. OG des neuen Gebäudes wird über eine Verbindungsbrücke realisiert.

An der Stelle auf dem Wirtschaftshof, auf der das neue Gebäude errichtet werden soll, befinden sich aktuell vier Lagercontainer:

- Container 1 – brennbare Stoffe
- Container 2 – Entsorgungscontainer
- Container 3 – Gefahrstoffcontainer

- Container 4 – Gefahrstoffcontainer

Die Umsiedlung dieser Container ist ebenfalls Antragsgegenstand. Nach Fertigstellung des neuen Gebäudes werden die brennbaren Stoffe aus Container 1+2 in das Gefahrstoff-Lager im Erdgeschoss des Neubaus umziehen und die Container 1+2 werden zurückgebaut. Die Container 3 und 4 werden dauerhaft an die Südseite des bestehenden Verwaltungsgebäudes umgesiedelt (siehe Abbildung 1-2).

Darüber hinaus ist der Neubau eines Lagergebäudes (auch Kaltlagerhalle genannt) geplant, das im Westteil des bestehenden Werksgeländes teilweise im Bereich bereits bestehender befestigter Außenanlagen (Mitarbeiterparkplatz der hmp) errichtet werden soll.

Die neue Galvanik wird mit ca. 600.000 Zuschnitten/Jahr eine höhere Kapazität als die bestehende Anlage mit ca. 350.000 Zuschnitten/Jahr aufweisen. Neben der Kapazitätserweiterung wird es eine technologische Weiterentwicklung (bessere Kupfer-Verteilung, optimierter Automatisierungsgrad) geben, wobei die grundlegenden Verfahrensschritte und der Einsatz an Chemikalien vergleichbar mit der bestehenden Anlage sein werden.

Durch die Errichtung einer neuen Galvanik-Anlage wird der Produktionsstandort langfristig gesichert, womit auch eine Sicherung von Arbeitsplätzen einhergeht.

Das geplante Vorhaben ist nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) [1] genehmigungsbedürftig. Für die Galvanik-Anlage ergibt sich nach 4. BImSchV [2] die Einstufung als

Nr. 3.10.1: *„Anlagen zur Oberflächenbehandlung mit einem Volumen der Wirkbäder von 30 Kubikmeter oder mehr bei der Behandlung von Metall- oder Kunststoffoberflächen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren“ (G,E)*

Gemäß UVPG [3] Anhang 1 fällt die Galvanik-Anlage unter die

Nr. 3.9.1: *„Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Oberflächenbehandlung von Metallen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren mit einem Volumen der Wirkbäder von 30 m³ oder mehr“ (A)*

Aufgrund der Einstufung nach Anhang 1 des UVPG wurde eine Unterlage zur Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 9 UVPG erstellt (aVP) [4]. Die Feststellung der UVP-Pflicht nach § 5 UVPG durch hat die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt ergab, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden soll (Schreiben vom 09.01.2025, Geschäftszeichen I C 210-13873).

Der entsprechende UVP-Bericht wird hiermit vorgelegt.

2 Methodik

2.1 Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung

Die UVP nach UVPG bildet einen unselbständigen Teil des Genehmigungsverfahrens. In dem dafür vom Vorhabenträger vorzulegenden UVP-Bericht werden die Angaben zusammengestellt, die u. a. der Behörde zur Durchführung der UVP als Grundlage dienen. Der Prüfungsumfang und damit Inhalt und Umfang der vorzulegenden Unterlagen ergibt sich aus den fachgesetzlichen Anforderungen der jeweiligen für die Zulassung anzuwendenden Rechtsgrundlagen sowie den Anforderungen des UVPG.

Durch die UVP soll sichergestellt werden, dass bei dem geplanten Vorhaben die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden, um so Maßnahmen zu einer wirksamen Umweltvorsorge zu treffen. Zur Umwelt und ihren Bestandteilen zählen folgende Schutzgüter (§ 2 Abs. 1 UVPG):

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Inhalt und Umfang der Unterlagen, in denen die Umweltverträglichkeit des Vorhabens zu beschreiben ist (UVP-Bericht), werden im § 4e der 9. BImSchV bzw. dem § 16 UVPG festgelegt. Diese sind

1. eine Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens,
2. eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens,
3. eine Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll,

4. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen,
5. eine Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens,
6. eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen sowie
7. eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts.

Der UVP-Bericht muss den gegenwärtigen Wissensstand und gegenwärtige Prüfmethode berücksichtigen. Er muss die Angaben enthalten, die der Vorhabenträger mit zumutbarem Aufwand ermitteln kann. Die Angaben müssen ausreichend sein, um der zuständigen Behörde eine begründete Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens zu ermöglichen und Dritten die Beurteilung zu ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen sein können.

Die UVP bezieht sich auf die für das Genehmigungsverfahren entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen. Es sind deshalb nur die Umweltauswirkungen zu erfassen, die – bezogen auf den Einzelfall – für das Genehmigungsverfahren erheblich und umweltrelevant bzw. für die Zulassungsentscheidung rechtlich geboten sind. Aussagen, die für die Zulassungsentscheidung unerheblich sind, sind somit nicht Gegenstand der Ermittlung und Beschreibung.

Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens werden sowohl für die Errichtung als auch für den bestimmungsgemäßen Betrieb und Stilllegung der Anlage untersucht. Damit sollen der zuständigen Genehmigungsbehörde die erforderlichen Informationen für das verwaltungsbehördliche Prüfverfahren, die UVP, bereitgestellt werden.

2.2 Erarbeitung UVP-Bericht

Die Erarbeitung des UVP-Berichtes erfolgt in folgenden Phasen.

1. Phase

Es erfolgt die Abstimmung des Antragsstellers mit der Behörde zum räumlichen und inhaltlichen Untersuchungsrahmen (Scoping-Termin). Der Vorhabenträger legt dazu der Behörde eine Scoping-Unterlage vor. In diesem Termin werden weiterhin Art und Umfang der zu beauftragenden Fachgutachten festgelegt. *Die Vorhabenträgerin hat sich dazu entschieden, auf den Scoping-Termin zu verzichten.*

2. Phase

Es werden Aussagen zu Art und Umfang des Vorhabens getroffen sowie eine kurze technische Beschreibung der Anlagentechnik und der Verfahrensabläufe gegeben.

Von besonderer Bedeutung für den weiteren Ablauf sind die aus dem Vorhaben abzuleitenden potenziellen Wirkfaktoren, wie z. B. Emissionen und Ressourcenverbrauch. Die Bestimmung der potenziellen Wirkfaktoren ist unabhängig von den konkreten Standortbedingungen und wird erst in der Wirkungsanalyse mit den Standortbedingungen in Beziehung gesetzt (4. Phase).

3. Phase

Die Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens wird beschrieben und analysiert (Zustandsanalyse). Es erfolgt eine Standortbeschreibung zur Erfassung der Ist-Situation vor den mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Auswirkungen im Untersuchungsraum. Im Rahmen der Zustandsanalyse werden zunächst die Empfindlichkeit der Schutzgüter sowie deren Wechselwirkungen ermittelt und gutachterlich bewertet. Die Zustandsanalyse soll die Empfindlichkeit der Umwelt im Untersuchungsraum aufzeigen. Untersuchungsumfang und –tiefe orientieren sich hierbei an den zu erwartenden Wirkungen. Dabei erfolgt bereits im Vorgriff auf die Wirkungsanalyse eine Abschätzung der für den Untersuchungsraum zu erwartenden Konflikte.

Die Empfindlichkeit, d. h. die Reaktionsmöglichkeit eines Schutzgutes gegenüber einem zu erwartenden Eingriff, wird vom Gutachter anhand der beiden Kriterien Schutzwürdigkeit und Vorbelastung mittels drei Bewertungsstufen beschrieben, die in nachfolgender Tabelle dargestellt sind.

Tabelle 2-1: Bewertungsstufen der Empfindlichkeit eines Schutzgutes

Empfindlichkeit	Erläuterung und Bewertung
hoch	<ul style="list-style-type: none"> die Empfindlichkeit wird als „hoch“ eingeschätzt, wenn schon bei einem kleinen Eingriff erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgebiet zu erwarten sind Grenz- oder Richtwerte werden erreicht oder überschritten (hohe Vorbelastung) hohe Schutzwürdigkeit, z. B. explizite Schutz(-gebiets)-ausweisungen
mäßig	<ul style="list-style-type: none"> die Empfindlichkeit für Belastungen durch einen potenziellen Eingriff wird als „mäßig“ eingeschätzt gewisse Vorbelastungen sind feststellbar, sie erreichen jedoch keine Grenz- oder Richtwerte gewisse Schutzwürdigkeit feststellbar (z. B. „unberührte Natur“, aber ohne Schutzstatus)
gering	<ul style="list-style-type: none"> die Empfindlichkeit für Belastungen durch einen potenziellen Eingriff wird als „gering“ eingeschätzt geringe Schutzwürdigkeit, z. B. kein Schutzstatus und/oder bereits erfolgte Eingriffe aufgrund anderer Projekte Grenz- und Richtwerte werden deutlich unterschritten (geringe Vorbelastung)

4. Phase

Die Ergebnisse aus den Phasen 2 und 3 werden in der Wirkungsanalyse in Beziehung gesetzt. Dabei erfolgen eine Beschreibung und Bewertung der vom Vorhaben ausgehenden zusätzlichen Umweltbelastungen und Beeinträchtigungen (Auswirkungen) für die Schutzgüter im Untersuchungsraum. Die Beschreibung und Bewertung erfolgt unter Einbezug von separaten Fachgutachten. Grundlage für die umfassende Beurteilung bilden die einschlägigen Gesetze und Richtlinien sowie fachwissenschaftliche Veröffentlichungen.

Grundlage für die gutachterliche Bewertung der Umweltwirkungen des Vorhabens bildet die in der folgenden Tabelle aufgeführte Bewertungsskala.

Tabelle 2-2: Bewertungsskala der Umweltwirkungen des Vorhabens

Bewertung der Auswirkungen	Erläuterung
Umwelentlastung	Durch das Vorhaben ist eine Verbesserung gegenüber der bisherigen Situation zu erwarten.

Bewertung der Auswirkungen	Erläuterung
keine Auswirkungen	Es sind keine zusätzlichen Umweltbeeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten/festzustellen (Status Quo)
geringe Auswirkungen	Zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen sind durch das Vorhaben zu erwarten/ festzustellen, bei denen aber eine Erheblichkeitsschwelle nicht überschritten wird.
mäßige Auswirkungen	Erhebliche zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen durch das Vorhaben sind festzustellen, die jedoch durch entsprechende Maßnahmen potenziell ausgeglichen oder ersetzt werden können.
hohe Auswirkungen	Erhebliche zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen durch das Vorhaben sind feststellbar, die potenziell nicht ausgeglichen oder ersetzt werden können.

Wechselwirkungen zwischen den Umweltbereichen werden soweit diskutiert, wie es nach dem allgemeinen Kenntnisstand möglich und sinnvoll ist.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter werden in der Wirkungsanalyse separat beurteilt. In einer abschließenden Gesamtbewertung werden die Ergebnisse, die Bedeutung der einzelnen Schutzgüter sowie ggf. erforderliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aggregiert und eine zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit und der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens gegeben.

Die Informationen werden in einem UVP-Bericht gemäß § 4e der 9. BImSchV bzw. § 16 UVPG in Verbindung mit Anlage 4 des UVPG zusammengefasst.

2.3 Bewertungsmethodik

Derzeit gibt es noch keine einheitlichen rechtlich verbindlich vorgeschriebenen Bewertungsverfahren im Rahmen von UVP. Es wurden jedoch zahlreiche Bewertungsansätze und -methoden entwickelt. Im Falle der Bewertung der von der geplanten Anlage ausgehenden Umweltbeeinträchtigungen wird eine verbal-argumentative Methode angewandt, die im Weiteren kurz beschrieben wird.

Das Gesamtsystem Umwelt wird in überschaubare Bereiche und Teilprobleme untergliedert, die für sich selbständig bearbeitet und anschließend zu einer Gesamtbewertung zusammengeführt werden. Die Teilbereiche sind die Schutzgüter gemäß § 1a der 9. BImSchV.

Jeder Umweltbereich wird im Rahmen der UVP zunächst einzeln unter zwei Fragestellungen bewertet:

1. Bewertung der Empfindlichkeit des Umweltbereiches gegenüber weiteren Beeinträchtigungen (Zustandsanalyse),
2. Bewertung der vorhabenbedingten Zusatzbelastung und der prognostizierten Gesamtbelastung des Umweltbereiches (Wirkungsanalyse).

Das Zustandekommen solcher Bewertungsaussagen wird in Abbildung 2-1 dargestellt. Dabei wird deutlich, dass die Bewertung der Empfindlichkeit eines Umweltbereiches auf seiner natürlichen bzw. nutzungsbedingten Struktur und Funktion im Natur- bzw. Kulturraum (Ist-Zustand), seiner Vorbelastung sowie auf seiner Schutzwürdigkeit beruht.

Während die Bedeutung für die Nutzung und die Schutzwürdigkeit der Umweltbereiche durch das Einfließen von fachlichen Leitbildern und Umweltqualitätszielen für den jeweiligen Raum von sachlichen Zielvorgaben abhängt, werden Struktur und Vorbelastung über die Beschreibung relevanter Eigenschaften berücksichtigt.

Solche Eigenschaften, wie z. B. „Grundwasservorbelastung“, lassen sich über Kriterien, wie z. B. „Inhaltsstoffe“ beschreiben, für die wiederum Indikatoren, wie z. B. „Nitratgehalt“, erfasst werden. Handelt es sich um Kriterien, für die Güteanforderungen in Grenz-, Richt- oder Empfehlungswerten festgelegt sind, kann die bestehende Belastung diesen Werten einordnend gegenübergestellt werden. Da nicht für alle Eigenschaften, wie z. B. im Bereich „Landschaft“, ein Vergleich mit Grenz- oder Richtwerten vorgenommen werden kann, werden solche Bereiche ausschließlich verbal-argumentativ bewertet.

Diese Bewertungsmethode bietet erfahrungsgemäß einige Vorteile gegenüber schematisierten Methoden, wie z.B. der Nutzwertanalyse. Bei einem sehr schematischen Vorgehen wird die Zuordnung der einzelnen Indikator-Merkmale zu Wertstufen im Voraus festgelegt. Die Summe dieser Indikator-Wertstufen und die festgelegten Gewichtungsfaktoren bestimmen dann das Ergebnis. Diese Verfahren geben außerdem eine Quantifizierung von Einflüssen vor, die miteinander nicht vergleichbar sind. Vor allem die subjektive Festlegung der Wertstufen und Gewichtungsfaktoren sowie die mangelhafte Flexibilität solcher Bewertungsschemata, in denen es praktisch nicht möglich ist, Zusatzinformationen und Randbedingungen zu berücksichtigen, sind von großem Nachteil.

Bei der oben beschriebenen anzuwendenden verbal-argumentativen Bewertungsmethode erfolgt auf der Grundlage der recherchierten und erfassten Daten und Informationen eine Zuordnung zu ordinalen Wertstufen. Besonderer Wert wird bei der verbal-argumentativen Verknüpfung auf eine schlüssige, transparente und nachvollziehbare Begründung der Zuordnung gelegt.

Die Bewertungsmethodik sowie der Aufbau der UVP ist übersichtlich in Abbildung 2-1 dargestellt.

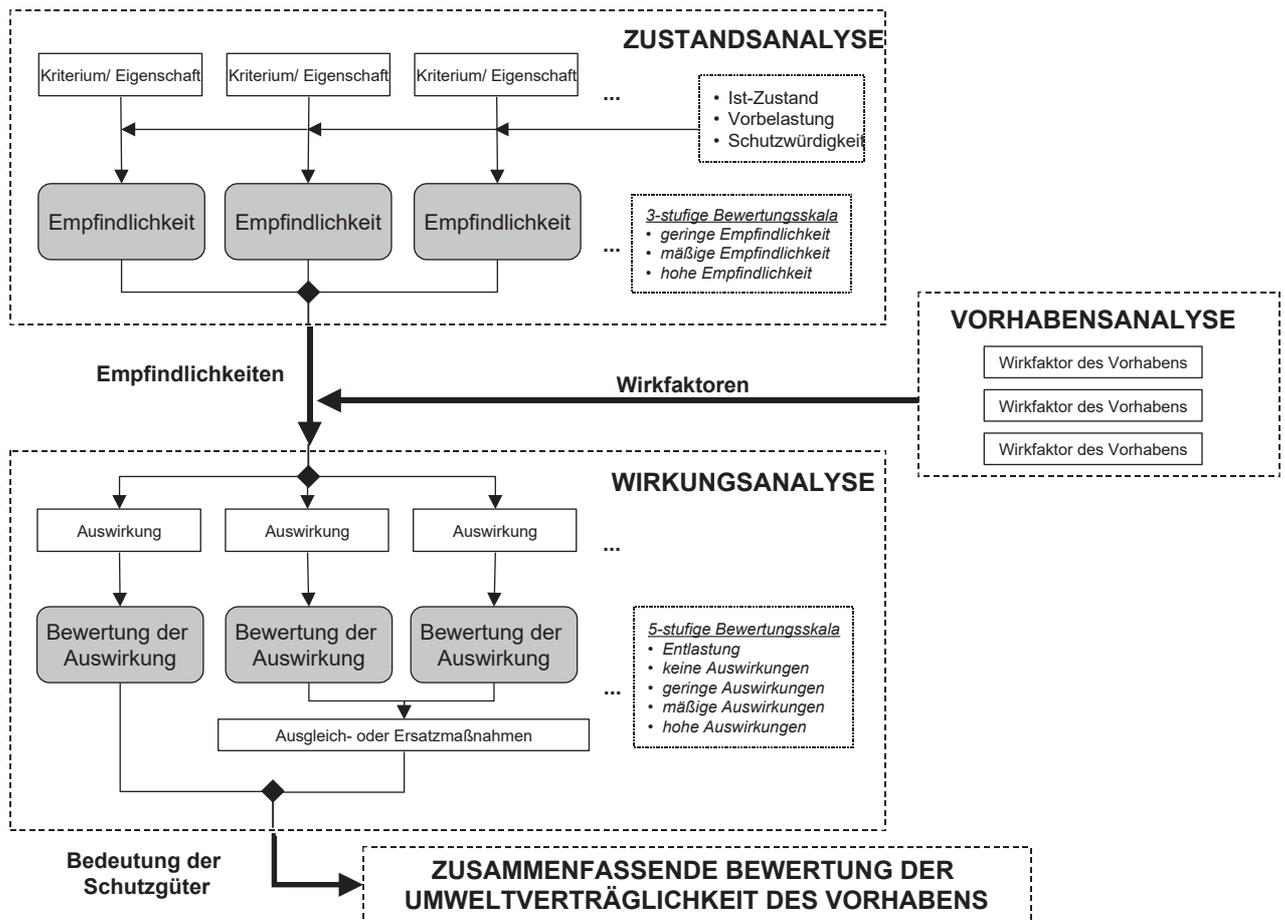


Abbildung 2-1: Bewertungsmethodik der UVP

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Beschreibung des Standorts

Der Standort für die geplante Kaltlagerhalle und das neue Produktionsgebäude, welche die neue Galvanik-Anlage im 1. OG beinhalten soll, liegt auf dem Betriebsgelände der hmp HEIDENHAIN-MICROPRINT GmbH in Berlin. Eine Darstellung des Standortes und der näheren Umgebung kann der Abbildung 3-1 entnommen werden.



Abbildung 3-1: Luftbild des Standortes und der näheren Umgebung (©Google Satellite)

Der Vorhabenstandort liegt etwa 8 km westlich vom Berliner Stadtzentrum bzw. etwa 35 km südwestlich von der Landeshauptstadt Potsdam. Etwa 9 km in nordöstlicher Richtung verläuft die Bundesautobahn A10 (Berliner Ring). Die Verkehrsanbindung des Betriebsgeländes der AMEH besteht über die Straße „Rhinstr.“ und etwa 740 m östlich liegt die Bundesstraße B 158.

In der direkten Umgebung des Standorts befinden sich südlich die Firma OTB (OTB Kundenservicecenter und orthopädische Werkstätten, Meeraner Str. 7) sowie westlich die Firma AUTODOC SE Kfz-Ersatzteilgeschäft (Rhinstr. 132). Nördlich und östlich verläuft ein stillgelegter Bahndamm. Oberhalb des Vorhabenstandorts verläuft eine Hochspannungsleitung.

Die nachfolgende Abbildung 3-2 zeigt, dass der Standort sich gemäß Flächennutzungsplan [5] der Stadt Berlin (Stand Januar 2024) auf einer „Gewerblichen Baufläche“ befindet.

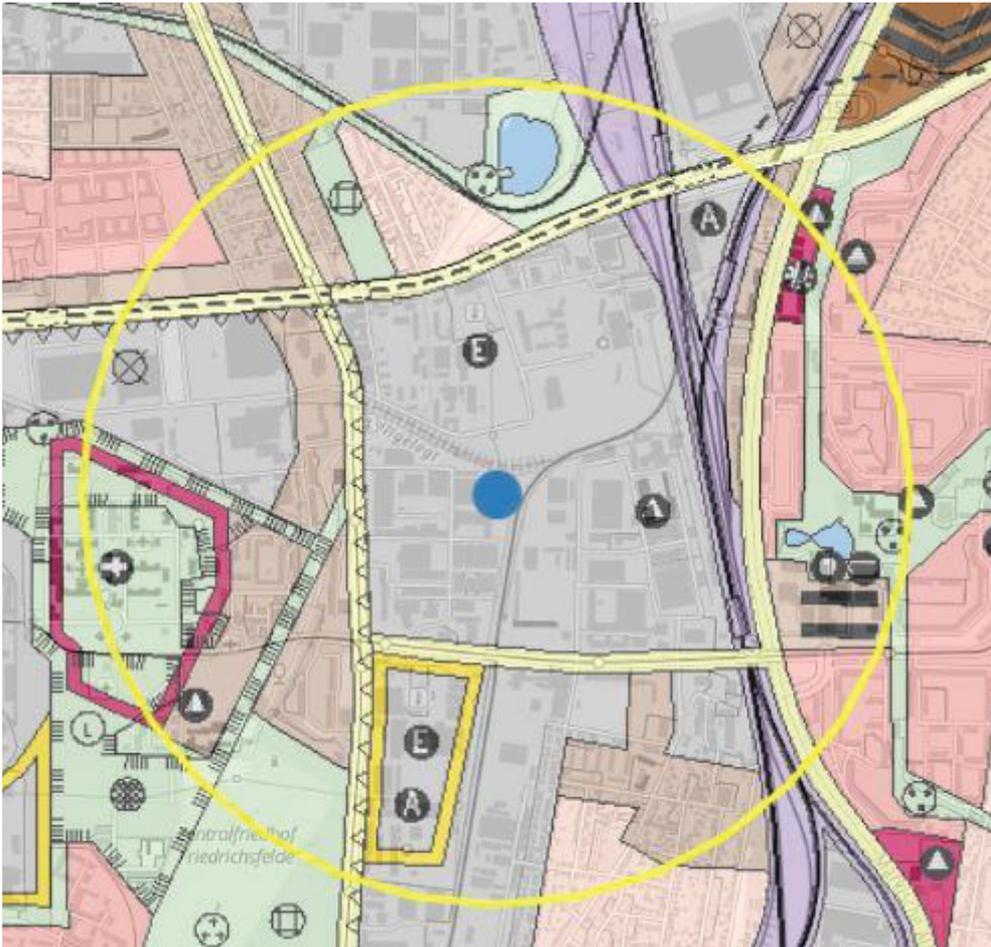


Abbildung 3-2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Berlin. Standort (blauer Punkt), Untersuchungsgebiet (gelber Kreis, Radius: 1.250 m) [6]

Auf dem Bebauungsplan XXI-15 Blatt 1 ist der Standort des Vorhabens als Industriegebiet ausgewiesen (siehe Abbildung 3-3 [7]). Das Gebiet im direkten Umfeld des Vorhabenstandort ist stark industriell geprägt.

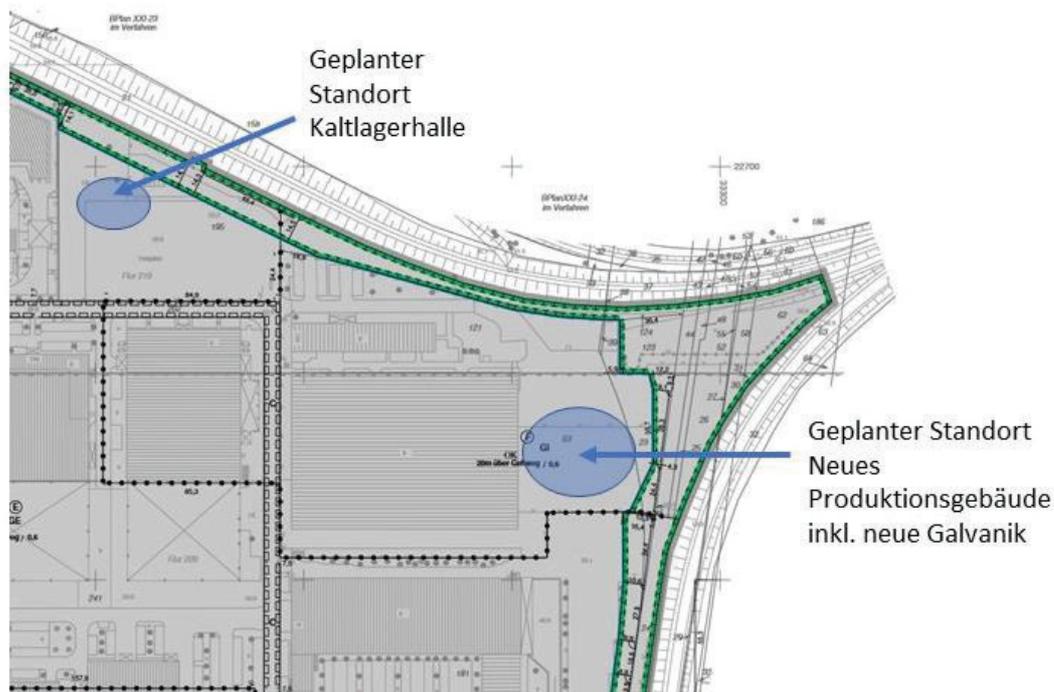


Abbildung 3-3: Auszug aus dem Bebauungsplan XXI-15 Blatt 1 mit Kennzeichnung des Vorhabenstandorts (blaue Ellipse)

Die weitere Umgebung des Standortes außerhalb des Betriebsgeländes ist geprägt durch gemischte Bauflächen und auch Siedlungsbereiche. Die gewerbliche Baufläche, in welcher sich der Vorhabenstandort befindet, wird im Norden von der Landsberger Allee begrenzt, im Osten von der Märkischen Allee, im Süden von der Allee der Kosmonauten und im Osten von der Rhinstraße.

3.2 Beschreibung der physischen Merkmale des Vorhabens

Die Gesamt-Anlage der Leiterplattenherstellung gliedert sich in die in die Betriebseinheiten BE 100 bis BE 800:

BE 100: Wareneingang/Lager

BE 200: Energiezentrale

BE 300: Mechanische Prozessanlagen

BE 400: Galvanik

BE 500: Abluftwäscher

BE 600: Lackierung

BE 700: Wasser- und Abwasseraufbereitung

BE 800: Endkontrolle/Fertigteillager/Versand

Die geplante Anlage soll an 365 Tagen im Jahr betrieben werden. Die neue Galvanik wird (genau wie die bestehende Galvanik) im 3-Schicht-Betrieb durch einen Mitarbeiter pro Schicht betreut. Anlagenkomponenten wie Abluftwäscher werden 24/7 betrieben. Die Produktion wird an 5 Tagen, von Montag bis Freitag betrieben. Die Einsatzstoffe und die Leiterplatten können ganzjährig von Montag bis Freitag im Tagzeitraum (6-22 Uhr) angeliefert und abgeholt werden.

Die Betriebseinheiten sind nachfolgend kurz beschrieben. Eine ausführliche Beschreibung ist dem Antragskapitel 3.1 zu entnehmen:

BE 100: Wareneingang/Lager

Aktuell stehen auf dem Wirtschaftshof Entsorgungscontainer sowie Lager- bzw. Tankcontainer für Gefahrstoffe und Verpackungen. Dies sind u.a. die folgenden Container:

- Container 1 – brennbare Stoffe
- Container 2 – Entsorgungscontainer
- Container 3 – Gefahrstoffcontainer
- Container 4 – Gefahrstoffcontainer

Innerhalb des bestehenden Produktionsgebäudes werden sämtliche Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe gelagert getrennt nach den Anforderungen der TRGS 510 bzw. den unterschiedlichen Stoff- und Produktgruppen.

Mit dem Produktionsneubau verändert sich das Lagerkonzept im Außenbereich grundlegend. Eine Kaltlagerhalle soll auf dem Gelände des Parkplatzes errichtet werden, welche Lagermöglichkeiten für standardisierte Stellplätze und Pendelverpackungen bieten soll. Die beiden Gefahrstoffcontainer (Container 3+4) werden vom Wirtschaftshof auf die Südseite des Bestandsproduktionsgebäudes verlegt. Im neuen Produktionsgebäude wird im Erdgeschoss ein separater Lagerplatz von ca. 70 m² für brennbare Stoffe geschaffen, wodurch die Container 1 und 2 wegfallen. Desweiteren entsteht dort eine zusätzliche Lagerfläche von ca. 350 m² zur Aufnahme von ungefährlichen Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen und ein klimatisiertes Resistlager von ca. 57 m².

Auf der Nordseite des Gebäudes werden die beiden Presscontainer für Haus- und Gewerbeabfälle, Pappe und ein Entsorgungscontainer für Galvanikschlamm auf diese Weise untergebracht.

Auf der Südseite des Gebäudes entstehen 3 überdachte Stellflächen. Durch den Einsatz eines schienengeführten Transportsystems für Container, können insgesamt bis zu 8 große und 3 kleine Entsorgungscontainer abgestellt werden.

Die Anbindung der Ver- und Entsorgungsleitungen des neuen Produktionsgebäudes mit all seinen Anlagen wird über die Verbindungsbrücke zum Bestandsgebäude realisiert. In dieser befinden sich drei räumlich voneinander getrennte und Leckage überwachte Wannen, in welchen die Medienleitungen geführt werden.

Die Anlieferung der Nasschemie ist während der gesamten Bauzeit weiterhin zwingend notwendig. Nach Fertigstellung der Bauarbeiten wird die Anlieferung wie zuvor, wieder über den südlichen Wareneingang durchgeführt. Dabei werden die Transporter unter der Verbindungsbrücke zwischen den beiden Gebäuden hindurchfahren können. Ausreichend große Rangier- und Wendeflächen werden im Bereich vor dem Technikgebäude dafür erhalten bleiben.

BE 200: Energiezentrale

Die Energiezentrale von hmp befindet sich im nordöstlich gelegenen Technikgebäude. Zur Versorgung der Erzeugungsanlagen mit elektrischer Energie beherbergt das Technikgebäude eine eigene Trafostation (Station EDLVD_C) mit Mittel- und Niederspannungsverteilung. Die Wärmebereitstellung erfolgt über folgende vier Einzelerzeuger:

- BHKW (380 kWth)
- Bivalenter Kessel 1 (1200 kWth)
- Bivalenter Kessel 2 (1200 kWth)
- Wärmerückgewinnung Druckluft (14 kWth)

BE 300: Mechanische Prozessanlagen

In einem ersten Schritt werden Multilayer mittels MASSLAM- oder PINLAM-Pressen hergestellt. Dann erfolgt die Abkühlung des Presspakets und das Röntgenbohren und Besäumen der Multilayer angewendet. Im letzten Schritt erfolgt das Konturfräsen.

BE 400: Galvanik

Die Galvanik besteht aus den nachfolgend aufgeführten 15 Anlagen. Da die bestehende Anlage 1.2 im Bestands-Produktionsgebäude über 30 Jahre alt ist, muss diese ersetzt werden. Antragsgegenstand ist es, die Anlage 1.2 durch eine neue Anlage (=Anlage 1.2N) zu ersetzen und diese in das neue Produktionsgebäude im 1. OG zu integrieren. Die anderen 14 Anlagen der BE 400 werden nicht verändert und bleiben weiterhin im Bestands-Produktionsgebäude verortet. Über die Verbindungsbrücke werden diese Anlagen dann mit der neuen Anlage 1.2 N im neuen Produktionsgebäude verbunden werden.

Anlage 1.1 alkalische Außenlagenätze

Anlage 1.2 Galvanoautomat LBA I (Bestand) / Anlage 1.2 N (Antragsgegenstand)

Anlage 1.3 Galvanik Nebenlinie LBA II

Anlage 1.4 galvanischer Nickel-Gold Automat

Anlage 2.1 chemische Vorreinigung Innenlagen (IL)

Anlage 2.2N chemische Vorreinigung Außenlagen (AL)

Anlage 2.3 Innenlagen-DES-Linie: IL-Ätze

Anlage 2.3N Neue Innenlagen-DES-Linie: IL-Ätze

Anlage 3.1N Uniplate LBCu12 IP2 DK (Durchkontaktierungslinie)

Anlage 3.2N Uniplate P-Linie (P30) (Vorbereitungslinie vor Durchkontaktierung)

Anlage 3.3N chemisch Nickel-Gold-Anlage II (neu) STS (STS ist der Hersteller der Anlage)

Anlage 3.4 Multibond-Anlage – MB100 (MB100 ist die Anlagenbezeichnung)

Anlage 4.2 Vorreinigung HAL

Anlage 4.7 MecEtchBond Vorreinigung

Anlage 4.10 Vorreinigung chemische Ni/Au STS-Gold

Die neue Galvanik-Anlage (= Anlage 1.2N) wird einen Durchsatz von 600.000 Zuschnitten pro Jahr haben, bei einer Verfügbarkeit von 15 Schichten pro Woche an 5 Tagen inklusive einer Schicht zur Wartung. Im Gegensatz dazu hat die bestehende Anlage (Anlage 1.2) bei Höchstauslastung einen Durchsatz von ca. 350.000 Zuschnitten pro Jahr bei bis zu 18 Schichten an 5-6 Tagen inklusive Wartungsschicht.

Es wird für die Dauer von etwa 1 Jahr ein Parallelbetrieb der bestehenden Anlage 1.2 und der neuen Anlage 1.2N stattfinden. Jedoch werden nicht beide Anlagen zeitgleich kontinuierlich betrieben. Dieser Parallelbetrieb wird beendet, wenn eine technologischen Freigabe und eine Kunden Freigabe erfolgt sind.

Technologische Freigabe: Es erfolgt zunächst eine Leistungsfahrt mit Wasser. Dann werden alle Bäder nach und nach befüllt. Es werden Testaufträge produziert und mit den notwendigen Qualitätskriterien freigegeben. Demnach erfolgt keine kontinuierliche Produktion.

Kunden Freigabe: Zur Abmusterung bei den Kunden der hmp werden spezielle Kundenplatten produziert, die anschließend durch den Kunden getestet und freigegeben werden. In dieser Zeit erfolgt ebenfalls keine kontinuierliche Produktion.

Nach der Freigabe durch die Kunden wird die Produktion von der alten auf die neue Anlage umgestellt. Danach wird die bestehende Galvanik-Anlage im Bestands-Produktionsgebäude zurückgebaut.

BE 500: Abluftwäscher

Abluftwäscher (ALW) werden bei der hmp überall dort eingesetzt, wo eine durch den Anlagenprozess belastete Abluft zu reinigen/neutralisieren ist. Das Prinzip der Abluftreinigung ist dabei immer dasselbe, lediglich der Einsatz der Chemikalien zur Neutralisation ist von der Art der Abluftbelastung abhängig und unterscheidet sich in alkalische und saure Neutralisationschemie. Die verbrauchte Waschflüssigkeit wird kontrolliert der Abwasseraufbereitung zugeführt und entsprechend Herkunft behandelt. Am Ende der Behandlung steht die Indirekteinleitung im Rahmen der behördlichen Grenzwerte.

Im neuen Produktionsgebäude werden 2 moderne Gaswäscher errichtet (ALW 19 und ALW 20), welche die Abluft der Aktivbäder und die Abluft der Entmetallisierung reinigen. Im bestimmungsgemäßen Betrieb der Galvanik kann es über die Quelle AWL 19 zu Emissionen von Kupfer und Zinn kommen. Die Quelle AWL 20 emittiert Stickstoffoxide.

BE 600: Lackierung

Bei diesem Produktionsschritt wird Lötstopplack auf die Leiterplatte aufgetragen. Er dient zum Schutz der Kupferoberfläche vor Korrosion, zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen, verhindert beim Löten das Benetzen der abgedeckten Kupferflächen und erhöht die Durchschlagsfestigkeit.

BE 700: Wasser- und Abwasseraufbereitung

Die Frischwasseraufbereitung befindet sich derzeit zusammen mit der Abwasseraufbereitung im Erdgeschoss des Bestands-Produktionsgebäudes. Als Frischwasserquelle nutzt die hmp

Stadtwasser vom örtlichen Versorger und Grundwasser aus zwei eigenen Grundwasserbrunnen auf dem Gelände der hmp.

Der Einsatz der beiden Brunnen dient neben der Redundanz vor allem der unterirdischen Wasseraufbereitung. Über die Sauerstoffanreicherung des Grundwassers werden Eisen und Mangan im Erdreich reduziert / gebunden, wodurch aufwendige und energieintensive Aufbereitungsschritte in der Aufbereitungszentrale entfallen. Über die behördliche Genehmigung, welche letztmalig im November 2023 aktualisiert wurde, werden die Grenzen der Entnahme- und Infiltrationsmengen engmaschig kontrolliert.

Die Rohwassermengen werden in der Wasseraufbereitung nach Nutzungsart getrennt und nach den Bedarfen weiter aufbereitet. Brunnenwasser, das aus dem werkseigenen Brunnen stammt, wird zur Erzeugung von Brauchwasser verwendet. Dazu wird dieses über die Brunnenwasseraufbereitung vorbehandelt. Das vorbehandelte Brauchwasser wird dann zur Erzeugung von EH-Wasser und VE-Wasser verwendet.

Rückläufige unbelastete Abwasser werden einer Kreislaufnutzung bzw. einer weiteren Nutzung als Vorlagewasser der Abluftwäscher zugeführt. Ziel der Bemühungen von hmp ist seit je her den Wasserverbrauch auf ein Minimum zu reduzieren.

Für sämtliche aufbereiteten Abwässer wird in der Schlussneutralisation der pH-Wert nochmals auf die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte eingestellt. Anschließend wird das Abwasser im Durchlauf der pH-Endkontrolle zugeführt. In der pH-Endkontrolle wird zusammen mit der Leitwertmessung nochmals der pH-Wert kontrolliert und dokumentiert. Bei Über- oder Unterschreitung der gesetzlichen Grenzwerte erfolgt eine Alarmierung und die Einleitung wird abgebrochen.

BE 800: Endkontrolle/Fertigteillager/Versand

Nach der Fertigstellung der Leiterplatten werden alle Leiterplatten beim „Elektrisch Prüfen“ auf Kurzschlüsse und Unterbrechungen geprüft. Dies erfolgt zum größten Teil über voll automatisierte „Fingertester“ bei denen Prüfspitzen auf den leitenden Pads abgesetzt werden. Danach erfolgt die visuelle Prüfung der Leiterplatten auf verschiedenste Qualitäts-Merkmale an einem Lupen-Prüfplatz oder an einem Mikroskop.

Die fertig bearbeiteten und geprüften Leiterplatten werden dann entweder direkt an die Kunden versandt oder eingelagert in ein Klima-geregeltes Fertigteillager.

Der Transport der fertigen Leiterplatten zu den Kunden erfolgt 2 x täglich zwischen 8:00 und 16:00 Uhr per LKW und zusätzlich 2 x pro Woche per Spedition für den Heidenhain-Konzern.

3.3 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der Betriebsphase des Vorhabens

3.3.1 Energiebedarf und Energieverbrauch

Durch die geplante neue Galvanik (Anlage 1.2N) kommt es zu keiner wesentlichen Änderung des Energiebedarfs oder Energieverbrauchs am Standort.

Die Energiezentrale von hmp befindet sich im nordöstlich gelegenen Technikgebäude. Das Technikgebäude beherbergt die Erzeugungsanlagen für folgende Medien:

- Wärmebereitstellung für Klima- und Haustechnik
- Kältebereitstellung für Klimatechnik und Produktion
- Druckluftbereitstellung

Zur Versorgung der Erzeugungsanlagen mit elektrischer Energie beherbergt das Technikgebäude eine eigene Trafostation (Station EDLVD_C) mit Mittel- und Niederspannungsverteilung. In dieser ist auch die Messtechnik installiert, durch welche die Anforderungen an die Energieoptimierung gemäß ISO 50001 erreicht werden können. Die Trafoanschlussleistung beträgt 1600kVA.

Die Wärmebereitstellung erfolgt derzeit über folgende vier Einzelerzeuger:

- BHKW (380 kWth)
- Bivalenter Kessel 1 (1200 kWth)
- Bivalenter Kessel 2 (1200 kWth)
- Wärmerückgewinnung Druckluft (14 kWth)

Zur Wärmebereitstellung können die beiden bivalenten Kessel 1 und 2 wahlweise mit Gas oder Heizöl betrieben werden.

Das BHKW arbeitet wärmegeführt und erzeugt eine maximale elektrische Leistung von 240 kWel, welche zu 100% selbst von der hmp verbraucht wird. Die wärmegeführte Fahrweise

sorgt in den Sommermonaten für den Grundbedarf an thermischer Leistung, welche für die Prozesse der Raumluftklimatisierung benötigt wird.

Zusammen mit dem Wärmeanteil aus der Druckluftherzeugung wird der Wärmebedarf der hmp zentral geregelt und deckt die Bedarfe Klimatisierung, Heizung und Brauchwarmwassererzeugung.

Die Kälterzeugung wird über drei Kältemaschinen (1500 kWth; 1500 kWth; 300 kWth) realisiert.

Der Einsatz der einzelnen Anlagen richtet sich nach den Kältebedarfen aus Klimatisierung und Produktion. Die erzeugte Abwärme der Kältemaschinen 1 und 2 wird über zwei Verdunstungskühlanlagen mit einer jeweiligen Rückkühlleistung von je 1700 kW auf dem Dach des Technikgebäudes an die Umwelt abgeführt. Die Abwärme der Kältemaschine 3 wird über einen separaten Freikühler im Bedarfsfall an die Umwelt abgegeben. Die Haupteinsatzzeit der Kältemaschine 3 sind die kalten Jahreszeiten, bei denen ein geringerer Kältebedarf für die Klimatisierung (Entfeuchtung) der Raumlufte notwendig ist.

Die Erzeugung der Druckluft wird über sechs Kompressoren realisiert. Der Spitzenlastkompressor 1 mit einer Leistung von 90 kW dient dabei der Regelung der Normverbräuche. Die Kompressoren 2-5 sind unregelte Grundlastkompressoren, welche Grundbedarf an Druckluft bereitstellen. Diese haben jeweils eine Leistung von 55 kW und werden rotierend und bedarfsgeführt zugeschaltet. Der Kompressor 6 dient der Regelung der Teillastbedarfe, wie er an den Wochenenden bei reduziertem Betriebsdruck benötigt wird. Die Leistung dieses Kompressors liegt bei 22 kW.

Der Erzeugung nachgelagert kommen drei Kältetrockner zum Einsatz, welche die Aufgabe haben, die Feuchtigkeit aus der Druckluft zu entfernen. Um den energetischen Nutzen der Druckluftherzeugung zu erhöhen, wird die Abwärme der Kompressoren mittels Wärmetauscher dem Rücklauf der Wärmeerzeugung zugeführt.

3.3.2 Art und Menge der verwendeten Rohstoffe

Im Folgenden sind die verwendeten Rohstoffe grob beschrieben, um in der Folge eine Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter zu ermöglichen. Die Antragsunterlagen nach BIm-SchG enthalten im Kapitel 3.5 eine detaillierte Auflistung.

Zur Herstellung der Leiterplatten werden unterschiedlichste Stoffe in der Galvanik (Anlage 1.2N) eingesetzt. Kupfer (CUPROSTAR) und Zinn (ResTIN BMAT) werden in den galvanisch Kupfer- bzw. Zinnbädern eingesetzt. Als Reiniger, Beize, Entmetallisierung werden Schwefelsäure, Aktipur AS oder Methansulfonsäure eingesetzt.

Zudem werden Hilfsstoffe wie Wasser zur Erzeugung von EH-Wasser und VE-Wasser sowie Druckluft herangezogen. Des Weiteren werden Schmieröle für die Hydraulischen Anlagenbestandteile genutzt.

Als Produkt erzeugt die Gesamtanlage Leiterplatten.

3.3.3 Art und Menge der natürlichen Ressourcen

Fläche

Errichtung neues Gebäude inkl. neuer Galvanik-Anlage / Umsiedlung Lagercontainer 1 bis 4

Mit dem Vorhaben ist keine Neuversiegelung von Flächen verbunden, da das neue Produktionsgebäude auf versiegelten Flächen auf dem Betriebsgelände der hmp errichtet wird bzw. da die Lagercontainer auf bereits versiegelten Flächen auf dem Gelände umgesiedelt werden.

Errichtung Kaltlagerhalle

Die Kaltlagerhalle soll im Westteil des bestehenden Werksgeländes teilweise im Bereich bereits bestehender befestigter Außenanlagen (Mitarbeiterparkplatz) errichtet werden. Die Fläche für die Kaltlagerhalle setzt sich zusammen aus betonierter Fläche, aus einem Grünstreifen (Ruderalflur), einer gepflegten Rasenfläche und einer Fläche mit Gebüsch und Bäumen. Für die Errichtung wird ein Schuppen zurückgebaut, der sich auf der Fläche befindet. Näheres zur Fläche kann in der Artenschutzrechtlichen Stellungnahme im Antragskapitel 13.5 nachgelesen werden [8]. Der Grünstreifen wird zurückgebaut, sodass ca. 60 m² mit Straßenbeton neu versiegelt werden. Außerdem wird die teilweise betonierte und mit Rasen überwachsene Fläche vom Automatiktur zur Kaltlagerhalle für den LKW-Verkehr auf ca. 415 m² mit Straßenbeton ertüchtigt. Es erfolgt eine Entsiegelung und Begrünung von einer ca. 535 m² großen Fläche nordöstlich der geplanten Kaltlagerhalle (=Fläche zw. Schuppen und Fernwärmerohr). Der Baumbestand auf der nordöstlichen Seite des Schuppens bleibt vollständig erhalten.

Boden

Errichtung neues Gebäude inkl. neuer Galvanik-Anlage / Umsiedlung Lagercontainer 1 bis 4

Das neue Produktionsgebäude wird auf Einzel- und Streifenfundamente aus Stahlbeton errichtet. Mit der Umsiedlung der Lagercontainer 1 bis 4 sind keine Eingriffe in den Boden verbunden.

Errichtung Kaltlagerhalle

Mit dem Vorhaben ist teilweise ein Eingriff in den Boden verbunden, da ein Grünstreifen zurückgebaut und betoniert wird sowie eine teilweise betonierte und mit Rasen überwachsene Fläche zwecks Befahrung mit Lkw mit Straßenbeton ertüchtigt wird. Die Halle wird auf Einzel- und Streifenfundamente aus Stahlbeton errichtet.

Baukörper

Errichtung neues Gebäude inkl. neuer Galvanik-Anlage / Umsiedlung Lagercontainer 1 bis 4

Das neue Produktionsgebäude wird mit einer Gebäudehöhe von ca. 18 m höher sein, als die umliegenden Gebäude in dem Industriegebiet mit Gebäudehöhen zwischen 6 und 12 m [10]. Die Bauhöhe der beiden Abluftwäscher ALW 19 und ALW 20 ist am Standort durch die oberhalb verlaufende Hochspannungsleitung in Höhe von ca. 40 m auf maximal 35 m begrenzt. Damit entspricht die in der Immissionsprognose [9] ermittelte Höhe der ALW von 25 m der zulässigen Bauhöhe am Standort.

Errichtung Kaltlagerhalle

Die Halle wird an der höchsten Seite etwa 8 m hoch sein. Damit integriert sich die Halle optisch harmonisch in die Umgebung, da die nächstgelegenen Gebäude in dem Industriegebiet Gebäudehöhen zwischen 6 und 12 m aufweisen [10].

Wasser

Errichtung neues Gebäude inkl. neuer Galvanik-Anlage / Umsiedlung Lagercontainer 1 bis 4

Mit den Vorhaben ist kein Eingriff in das Grundwasser und keine Entnahme von Grund- oder Oberflächenwasser verbunden.

Durch die geplante Änderung ist nicht mit einer erheblichen Erhöhung der Abwassermenge zu rechnen, da das Spülen der Leiterplatten während des Produktionsprozesses in der neuen Galvanik deutlich effizienter geschieht als in der bestehenden Galvanik (siehe auch Antragskapitel

3.1 Verfahrensbeschreibung, Kapitel 3.1.4.4.2). Durch die 3-fache Kaskadierung in Kombination mit der Funktion Spülen nach Charge kann der Wasserverbrauch und damit auch der Abwasseranfall auf ein Minimum reduziert werden.

Errichtung Kaltlagerhalle

Mit den Vorhaben ist kein Eingriff in das Grundwasser und keine Entnahme von Grund- oder Oberflächenwasser verbunden.

Abwasserentsorgung

Errichtung neues Gebäude inkl. neuer Galvanik-Anlage / Umsiedlung Lagercontainer 1 bis 4 / Errichtung Kaltlagerhalle

Im Betrieb der Anlage kommt es zu folgenden Abwasserströmen:

- Abwasser aus der Produktion
- Abwasser aus den Abluftwäschern
- Sanitärabwasser
- Niederschlagswasser

Abwasser aus der Produktion

Die Abwasseraufbereitung erfolgt in 5 voneinander getrennten Behandlungen.

Diese sind:

- Komplex-frei I+II
- Komplex-haltig
- Alkali-Resist
- Cyanidisch
- Sonderbehandlung

Nach Abschluss der jeweiligen Behandlung erfolgt eine analytische Überprüfung der Abwassereigenschaften.

Das Abwasser aus jeder der 5 Behandlungen wird in 5 verschiedene Schlammspeicher gepumpt. Mittels Kolbenmembranpumpe wird der jeweilige Schlamm vom behandelten Abwasser durch Filtration über die Filtertücher getrennt. Eine Konzentration des Schlammes in der Kammerfilterpresse erfolgt, bis ein stichfester, deponierbarer Schlamm und eine Klarphase (behandeltes Abwasser) entstehen.

Das behandelte Abwasser wird über einen Mehrschicht Kiesfilter nochmals endfiltriert. Das ablaufende, filtrierte Abwasser wird der Schlussneutralisation zugeführt. Für sämtliche aufbereiteten Abwässer der genannten Behandlungsstufen, wird in der Schlussneutralisation der pH-Wert nochmals auf die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte eingestellt. Anschließend wird das Abwasser im Durchlauf der pH-Endkontrolle zugeführt.

In der pH-Endkontrolle wird zusammen mit der Leitwertmessung nochmals der pH-Wert kontrolliert und dokumentiert. Bei Über- oder Unterschreitung der gesetzlichen Grenzwerte erfolgt eine Alarmierung und die Einleitung wird abgebrochen.

Mit der Neuauflage der Indirekteinleitergenehmigung im Jahr 2023 wurde ein Abgleich der Prozessparameter in Hinblick auf gesetzliche Anforderungen durchgeführt und alle Messparameter und Prüfintervalle auf einen aktuellen Stand gebracht. Neben der hauseigenen Analyse der einzelnen Behandlungsstufen und der Endkontrolle wird daher auch eine unabhängige Kontrolle der Grenzwerte durch ein akkreditiertes Labor sowie durch den Abwasserentsorger selbst durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Kontrolle werden der Behörde automatisch zur Kontrolle zugesandt.

Abwasser aus den Abluftwäschern

Die verbrauchte Waschflüssigkeit aus den Abluftwäschern ALW 19 und 20 des neuen Produktionsgebäudes wird kontrolliert der Abwasseraufbereitung zugeführt und entsprechend Herkunft behandelt. Am Ende der Behandlung steht die Indirekteinleitung im Rahmen der behördlichen Grenzwerte.

Sanitärabwasser

Sanitärabwasser fällt im neuen Produktionsgebäude durch die WCs, Waschbecken und die Notduschen an. Das Sanitärabwasser wird der öffentlichen Kanalisation (Indirekteinleitung) zugeführt.

In der Kaltlagerhalle sind keine Sanitäreinrichtungen vorgesehen.

Niederschlagswasser

Errichtung neues Gebäude inkl. neuer Galvanik-Anlage / Umsiedlung Lagercontainer 1 bis 4 / Errichtung Kaltlagerhalle

Im Zuge des Neubaus des Produktionsgebäudes und der Umsiedlung der Lagercontainer werden keine Flächen neu versiegelt werden. Demnach führen die beiden Vorhaben nicht zu einer Erhöhung des anfallenden Niederschlagswassers. Jedoch wird es über die Dachfläche der Kaltlagerhalle eine Erhöhung des Niederschlagswassers am Standort geben.

Da eine Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort nicht möglich ist, wird aktuell eine wasserrechtliche Genehmigung zur Einleitung in ein Oberflächengewässer (Marzahn-Hohenschönhauser Grenzgraben) gestellt. Dabei werden die Einleitbeschränkungen aus der Stellungnahme der BWB vom 15.11.2024 (Zeichen: WV-S/T - Nau/Ben) berücksichtigt. Die Stellungnahme wurde dem Antrag in Kapitel 10.13 hinzugefügt. Das Niederschlagsentwässerungskonzept wird mit der Behörde abgestimmt.

Löschwasser:

Errichtung neues Gebäude inkl. neuer Galvanik-Anlage / Umsiedlung Lagercontainer 1 bis 4

Es sind zwei Unterflurhydranten (DN 100) im Umkreis von 100 m auf dem Firmengelände für die Löschwasserentnahme vorhanden. Die Leistungsfähigkeit der Hydranten wurde überprüft und das Messprotokoll den Antragsunterlagen in Kapitel 12.8 beigefügt. Gemäß Messprotokoll ist die Versorgung mit Löschwasser sichergestellt.

Errichtung Kaltlagerhalle

Da das Gebäude nicht an einer öffentlichen Straße anliegt, wird die Erschließung für die Feuerwehr (Feuerwehrezufahrt) vom öffentlichen Straßenland bis zum Baugrundstück sowie die Löschwasserversorgung auf dem benachbarten Grundstück öffentlich-rechtlich über eine Bau-last gesichert.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Errichtung neues Gebäude inkl. neuer Galvanik-Anlage / Umsiedlung Lagercontainer 1 bis 4

Die Vorhaben werden auf dem Gelände der hmp realisiert und damit auf gewerblichen Bauflächen, die seit Jahrzehnten industriell genutzt werden.

Es ist davon auszugehen, dass mit den Vorhaben nur geringe Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt verbunden sind.

Errichtung Kaltlagerhalle

Auf der Vorhabenfläche befindet sich eine einstämmige Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) mit einem Stammumfang > 80 cm (kleiner 120 cm). Demnach unterliegt die Flatter-Ulme den Schutzbestimmungen der Baumschutzverordnung des Landes Berlin. Demnach bedarf die Beseitigung des Baumes einer Genehmigung nach § 5 BaumSchVO [11] und es muss eine Ausgleichspflanzung erfolgen. Der Baumbestand auf der nordöstlichen Seite des Schuppens bleibt vollständig erhalten.

Die Rasenfläche und der Grünstreifen werden gem. Artenschutzrechtlicher Stellungnahme mehrmals jährlich gemäht und bestehen aus Ruderalflur. Es ist davon auszugehen, dass mit dem Vorhaben nur geringe Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt verbunden sind (siehe dazu auch [8]).

3.4 Rückstände, Emissionen und Abfälle

3.4.1 Rückstände und Emissionen

Luftschadstoffemissionen

Errichtung neues Gebäude inkl. neuer Galvanik-Anlage / Umsiedlung Lagercontainer 1 bis 4

Im Zuge der Errichtung der neuen Galvanik (Anlage 1.2N) im neuen Produktionsgebäude werden zwei neue Emissionsquellen installiert. Dabei handelt es sich jeweils um die Abluftwäscher ALW 19 und ALW 20.

Im bestimmungsgemäßen Betrieb der Galvanik kann es über den AWL 19 zu Emissionen von Kupfer und Zinn kommen. Beide Parameter unterschreiten an den relevanten Beurteilungspunkten ihre jeweilige Irrelevanzschwelle [9]. Der AWL 20 emittiert Stickstoffoxide. Beim bestimmungsgemäßen Betrieb kann sichergestellt werden, dass der Grenzwert von 50 mg/m³ für Stickstoffoxide sicher eingehalten wird.

Die Umsiedlung der Lagercontainer ist nicht mit Luftschadstoffemissionen verbunden.

Errichtung Kaltlagerhalle

Luftschadstoffemissionen sind nicht zu erwarten.

Geruchsemissionen

Errichtung neues Gebäude inkl. neuer Galvanik-Anlage / Umsiedlung Lagercontainer 1 bis 4

Geruchsemissionen sind nicht zu erwarten.

Errichtung Kaltlagerhalle

Geruchsemissionen sind nicht zu erwarten.

Lärm und Geräusche

*Errichtung neues Gebäude inkl. neuer Galvanik-Anlage / Umsiedlung Lagercontainer 1 bis 4 /
Errichtung Kaltlagerhalle*

Die Geräuschemissionen der geänderten Gesamtanlage wurden in einem Gutachten der GfBU-Consult GmbH betrachtet [12].

Entsprechend der Berechnung wurden keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 6.1 TA Lärm [13] ermittelt. Aufgrund der Unterschreitung der ermittelten Beurteilungspegel um mindestens 10 dB(A) unter den geltenden Immissionsrichtwerten, befinden sich die Immissionsorte gemäß Nr. 2.2 der TA Lärm nicht im Einwirkungsbereich der geänderten Gesamtanlage. Für die Immissionsorte 1 sowie 3 bis 4 könnte zusätzlich nachgewiesen werden, dass die ermittelten Beurteilungspegel mindestens 15 dB(A) unter den geltenden Immissionsrichtwerten liegen und so die Relevanzgrenze unterschreiten.

Licht

Die Beleuchtung des Betriebsgeländes hat die Anforderungen eines sicheren Betriebs der technischen Anlagen zu berücksichtigen. Die Außenbeleuchtung wird entsprechend der Vorschriften für Arbeitsstätten im Freien ausgelegt. Im Wesentlichen umfasst das die Beleuchtung der Verkehrswege und -zonen auf dem Werksgelände. Die Beleuchtung wird so erfolgen, dass die Lichtemissionen nicht in einem die Umgebung störenden Maß auftreten. Die erforderliche Gebäudeaußen- und Hofbeleuchtung werden so ausgerichtet bzw. ausgeführt (Blendungsbegrenzung, Blendschutz), dass es nicht zu einer Beeinträchtigung der Allgemeinheit und der Nachbarschaft kommt.

Elektromagnetische Strahlung

Im neuen Produktionsgebäude befinden sich im Erdgeschoss 2 Trafos (1 Trafo je Raum). Dort sind keine Arbeitsplätze vorhanden. Es gibt Trennwände zu den nächstgelegenen Arbeitsplätzen. Die Trafos halten die Anforderungen der 26. BImSchV ein, sodass nicht mit relevanten Umwelteinwirkungen zu rechnen ist.

Sonstige Emissionen

Sonstige Emissionen (z. B. durch Wärme, Erschütterungen) sind durch die geplanten Vorhaben (Errichtung neues Produktionsgebäude und Kaltlagerhalle sowie Umsiedlung Lagercontainer 1-4) nicht in relevantem Umfang zu erwarten.

3.4.2 Abfälle

Die neue Galvanik wird eine höhere Kapazität als die bestehende Galvanik aufweisen. Da keine neuen Stoffe eingesetzt werden im Vergleich zur bestehenden Galvanik, wird es auch keine neuen Abfälle geben. Es wird jedoch einen höheren Anfall an Galvanikschlamm geben, welcher durch den bestehenden Entsorgungsnachweis abgedeckt ist. Dies gilt auch für den Parallelbetrieb beider Galvanik-Anlagen. Die Errichtung der Kaltlagerhalle und die Umsiedlung der Lagercontainer 1-4 haben keine Auswirkungen auf die Abfallerzeugung am Standort. Die bisherigen Entsorgungswege werden nicht geändert.

Während der Errichtung des neuen Produktionsgebäudes und der Kaltlagerhalle fallen Abfälle an. Diese Abfälle werden gemäß dem §5 KrWG vorrangig einer stofflichen Verwertung zugeführt. Sollten Verschmutzungen festgestellt werden, wird das Material entsprechend des Verschmutzungsgrades entsorgt. Verpackungsmaterialien und anfallende Abfälle (Öle, Fette, etc.) werden, soweit möglich, getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt.

4 Vom Vorhabenträger geprüfte vernünftige Alternativen

Nach § 16 Abs. 1 Nr. 6 UVPG hat der Vorhabenträger eine Übersicht über die von ihm geprüften Verfahrensalternativen unter Nennung der wichtigsten Auswahlgründe mitzuteilen. Grundsätzlich ist eine Darstellung von anderweitigen Lösungsmöglichkeiten nur dann erforderlich, wenn der Vorhabenträger Alternativen erwogen hat und nicht schon dann, wenn aus objektiver Sicht ein Anlass zur Prüfung besteht.

Der Neubau des Produktionsgebäudes auf dem Werksgelände der hmp in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Produktionsgebäude bietet zum einen die Möglichkeit, die neue Galvanik Anlage 1.2N im 1. OG über die Verbindungsbrücke mit den bestehenden Anlagen der BE 400 Galvanik zu verbinden. Desweiteren bietet das neue Gebäude im UG Logistikflächen und neue Lagermöglichkeiten für brennbare Stoffe, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie ein klimatisiertes Resistlager. Perspektivisch wird in das UG die Frischwasseraufbereitung einziehen, welche noch im bestehenden Produktionsgebäude untergebracht ist. Im 2. OG ist die Haustechnik untergebracht. Außerdem sind hier Reserveflächen vorgesehen.

Die Kaltlagerhalle, welche ebenfalls auf dem Betriebsgelände der hmp errichtet wird, bietet Lagermöglichkeiten für standardisierte Stellplätze und Pendelverpackungen.

Es wurden für das Vorhaben keine Alternativen im Sinne des § 16 Abs. 1 Nr. 6 UVPG geprüft.

5 Beschreibung des aktuellen Zustands der Umwelt und ihrer Bestandteile

5.1 Vorgehen Zustandsanalyse / Ableitung Untersuchungsraum

In der in diesem Kapitel erfolgenden Zustandsanalyse werden die Ausprägungen der Schutzgüter in den jeweiligen Untersuchungsräumen mit den vorhandenen Empfindlichkeiten und Vorbelastungen ermittelt, dargestellt und bewertet.

In einem ersten Schritt wird die räumliche Ausdehnung des Untersuchungsgebietes begründet dargestellt. Die Definition des Untersuchungsgebietes erfolgt im Hinblick auf die Reichweite möglicher Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter. Falls durch mögliche Auswirkungen, die in Kapitel Wirkungsanalyse beschrieben werden, eine Ausweitung des Untersuchungsgebietes nachträglich für einzelne Schutzgüter für notwendig gehalten wird, wird dies an entsprechender Stelle in der Wirkungsanalyse diskutiert.

In einem zweiten Schritt wird der Ist-Zustand der Schutzgüter für das jeweilige Untersuchungsgebiet beschrieben und eine verbal-argumentative Bewertung der Empfindlichkeit, ggf. auch ein Vergleich mit vorhandenen Grenz- und Richtwerten, vorgenommen.

Die Abgrenzung der Untersuchungsräume erfolgt einerseits in Abhängigkeit vom zu untersuchenden Schutzgut (Mensch, Boden, Wasser usw.) sowie andererseits in Abhängigkeit von den jeweils zu betrachtenden Auswirkungen auf dieses Schutzgut. So ist das Untersuchungsgebiet für die Betrachtung der Auswirkungen von Luftverunreinigungen auf das Schutzgut Luft in einer größeren Ausdehnung zu erfassen als beispielsweise Lärmauswirkungen der Anlage auf die Schutzgüter Mensch oder Tiere und Pflanzen.

Die engste Bezugsebene von der Anlage zu räumlichen Wirkungen ist das Grundstück, also der Standort der Anlage selbst.

Erfahrungen zeigen, dass Luftschadstoffemissionen die Wirkfaktoren mit der größten Reichweite darstellen, so dass durch Annahme dieses Untersuchungsgebietes auch für die anderen Schutzgüter, das Untersuchungsgebiet i.d.R. ausreichend dimensioniert ist.

Gemäß Nr. 4.6.2.5 TA Luft ist als Beurteilungsgebiet für Luftschadstoffe eine Fläche definiert, die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius

befindet, der dem 50-fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht und in der die Zusatzbelastung mehr als 3 % der Langzeitkonzentrationswerte nach TA Luft beträgt.

Die beiden Kamine im neuen Produktionsgebäude (ALW 19 und ALW 20) haben jeweils eine Höhe von 25 m, womit sich ein Radius von 1.250 m ergeben würde. Demnach wird ein Radius von **1.250 m für den Untersuchungsraum festgelegt**. Die tatsächlichen Distanzwirkungen potentieller Umweltauswirkungen werden je nach Art des Schutzgutes variieren.

Die Abstandsbestimmung zu Schutzgebieten und empfindlichen Nutzungen erfolgte ab dem neuen Produktionsgebäude (hier befinden sich die neuen Emissionsquellen ALW 19 und ALW 20).

Erhebliche Auswirkungen über die Grenzen des angegebenen Untersuchungsgebietes hinweg können i. d. R., sofern nicht in der Wirkungsanalyse abweichend diskutiert, ausgeschlossen werden. Das Untersuchungsgebiet wurde so festgelegt, dass alle potentiell möglichen erheblichen Auswirkungen innerhalb des Raumes auftreten. Damit können die Belastungsintensitäten außerhalb des Untersuchungsgebietes maximal die an den Grenzen vorliegenden Werte annehmen. So ist z. B. bei der Irrelevanz der Auswirkungen an der Grenze auch von einer Irrelevanz außerhalb des Untersuchungsgebietes liegender Orte auszugehen.

Das Untersuchungsgebiet ist in seiner räumlichen Lage im **Anhang 1** dargestellt.

5.2 Zustandsanalyse Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Darstellung gegenwärtiger Flächennutzungen

Der Standort des geplanten Produktionsgebäudes und der Kaltlagerhalle befindet sich etwa 8 km westlich vom Berliner Stadtzentrum entfernt im Bezirk Marzahn-Hellersdorf, Ortsteil Marzahn (Flur 209 auf den Flurstücken 23, 63 sowie Flur 219 auf den Flurstücken 39, 121, 123, 195) an der Rhinstraße 134 in Berlin.

Für die Vorhabenfläche liegt ein Flächennutzungsplan der Stadt Berlin mit Stand Januar 2024 vor [5]. Gemäß diesem ist die Vorhabenfläche als gewerbliche Baufläche ausgewiesen.

Außerdem gilt für den Standort der Bebauungsplan XXI-15 [7], welcher am 01.11.2004 aufgestellt wurde. Auf dem Bebauungsplan ist der Standort des Vorhabens als Industriegebiet (GI) ausgewiesen. Die Bebauungsdichte wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgelegt.

Die maximale Gebäudehöhe darf 20 m über Gehweg nicht überschreiten. Alle an das Grundstück angrenzenden Flächen sind entweder als Industriegebiet (GI) oder als Gewerbegebiet (GE) ausgewiesen.

In der direkten Umgebung des Standorts befinden sich südlich die Firma OTB (OTB Kundenservicecenter und orthopädische Werkstätten, Meeraner Str. 7) sowie westlich die Firma AUTO-DOC SE Kfz-Ersatzteilgeschäft (Rhinstr. 132). Nördlich und östlich verläuft ein stillgelegter Bahndamm. Oberhalb des Vorhabenstandorts verläuft eine Hochspannungsleitung.

Nähe zu Siedlungsgebieten

Der Abstand wurde als geringste Entfernung zwischen der Grenze des Vorhabenstandortes der hmp und der nächstgelegenen ausgewiesenen Wohnbaufläche definiert. Sofern sich Wohnbebauungen außerhalb der ausgewiesenen Wohnbauflächen befinden, wurden diese mitberücksichtigt.

Der Abstand zu den Siedlungsgebieten wurde auf Grundlage des Datenpools des Geoportals Berlin [6] ermittelt und kann der Tabelle 5-1 entnommen werden.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich ca. 530 m westlich der geplanten Anlage in der Rhinstraße 101.

Direkt an den Standort angrenzend ist keine Wohnbebauung ausgewiesen.

Tabelle 5-1: Entfernungen zu nächstgelegenen Siedlungsgebieten im Untersuchungsgebiet

Kategorie	Bezeichnung	Adresse	Richtung, Entfernung
Wohnbebauung	Wohnungsgebäude	Märkische Allee 136A, 12681 Berlin	O, ca. 820 m
Wohnbebauung	Wohnungsgebäude	Allee der Kosmonauten 38, 12681 Berlin	S, ca. 690 m
Wohnbebauung	Wohnungsgebäude	Rhinstraße 101, 10315 Berlin	W, ca. 530 m
Wohnbebauung	Wohnsiedlung	Dingelstädter Straße 92 (nördlich der Landsberger Allee) 12681 Berlin	N, ca. 600 m

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit, wird aufgrund der Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen als gering eingestuft.

Nähe zu empfindlichen Nutzungen

Zu den empfindlichen Nutzungen zählen u. a. Schulen, Kindertagesstätte, Krankenhäuser, Kleingärten und Grünanlagen. Bei der nächstgelegenen empfindlichen Nutzung handelt es sich um eine Schule in ca. 270 m südwestlicher Entfernung.

Der Abstand der empfindlichen Nutzungen wurde auf Grundlage des Datenpools des Geoportals Berlin [6] ermittelt und kann der Tabelle 5-2 entnommen werden.

Tabelle 5-2: Entfernungen zu den nächstgelegenen empfindlichen Nutzungen im Untersuchungsgebiet

Kategorie	Bezeichnung	Adresse	Richtung, Entfernung
Schule	DRK - Schule für soziale Berufe Berlin gGmbH	Meeraner Str. 5, 12681 Berlin	SW, ca. 270 m
Schule	Hein-Moeller-Schule (OSZ Energietechnik II)	Allee der Kosmonauten 10315 Berlin	SW, ca. 1100 m
Schule	Oscar-Tietz-Schule (OSZ Handel II)	Marzahner Chaussee 231, 12681 Berlin	O, ca. 500 m
Schule	Grundschule unter dem Regenbogen	Murtzaner Ring 37, 12681 Berlin	O, ca. 1140 m
Schule	Chance Bildung, Jugend und Sport BJS gGmbH	Allee der Kosmonauten 35A, 12681 Berlin	SO, ca. 600 m
Kita	Kita Marzahner Chaussee	Marzahner Chaussee 207, 12681 Berlin	SO, ca. 640 m
Kita	Rhinspatzen	Rhinstr. 143, 12681 Berlin	W, ca. 620 m
Kita	Kita „Murtzaner Ring“	Murtzaner Ring 68, 12681 Berlin	O, ca. 1015 m
Kita	Kita Notenhopser	Murtzaner Ring 70, 12681 Berlin	O, ca. 1110 m
Kita	Kita Spatzennest/Kigä NordOst	Langhoffstr.17, 12681 Berlin	O, ca. 1210 m
Seniorenanlage	Seniorenheim, Wohnpark Rhinstraße	Rhinstraße 105, 10315 Berlin	W, ca. 670 m
Pflegeeinrichtung	Hauptstadtpflege Haus Rhinstraße	Rhinstraße 105, 10315 Berlin	W, ca. 690 m

Pflegeeinrichtung	Wohngruppe für geistig behinderte Menschen mit erhöhtem Pflegebedarf	Allee der Kosmonauten 23A, 10315 Berlin	W, ca. 890 m
Pflegeeinrichtung	Wohn- und Pflegezentrum am Landschaftspark Herzberge	Allee der Kosmonauten 23B, 10315 Berlin	W, ca. 870 m
Krankenhaus	KEH Evangelisches Krankenhaus Königin Elisabeth Herzberge	Herzbergstraße 79, 10365 Berlin	W, ca. 1000 m

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit, kann hinsichtlich der Lage der nächstgelegenen empfindlichen Nutzungen als mäßig eingeschätzt werden.

Erholungsgebiete und -infrastruktur

In der nachfolgenden Tabelle sind die empfindlichen Nutzungen von Parkanlagen, Sport- und Freizeitanlagen, Friedhöfe und Kleingartenanlagen aufgeführt [6].

Tabelle 5-3: Entfernungen zu den nächstgelegenen Erholungsgebieten und -infrastruktur im Untersuchungsgebiet

Kategorie	Bezeichnung	Adresse	Richtung, Entfernung
Museum	Museum Kesselhaus Herzberge	Herzbergstraße 79, Haus 29, 10365 Berlin	W, ca. 960 m
Kirche	International Gospel Center e.V. Berlin (Kirche)	Allee der Kosmonauten 25, 10315 Berlin	W, ca. 750 m
Kirche	Landeskirchliche Gemeinschaft (LKG) Hohenschönhausen	Treffurter Str. 10, 13053 Berlin	N, ca. 890 m
Friedhof	Zentralfriedhof Friedrichsfelde	Gudrunstraße 20, 10365 Berlin	SW, ca. 1010 m

Sowohl Sportanlagen als auch Spielplätze befinden sich nicht im Untersuchungsgebiet.

Es sind keine Erholungsgebiete in unmittelbarer Nähe des Vorhabenstandortes zu eruieren.

Da die nächstgelegenen Erholungsgebiete in einer Entfernung von mehr als 740 m vom geplanten Standort entfernt liegen sind die Auswirkungen auf die Empfindlichkeit des

Schutzgutes Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit, hinsichtlich der Lage der Erholungsgebiete, als gering anzunehmen.

Gewerbliche Nutzungen

Die Vorhabenfläche befindet sich gemäß Bebauungsplan in einem Industriegebiet (GI). Alle an das Grundstück angrenzenden Flächen sind entweder als Industriegebiet (GI) oder als Gewerbegebiet (GE) ausgewiesen. In der direkten Umgebung des Vorhabenstandorts befinden sich ca. 60 m südlich in der Meeraner Str. 7 die Firma OTB (OTB Kundenser-vicecenter und orthopädische Werkstätten) sowie westlich in ca. 160 m Entfernung die Firma AUTO-DOC SE Kfz-Ersatzteilgeschäft (Rhinstr. 132). Etwa 60 m nördlich und 50 m östlich verläuft ein stillgelegter Bahndamm.

Generell ist die unmittelbare Umgebung der Anlage gewerblich geprägt.

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit, kann hinsichtlich der gewerblichen Nutzungen im Untersuchungsgebiet als mäßig eingestuft werden.

5.2.1 Verkehrssituation

Straßenanbindung

Der Vorhabenstandort liegt etwa 8 km westlich vom Berliner Stadtzentrum. Etwa 9 km in nordöstlicher Richtung verläuft die Bundesautobahn A10 (Berliner Ring). Die Verkehrsanbindung des Betriebsgeländes der AMEH besteht über die Straße „Rhinstr.“ und etwa 740 m östlich verläuft die Bundesstraße B 158 von Süden nach Norden.

Die Verkehrsanbindung kann demnach als gut eingeschätzt werden.

Verkehrsstärken

Die nachfolgende Tabelle 5-4 gibt eine Übersicht über die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) auf einzelnen Streckenabschnitten in der Nähe des geplanten Standortes [14].

Tabelle 5-4: Zusammenstellung Verkehrsaufkommen im Jahr 2021

	Messstelle	DTV* [Kfz/24h]	DTV [SV/24h]	Anteil SV** an DTV [%]
A10	AD Barnim (A 11) - AS Berlin-Hohenschönhausen (2) (Zählstelle: 33471001)	59.603	7.537	12,7
A10	AD Barnim (A 10) – AS Bernau-Süd (16) (Zählstelle: 33473629)	48.670	4.016	8,3
B 158	AD Blumberg (L312) - AS Berlin-Hohenschönhausen (A 10) Zählstelle: 33472006)	17.077	1.258	7,4

* DTV= Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke beider Richtungen (aufgerundet auf 100 Kfz)

**SV-Anteil: Anteil des Schwerverkehrs (Busse, Lkw > 3,5 t zul. Gesamtgewicht mit und ohne Anhänger, Sattelzüge) an allen Kfz

Schienerverkehr und öffentlicher Nahverkehr

Der nächstgelegene Bahnhof ist der S-Bahnhof Poelchastr., ca. 830 m nordöstlich entfernt vom Vorhabenstandort. Daneben befinden sich die zwei Bushaltestellen Poelchastr. Des Weiteren befindet sich ca. 420 m westlich der geplanten Anlage die Straßenbahnhaltestelle Meeraner Str.

Luftverkehr

Es ist kein Flughafen im Untersuchungsgebiet vorhanden. In ca. 3 km südöstlicher Richtung befindet sich der Hubschrauberlandeplatz des Unfallkrankenhauses Berlin. Der nächstgelegene nationale Flughafen Berlin-Brandenburg befindet sich in ca. 17 km Entfernung in südlicher Richtung.

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit, kann hinsichtlich der Verkehrssituation im Untersuchungsgebiet als gering bis mäßig aufgrund der verkehrstechnischen Prägung eingestuft werden.

5.2.2 Luftbelastung

Charakterisierung der Luftbelastung

In Berlin werden an zahlreichen Messstellen des Berliner Luftgütemessnetzes (BLUME-Messnetz) Luftschadstoffkonzentrationen erfasst. Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine Messstellen. Die nächstgelegenen Luftgütemessstellen sind die Station MC174 Frankfurter Allee (ca. 4,2 km südwestlich) und die Station MC282 Karlshorst (ca. 5 km südlich). Karlshorst ist eine Messstation mit dem Stationstyp „innerstädtischer Hintergrund“ und die Messstation Frankfurter Allee hat den Stationstyp „Verkehr“. Die Lage der Messstationen ist in Abbildung 5-1 dargestellt.

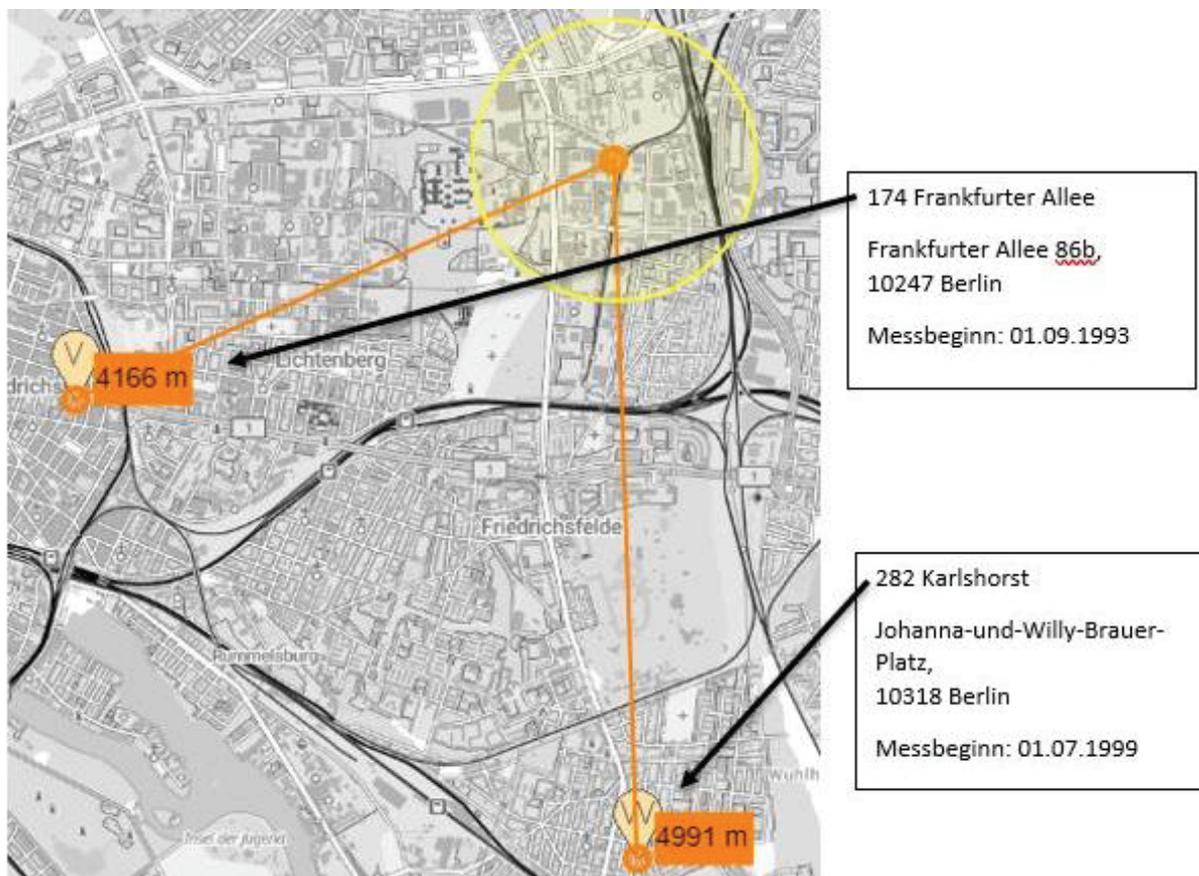


Abbildung 5-1: Lage der Messstationen und deren Abstand zum Vorhabenstandort. Gelber Kreis: Untersuchungsgebiet [6]

Tabelle 5-5 Übersicht zu nächstgelegenen Luftmessstationen zum Vorhabenstandort

Luftmessstation	Abstand, Richtung	Parameter
Messstation MC174 Frankfurter Allee Frankfurter Allee 86b 10247 Berlin	ca. 5 km Süden	PM ₁₀ , PM _{2,5} , NO _x , NO, NO ₂ , CO, O ₃ , BC, BTX, Meteorologische Parameter
Messstation MC282 Karlshorst Johanna-und-Willy-Brauer-Platz 10318 Berlin	ca. 4,2 km Süd-Westen	NO _x , NO, NO ₂

Der aktuellste verfügbare Jahresbericht ist von 2022 [15]. Der Tabelle 5-6 sind für die ausgewählten Messstationen die Immissionskonzentrationen an Feinstaub (PM₁₀) in den Jahren 2020, 2021 und 2022 zu entnehmen.

Tabelle 5-6 Immissionskonzentrationen von Feinstaub an den Messstationen Karlshorst und Frankfurter Allee für die Jahre 2020/2021/2022

Messstationen	MC174 (Frankfurter Allee)	MC282 Karlshorst	Grenzwerte der 39. BImSchV [16]	Immissionswerte TA-Luft
PM _{2,5} Jahresmittelwert [µg/m ³]	13/15/13	-/-/-	25	-
PM ₁₀ -Jahresmittelwert [µg/m ³]	22/23/22	-/-/-	40	40
Anzahl der Tage pro Jahr mit Tagesmittelkonzentrationen über 50 µg/m ³	6/12/5	-/-/-	35 zulässige Überschreitungen pro Kalenderjahr	35 zulässige Überschreitungen pro Kalenderjahr

Es kann aus der Tabelle entnommen werden, dass alle Grenzwerte im Jahresmittel für PM₁₀ bzw. PM_{2,5} nach 39. BImSchV und TA Luft an den Messstationen Frankfurter Allee und Karlshorst eingehalten wurden.

Die Immissionskonzentrationen an Stickstoffoxiden für beide Messstationen sind der

Tabelle 5-7 für die Jahre 2020, 2021 und 2022 zu entnehmen [15].

Tabelle 5-7 Immissionskonzentrationen von Stickstoffoxiden an den Messstationen Karlshorst und Frankfurter Allee für die Jahre 2020/2021/2022

Messstationen	MC174 (Frankfurter Allee)	MC282 Karlshorst	Grenzwerte der 39. BImSchV	Immissionswerte TA-Luft
NO ₂ -Jahresmittelwert [µg/m ³]	28/28/25	16/15/13	40 ¹	40
NO _x -Jahresmittelwert [µg/m ³]	53/51/44	20/20/17	30 ²	-
Anzahl der Überschreitungen des NO ₂ -1-Std.-MW von 200 µg/m ³	0/0/0	0/0/0	18 zulässige Überschreitungen pro Kalenderjahr	-

¹ Grenzwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit

² Grenzwert zum Schutz der Vegetation

Der Grenzwert gem. 39. BImSchV und der TA-Luft für NO₂ zum Schutz der menschlichen Gesundheit wird an den beiden Messstellen deutlich unterschritten und demnach sicher eingehalten.

Der Grenzwert für NO_x wird an der Messstelle Karlshorst sicher eingehalten. Aber an der Verkehrsmessstelle Frankfurter Allee wird der Beurteilungswert von 30 µg/m³ deutlich überschritten. Ein Vergleich der Messwerte von 2020 und 2022 zeigt jedoch einen Trend hin zu einer Verringerung der NO_x-Immissionskonzentration an der Messstation Frankfurter Allee.

Die Immissionskonzentrationen an Ozon für die Messstationen sind der Tabelle 5-8 für die Jahre 2020/2021/2022 zu entnehmen [15].

Tabelle 5-8 Immissionskonzentrationen von Ozon an den Messstationen Karlshorst und Frankfurter Allee für die Jahre 2020/2021/2022

Messstationen	MC174 (Frankfurter Allee)	MC282 Karlshorst	Grenzwerte der 39. BImSchV	Immissionswerte TA-Luft
O ₃ -Jahresmittelwert [µg/m ³]	43/42/55	58/57/47	120	-
Anzahl der Überschreitungen des O ₃ -8-Std.-MW von 120 µg/m ³	3/3/7	-/-/-	25 zulässige Überschreitungen pro Kalenderjahr	-
Max. 1-Std.-MW für O ₃ [µg/m ³]	136/147/139	-/-/-	180	-

Es werden alle Ozon-Werte nach der 39. BImSchV eingehalten.

5.2.3 Lärmbelastung

Im Untersuchungsgebiet der geplanten Anlage befindet sich östlich die B 158 sowie S-Bahnschienen und diverse Hauptverkehrsstraßen (z.B. Landsberger Straße, Märkische Allee). Der Vorhabenstandort ist jedoch auf Grund der Entfernung zu diesen Verkehrsstrecken gemäß der Strategischen Lärmkarte von 2022 einem Lärmpegel bis 59 dB(A) ausgesetzt [17].

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde eine Schallimmissionsprognose angefertigt [12]. Die Immissionsorte sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 5-9: Immissionsorte

Nr.	Lage / Nutzung	Gebietseinstufung	IRW T/N
IO1	Rhinstraße 132 (AUTODOC SE; KfZ-Ersatzteilgeschäft)	Industriegebiet	70/70
IO2	Meeraner Straße 9 (OTB Sanitätshaus; Produktionsstätte)	Gewerbegebiet	65/65*

Nr.	Lage / Nutzung	Gebietseinstufung	IRW T/N
IO3	Beilsteiner Straße 131 (MÜPRO Service-Center Berlin; Befestigungsmittelanbieter)	Gewerbegebiet	65/-**
IO4	Pyramidenring 4 (Nutzung unbekannt; Einschätzung Vor-Ort: gewerbliche Nutzung)	Gewerbegebiet	65/65*
IO5	Pyramidenring 8 (Nutzung unbekannt; Einschätzung Vor-Ort: gewerbliche Nutzung)	Gewerbegebiet	65/65*

IRW= Immissionsrichtwert

T= Tageszeitraum

N= Nachtzeitraum

* Sonderfallbeurteilung Büro im GE (vgl. Kapitel 6.2)

** keine Nachtnutzung

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, kann bezüglich der Lärmbelastung durch bestehende Gewerbebetriebe am Vorhabenstandort als mäßig bewertet werden.

5.3 Zustandsanalyse Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

5.3.1 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Das Untersuchungsgebiet gehört naturräumlich zur Ostbrandenburgischen Platte, an das im Norden die „Mecklenburgische Seenplatte“, im Osten das „Odertal“, im Süden die „Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen sowie Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ und im Westen „Mecklenburg-Brandenburgisches Platten- und Hügelland sowie Luchland“ anschließt.

Gemäß der Begründung zum Bebauungsplan verläuft entlang der umliegenden Industriegleisanlagen sowie in den Uferbereichen des Marzahn-Hohenschönhauser Grenzgrabens ein Biotopverbund, welcher die Amphibien-Laichgewässern in Marzahn und dem Nachbarbezirk Lichtenberg verknüpft [18].

Darüber hinaus ist die Umgebung des Standortes hauptsächlich städtisch geprägt mit vereinzelten Grünflächen, wie beispielsweise das Landschaftsschutzgebiet Herzberge.

Im Zuge der Erstellung der artenschutzfachlichen Stellungnahme [19] wurden keine geschützten Lebensstätten (z.B. von Fledermäusen, Zauneidechsen) im Sinne des § 44 Absatz 1 BNatSchG detektiert. Es wurde festgestellt, dass die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG nicht erfüllt werden - weder für die Avi- noch auch für die Herpetofauna oder für weitere potentiell vorkommende Artgruppen.

Jedoch bedarf das Vorhaben Kaltlagerhalle einer Genehmigung gem. § 5 BaumSchVO zur Fällung einer Flatter-Ulme, da diese einen Stammdurchmesser >80 cm aufweist. Außerdem ist im Rahmen des Vorhabens Kaltlagerhalle geplant, eine ca. 535 m² großen Fläche nordöstlich der geplanten Kaltlagerhalle zu entsiegeln und anschließend zu begrünen.

Dem Vorhaben steht aus artenschutzrechtlicher Sicht nichts entgegen.

Die artenschutzfachliche Stellungnahme kann dem **Anhang 4** entnommen werden.

Geschützte Biotope

Nach Bundes- und Berliner Naturschutzrecht sind besonders schutzwürdige Lebensräume, z. B. Sümpfe, Moore, Röhrichte, Auenwälder und Trockenrasen, unter gesetzlichen Schutz gestellt. Eine besondere Schutzausweisung dieser Flächen ist nicht erforderlich – die Gesetze schützen diese Biotope unmittelbar.

Abbildung 5-2 und **Anhang 2** zeigen eine Übersicht über die nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotope im Untersuchungsgebiet. Die Abbildung 5-3 bis Abbildung 5-5 zeigen jeweils Ausschnitte aus der Abbildung 5-2 zur besseren Sichtbarkeit der Biotope. In der Tabelle 5-10 werden die geschützten Biotope benannt.

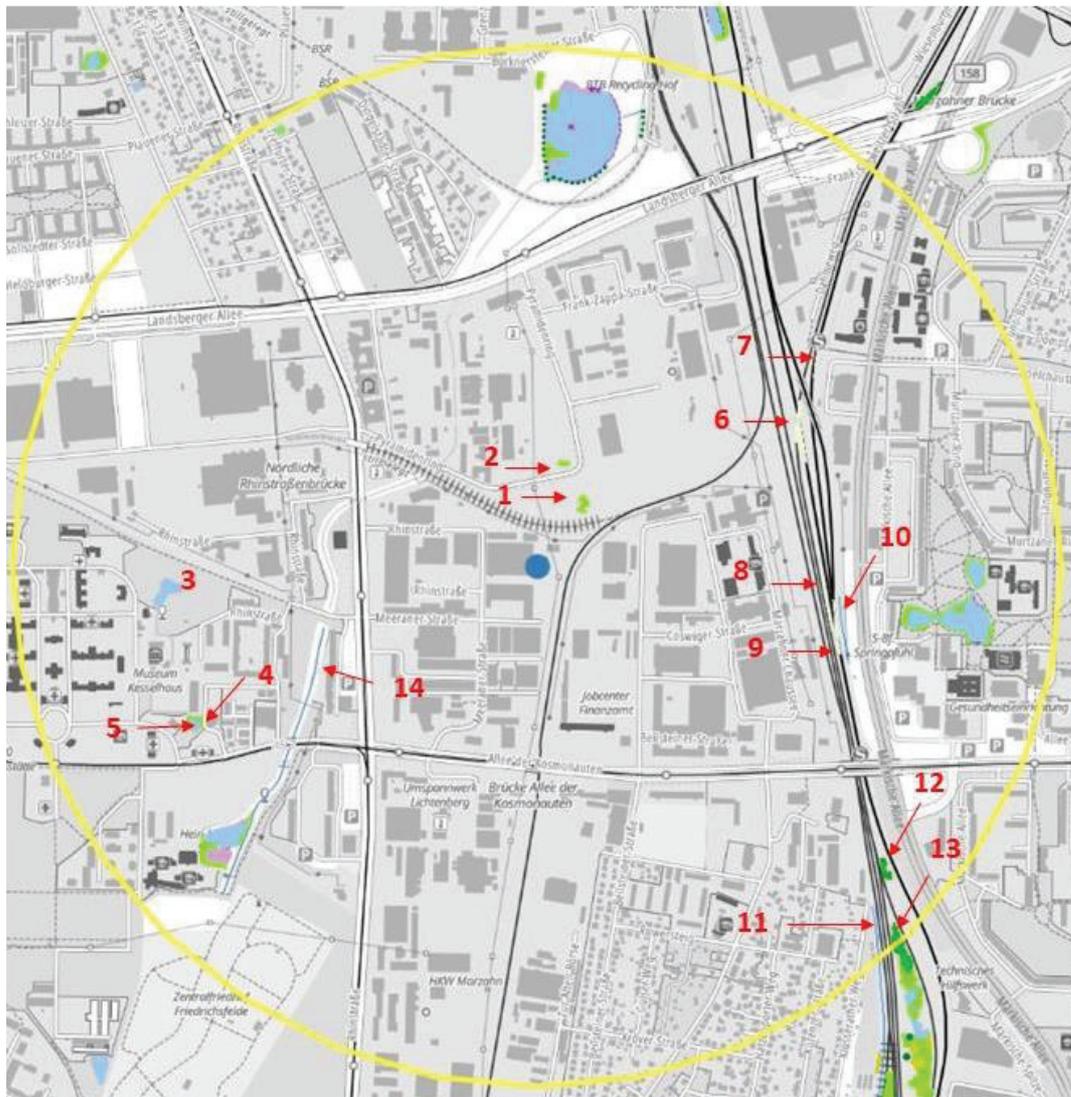


Abbildung 5-2: geschützte Biotope; gelber Kreis = im Untersuchungsgebiet [6]

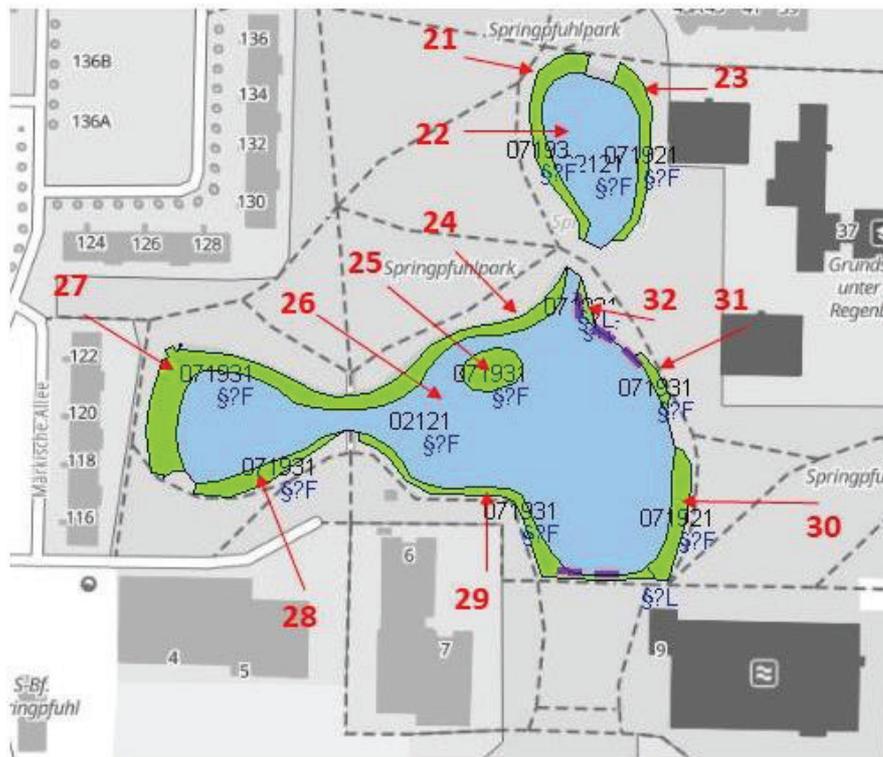


Abbildung 5-3: Ausschnitt aus der Abbildung 5-2 „geschützte Biotope“

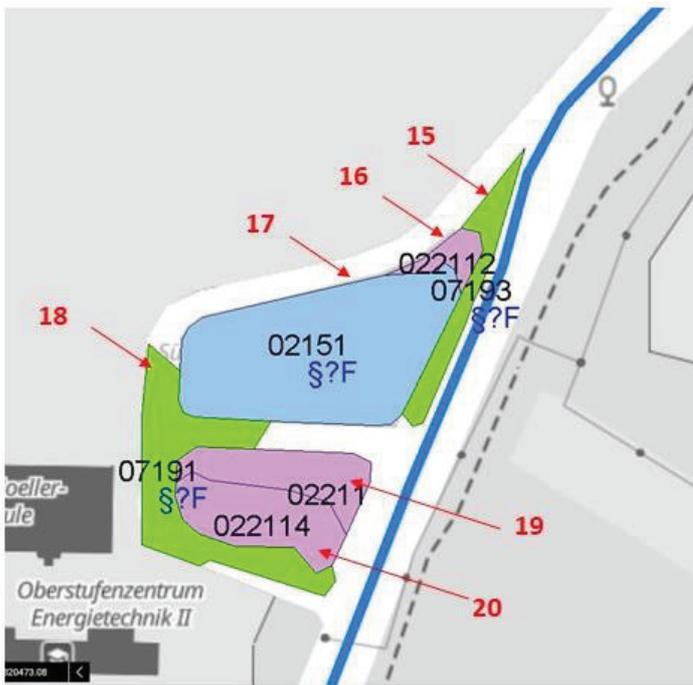


Abbildung 5-4: Ausschnitt aus der Abbildung 5-2 „geschützte Biotope“

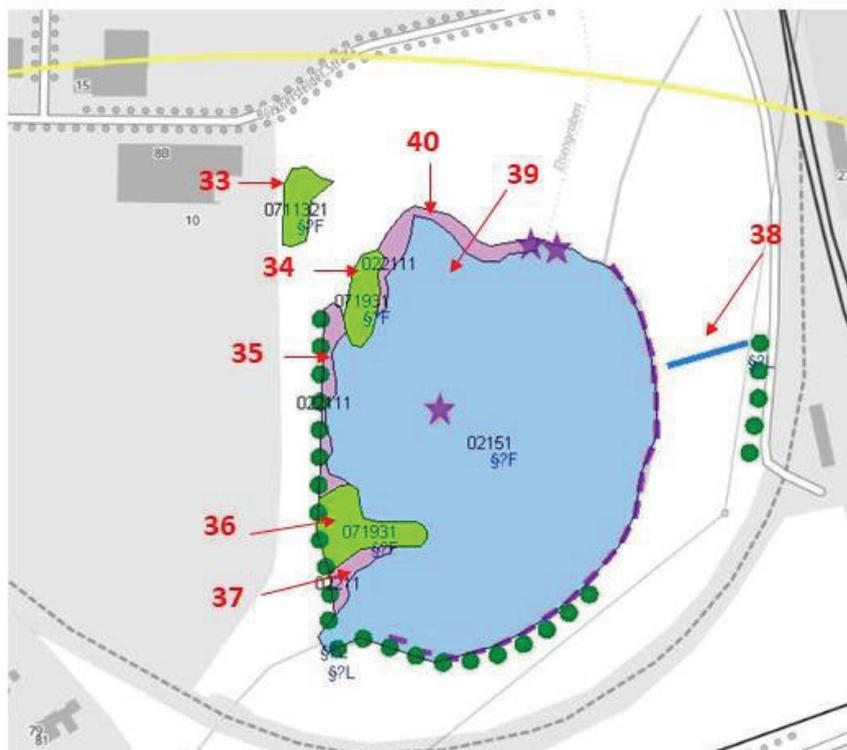


Abbildung 5-5: Ausschnitt aus der Abbildung 5-2 „geschützte Biotope“

Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten geschützten Biotope.

Tabelle 5-10: Biotope im Untersuchungsgebiet und deren Abstand zum Vorhabenstandort

Nr.	Biotop ID	Biotopname	FFH-Lebensraumtyp	Abstand [m]	Richtung	Status geschützt
1	07103	Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte	(*)6210 pp, *6240pp	ca. 135	NO	(§)
2	071032	Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte, überwiegend nichtheimische Arten	-	ca. 225	N	(§)
3	02122	perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhleetc., <1ha), naturnah, beschattet	3130 pp, 3140 pp, 3150 pp	ca. 820	W	§
4	07192	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	*91E0 pp	ca. 880	W	§
5	02151	Teiche, unbeschattet	3130 pp, 3140 pp, 3150 pp	ca. 880	W	(§)
6	05120	Trockenrasen	2330 pp, *6120 pp, (*)6210 pp, *6240 pp, *6230 pp	Ca. 680	O	§
7	05120	Trockenrasen	2330 pp, *6120 pp, (*)6210 pp, *6240 pp, *6230 pp	Ca. 820	O	§
8	05120	Trockenrasen	2330 pp, *6120 pp, (*)6210 pp, *6240 pp, *6230 pp	Ca. 680	O	§
9	05120	Trockenrasen	2330 pp, *6120 pp, (*)6210 pp, *6240 pp, *6230 pp	Ca. 680	O	§
10		Gräben	-	Ca. 700	O	unklar
11		Gräben	-	Ca. 1100	SO	unklar

12	082826	Birken-Vorwald	-	Ca. 1070	SO	(§)
13	082837	Erlen-Vorwald	*91E0 pp	Ca. 1210	SO	§
14		Gräben	-	Ca. 555	W	unklar
15	07193	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	*91E0 pp	Ca. 890	SW	§
16	022112	Rohrkolben-Röhricht	3150 pp	Ca. 930	SW	§
17	02151	Teiche, unbeschattet	3130 pp, 3140 pp, 3150 pp	Ca. 930	SW	(§)
18	07191	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	*91E0 pp	Ca. 1020	SW	§
19	02211	Großröhrichte	3150 pp, 3140 pp, *7210 pp	Ca. 1010	SW	§
20	022114	Rohrglanzgras-Röhricht	-	Ca. 1030	SW	§
21	07193	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	-	Ca. 1020	O	§
22	02121	perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe etc., <1ha), naturnah, unbeschattet	3130 pp, 3140 pp, 3150 pp	Ca. 1030	O	§
23	071921	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	-	Ca. 1050	O	§
24	071931	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	-	Ca. 1000	O	§
25	071931	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	-	Ca. 1010	O	§
26	02121	perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe etc., < 1 ha), naturnah, beschattet	3130 pp, 3140 pp, 3150 pp	Ca. 870	O	§
27	071931	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	*91E0 pp	Ca. 870	O	§
28	071931	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	*91E0 pp	Ca. 900	O	§
29	071931	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	*91E0 pp	Ca. 980	O	§
30	071921	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	*91E0 pp	Ca. 1060	O	§
31	071931	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	*91E0 pp	Ca. 1080	O	§
32	071931	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	*91E0 pp	Ca. 1050	O	§

33	0711321	Feldgehölze mittlerer Standorte		Ca. 1150	N	(§)
34	071931	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	*91E0 pp	Ca. 1100	N	§
35	022111	Schilf-Röhricht	3140 pp, 3150 pp	Ca. 1020	N	§
36	071931	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	*91E0 pp	Ca. 1010	N	§
37	02211	Großröhrichte	3150 pp, 3140 pp, *7210 pp	Ca. 950	N	§
38		Gräben	-	Ca. 1100	N	unklar
39	02151	Teiche, unbeschattet	3130 pp, 3140 pp, 3150 pp	Ca. 930	N	(§)
40	022111	Schilf-Röhricht	3140 pp, 3150 pp	Ca. 1120	N	§

§: geschütztes Biotop; (§): in bestimmten Ausbildungen oder Teilbereichen geschützt; §§: Allee (geschützt); pp: pars partim, teilweise FFH-Lebensraumtyp; *: prioritärer FFH-Lebensraumtyp

Es ist aus der Tabelle 5-10 zu entnehmen, dass es im Untersuchungsgebiet eine Vielzahl von Biotopen gibt.

5.3.2 Geschützte Bereiche

Die Angaben zu den nationalen Schutzgebieten stammen vom Geoportal Berlin [6].

Naturschutzgebiet

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Naturschutzgebiete

Nationalpark

Im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine Nationalparks oder nationalen Naturmonumente.

Naturparks

Es befinden sich keine Naturparks im zu untersuchenden Gebiet.

Biosphärenreservat

Im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine Biosphärenreservate.

Landschaftsschutzgebiet

Im Untersuchungsgebiet liegt das Landschaftsschutzgebiet LSG-55 Herzberge mit einer Gebietsfläche von 61,14 ha. Es liegt ca. 500 m westlich des Anlagenstandorts. Das LSG ist im **Anhang 3** dargestellt.

Wasserschutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet befindet sich kein Wasserschutzgebiet.

Natura 2000

Im Untersuchungsgebiet befindet sich kein Natura 2000-Gebiet. Entsprechend wird im Zuge dieses Gutachtens keine gesonderte Betrachtung der Natura-2000-Gebiete vorgenommen.

Auf dem Vorhabenstandort der hmp befinden sich keine internationalen Schutzgebiete (FFH-Gebiete, SPA-Gebiete), geschützte Biotop, Naturdenkmäler, Naturschutzgebiete und Nationalparke gemäß nationalem Naturschutzrecht.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets befindet sich ein Landschaftsschutzgebiet und mehrere gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 28 NatSchG Bln gesetzlich geschützte Biotop.

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt kann als gering eingestuft werden.

5.4 Zustandsanalyse Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

5.4.1 Fläche

Die Darstellung der gegenwärtigen Flächennutzungen wurde bereits im Kapitel 5.2 bei der Zustandsanalyse des Schutzgutes Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, betrachtet.

5.4.2 Boden

Die Stadt Berlin gehört zur Landschaftsgrößeinheit Norddeutsches Tiefland. Die Lage des Betriebsgrundstücks der hmp wird dem Landschaftsraum Barnimer Hochfläche (Grundmoränenplatte) zugeordnet. Über Geschiebemergel befinden sich Decksande unterschiedlicher Mächtigkeit. Es sind überwiegend anthropogene Bodengesellschaften anzutreffen (Lockersyrosem/ Regosol/ Pararendzina auf Aufschüttungs- bzw. Abtragungsflächen). Die ursprünglich oberflächlich anstehenden Sande sind im Plangebiet vollständig durch anthropogene Nutzungen, Auffüllungen, Aufschüttungen und Bodenverunreinigungen überlagert, beeinträchtigt und belastet. Das Gebiet ist stark oder bereichsweise vollständig versiegelt. Durch die vorhandene Versiegelung (91-100%) sind die Versickerungsmöglichkeiten stark eingeschränkt. Die gesamte Bodenfunktion ist stark beeinträchtigt [20].

Der Oberboden ist im Untersuchungsraum als eine Mischung aus Mittelsand, Feinsand, mittel lehmigem Sand und mittel schluffigem Sand beschrieben und ändert sich hinsichtlich dieser Angabe kaum gegenüber dem Unterboden. Allerdings handelt es sich am Standort der hmp, wie oben bereits erwähnt, um eine Industriefläche auf Aufschüttungs- bzw. Abtragungsflächen. Naturnahe Böden kommen am Standort nicht vor. Es handelt sich im gesamten Bodenaufbau um einen sehr stark veränderten Boden (überwiegend Aufschüttungsboden) [21].

Langjährige Mittelwerte zur Versickerungsfähigkeit aus Niederschlägen sind mit > 150 bis 200 mm/ Jahr angegeben. Die Austauschhäufigkeit des Bodenwassers ist mit ca. 3 Austauschen pro Jahr als hoch, hinsichtlich der Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt jedoch als gering zu bewerten. [21]

Der Boden am Standort soll eine mittlere Puffer- und Filterfunktion aufweisen. Mit einem kf-Wert zwischen 200 bis kleiner 300 cm/d soll der Boden eine sehr hohe gesättigte Wasserdurchlässigkeit bei geringem Filtervermögen aufweisen. Das Schadstoffbindungsvermögen (resp. Nährstoffspeichervermögen) des Bodens (Kationenaustauschkapazität (KAKeff-Wert)) ist mit 0 bis kleiner 4 cmol_(c)/ kg als sehr gering eingestuft. Die Bindungsstärke für Schwermetalle hingegen wird als hoch eingeschätzt [21].

Es handelt sich am Standort um überwiegend pH-neutralen Boden mit sehr geringer Humusmenge (0 bis kleiner 6 kg/m²) und sehr geringem organischen Kohlenstoffvorrat (0 bis kleiner 3 kg/m²) und damit um einen Boden mit geringem Puffervermögen im Kohlenstoffhaushalt [21].

Topographisch liegt das Gelände sehr eben. Die Höhen liegen zwischen rd. 50,00 und 51,00 m ü. NHN [18].

Im Untersuchungsgebiet überwiegen bebaute Flächen und Brachflächen (Abbildung 5-6). Etwa 100 m nördlich sowie ca. 660 m westlich der Anlage liegt ein Waldgebiet. Park/ Grünflächen befinden sich ca. 530 m westlich und ca. 870 m östlich. Gewässer befinden sich nördlich (ca. 930 m), östlich (ca. 870 m) und südwestlich (ca. 604 m).

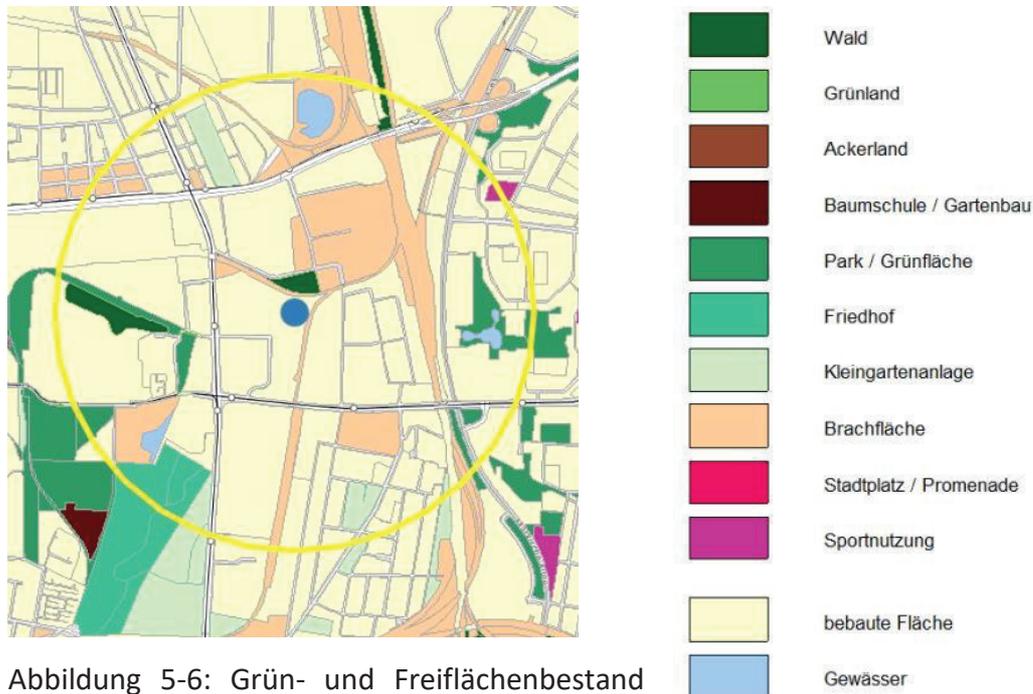


Abbildung 5-6: Grün- und Freiflächenbestand (Umweltatlas, 2020) [6]

5.4.3 Wasser

Oberflächengewässer

Am Standort selbst befinden sich keine Gewässer.

Im Untersuchungsgebiet vom Norden kommend Richtung Südwesten verläuft in etwa 400 m Entfernung der Marzahn-Hohenschönhauser Grenzgraben (5829342) [6]. Dieser kommt vom nördlich gelegenen Papenpfehlbecken (582934219) und fließt Richtung des südwestlich gelegenen Südbecken (58293425). Östlich, in etwa 1 km Entfernung liegt der Springpfehl (58293423). Etwa 900 m westlich des Standorts liegen der Große Herzbergteich (582934241) und der Kleine Herzbergteich (582934243), welche durch den Verbindungsgraben Herzbergteiche (58293424) miteinander verbunden sind.

Für die genannten Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet konnte keine Wasserkörpersteckbrief der WRRL ermittelt werden [22]. Das nächstgelegene Fließgewässer für welches ein Wasserkörpersteckbrief existiert, ist die Neue Wuhle. Diese liegt in einer Entfernung von 4.500 m Richtung Nordosten und damit außerhalb des Untersuchungsgebiets. Die Neue Wuhle gehört zur Flussgebietseinheit der Elbe und ist vom Gewässertyp ein organisch geprägter Bach. Ihr chemischer Zustand ist nicht gut und ihr ökologisches Potential wird als mäßig eingestuft.

Etwa 760 m westlich des Vorhabenstandorts liegt eine Grundwassermessstelle mit der Nummer 5068 im Bezirk Lichtenberg. Der dort angegebene Grundwasserleiter [23] sind die Hauptgrundwasserleiter GWL 1.3 + 2.

Der Vorhabenstandort liegt nicht in einem ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet oder in einem Hochwasserrisikogebiet. Im Untersuchungsgebiet existieren keine Heilquellenschutzgebiete [6].

Da eine Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort nicht möglich ist, wird aktuell eine wasserrechtliche Genehmigung zur Einleitung in das Oberflächengewässer Marzahn-Hohenschönhauser Grenzgraben gestellt (siehe auch Kapitel 3.3.3). Das Niederschlagsentwässerungskonzept wird mit der Behörde abgestimmt und es werden die Einleitbeschränkungen aus der Stellungnahme der BWB vom 15.11.2024 (Zeichen: WV-S/T - Nau/Ben) berücksichtigt.

Aufgrund dessen kann die Empfindlichkeit der Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet gering bis mäßig eingestuft werden.

Grundwasser

Der mittlere Grundwasserflurabstand beträgt im größten Teil des Gebietes 10 – 20 m sowie im Nordwesten und im Südosten 20 – 40 m (grundwasserferner Standort) [20] bzw. 20 – 30 m am betrachteten Standort [21].

Nach Angabe von hmp zum Bezugspunkt der Geländeoberkante von 50,16 m ü.NHN kann anhand des Grundwassergleichenplanes aus [21] mit einer Lage des obersten Grundwasserleiters bei etwa 39,5 m ü. NHN, somit von einem Grundwasserflurabstand von knapp 11 m u. GOK sowie von einer Grundwasserfließrichtung in südwestliche Richtung ausgegangen werden.

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist laut Umweltatlas Berlin gering, so dass es gegenüber Verunreinigungen geschützt ist. Der Hauptgrundwasserleiter liegt gespannt vor, d. h. gering oder gar nicht wasserdurchlässige Schichten liegen über dem oberen Grundwasserleiter, so dass das Grundwasser gegen die Deckschichten drückt. Der Untersuchungsraum liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet. Der Deckschichtentyp ist durch Geschiebemergel und Lehm geprägt. Der Anteil bindiger Bindungen ist mit 80 % hoch. Daraus resultieren ein geringer Durchlässigkeitsbeiwert und eine niedrige Sickergeschwindigkeit. Aufgrund der im Untersuchungsraum anstehenden Bodenart mit sehr gering bzw. nicht wasserdurchlässigen Schichten (der Deckschichtentyp ist durch Geschiebemergel und Lehm geprägt) ist davon auszugehen, dass insgesamt keine Veränderungen der Abflussbildung eintreten [20].

Gemäß den Angaben im Umweltatlas Berlins [21] ist für den Standort der hmp ab einer Tiefe von 1 m u. GOK über eine Mächtigkeit von 1 bis 2 m der obersten stark bis mittel wasserdurchlässigen Bodenschicht eine Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes gegeben.

Auf dem Grundstück der hmp wurde im Jahr 2018 ein Brunnen zur Eigenversorgung ausgebaut. Das Bohrprofil zum Ausbau zeigt folgenden Bodenaufbau:

m u.GOK	m NHN	Beschreibung
0,00	50,16	Geländeoberkante (GOK)
-0,20	-49,96	Auffüllungen mit Mutterboden
-1,00	-49,16	Auffüllungen mit Lehm und Bauschutt
-2,30	-47,86	Geschiebelehm, leicht feinsandig

m u.GOK	m NHN	Beschreibung
-5,30	-44,86	Geschiebelehm, Steine bis 15 cm
-7,50	-42,66	Geschiebelehm, feinsandig, mittelsandig, Steine bis 20 cm
-9,80	-40,36	<i>(Ruhe-)Grundwasserstand am 09.01.2018</i>
-11,70	-38,46	Feinsand, schluffig, mittelsandig, fein- bis grobkiesig, Steine bis 25 cm
-25,20	-24,96	Feinsand, schluffig, Steine bis 20cm
-32,40	-17,76	Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, Braunkohlereipsel
-33,00	-17,16	Feinsand, schluffig, mittelsandig

Demnach kann davon ausgegangen werden, dass bereits bei 47,86 m ü. NHN (resp. 2,30 m u. GOK) ein 5,20 mächtiger Grundwasserstauer aus Geschiebelehm den Hauptgrundwasserleiter GWK 1.3 + 2 schützt.

Laut Auswertung der Angaben im FIS-Broker der Stadt Berlin [21] befindet sich der Grundwasserspiegel des gespannten Grundwasserleiters unter dem Betriebsgelände bei 39,5 m NHN (resp. 10,66 m u. GOK) bzw. nach Brunnenausbaudaten direkt am Standort bei 40,36 m NHN (resp. 9,80 m u. GOK) und somit unterhalb des Grundwasserstauers, und fließt nach Südwest hin ab.

Die nächstgelegene Senats-Grundwassermessstelle Nr. 5068 befindet sich in ca. 650 m Entfernung vom Produktionsgebäude der hmp in west-südwestlicher Richtung. Die Grundwassermessstelle erfasst täglich den Grundwasserstand des obersten Grundwasserleiters 1.3 + 2. In den letzten Jahren 2022-2024 betrug der mittlere Grundwasserstand 38,82 m NHN mit leicht steigender Tendenz von 38,66 bis 39,36 m NHN [24].

Oberhalb dieses Grundwasserstauers kommt es allenfalls saisonal bei Starkregenereignissen zu temporärer Ausbildung von Schichtenwasser.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers im Untersuchungsgebiet ist insgesamt als gering zu beurteilen.

5.4.4 Luft

In der Zustandsbeschreibung des Schutzgutes Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit wurde bereits die im Untersuchungsgebiet vorhandene Luftbelastung ausführlich diskutiert. Da sich die Untersuchungsgebiete der Schutzgüter Mensch und Luft räumlich decken, wird hinsichtlich der Beschreibung des Ist-Zustandes des Schutzgutes Luft auf Kapitel 5.2.2 verwiesen.

Zusammenfassend ist die Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit hinsichtlich der Vorbelastung durch Luftschadstoffe als gering einzustufen.

5.4.5 Klima

Regionalklima

Deutschland und somit auch das Untersuchungsgebiet gehören vollständig zur gemäßigten Klimazone Mitteleuropas im Bereich der Westwindzone und befinden sich im Übergangsbereich zwischen dem maritimen Klima in Westeuropa und dem kontinentalen Klima in Westeuropa und dem kontinentalen Klima in Osteuropa.

Das Untersuchungsgebiet gehört klimatologisch zum noch stark maritim beeinflussten Binnentiefland und fügt sich in das Ostdeutsche Binnenklima ein.

Vom DWD stehen Daten der Wetterstation Berlin-Tempelhof zur Verfügung. Für den Zeitraum 01.01.1981-31.12.2010 wird ein Jahresmittel von 9,9 °C angegeben. Die Anzahl der jährlichen Sommertage ($T_{\max} \geq 25 \text{ °C}$) lag in diesem Zeitraum bei 42,8 Tagen und der Anteil an heißen Tagen ($T_{\max} \geq 30 \text{ °C}$) bei 9,6 Tagen. Es gab in dem Zeitraum durchschnittlich 73,2 Frosttage ($T_{\min} < 0 \text{ °C}$). Die Niederschlagshöhe lag bei 576,5 mm, gemittelt über den oben genannten Zeitraum [25].

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Klima wird als gering angesehen, da die räumliche Ausdehnung des zu betrachtenden Gebietes keinen Einfluss auf das regionale und globale Klima hat.

Lokalklima

Der Vorhabenstandort selbst liegt in einem Industriegebiet und ist bis auf den nördlichen Bewuchs entlang des stillgelegten Bahndamms kaum begrünt und hauptsächlich von Industrie- und Gewerbeflächen umgeben.

Kaltluftabflüsse

Als Kaltluftabfluss bezeichnet man den nächtlichen Abfluss von lokal gebildeter Kaltluft bei genügendem Gefälle. Kaltluft entsteht in wolkenarmen, windschwachen Nächten – so genannten Strahlungsnächten – auf Grund der Auskühlung der bodennahen Luftschichten. Während die bodennahe Kaltluftschicht in Muldenlagen an Ort und Stelle verbleibt und Kaltluftseen bildet, entwickelt sich an unbewaldeten und unverbauten Hang- und Höhenlagen ein mehr oder weniger starker Kaltluftfluss, dessen Geschwindigkeit in erster Linie von der Hangneigung (bereits ab 2°) und der Bodenrauigkeit bestimmt wird. Auf Freiflächen (Äcker/Wiesen) entstehen dabei die größten Produktionsraten, so dass diese eine hohe klimaökologische Ausgleichswirkung aufweisen.

Die Ausgleichsleistung wird dabei von Leitbahnen erbracht, welche den Kaltluftaustausch zwischen Kaltluftentstehungsgebieten und Belastungsbereiche bewirken. Die besondere Bedeutung von Kaltluft im Zusammenhang mit lufthygienischen Fragestellungen ergibt sich zum einen dadurch, dass Luftschadstoffe, die von einem Kaltluftabfluss erfasst werden, vergleichsweise unverdünnt mit der Kaltluft verlagert werden. Zum anderen ist eine gute Durchlüftung von Siedlungsgebieten von hoher Bedeutung für den Abbau der Wärmebelastung des Menschen und einer Verbesserung der lufthygienischen Situation. Die durch starke Erwärmung der Stadt aufsteigenden Luftmassen bewirken ein Nachströmen kühlerer in der Regel unbelasteter Luft aus dem Umland/ vom Stadtrand, wodurch das Temperaturniveau gesenkt wird.

Das Anlagengelände der hmp liegt in einem Kaltlufteinwirkungsbereich, wozu der nördlich und östlich entlang des stillgelegten Bahndamms verlaufende Baumbestand beiträgt. Diese Bereiche gehören zu Grünflächenanteilen mit überdurchschnittlich hohem Kaltluftvolumenstrom. Das Betriebsgelände selbst stellt kein bebautes Gebiet mit klimarelevanter Funktion dar [26].

Insgesamt kann daher die Kaltluftproduktivität am Standort mit mäßig bis hoch bewertet werden.

5.4.6 Landschaft

Die Umwelterheblichkeit des Vorhabens in Bezug auf das Schutzgut Landschaft wird qualitativ erfasst und bewertet. Dabei wird die Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber dem geplanten Vorhaben nach den Aspekten

- ästhetische Eigenwerte,
- visuelle Empfindlichkeit sowie
- Schutzwürdigkeit

ermittelt.

5.4.6.1 Ästhetischer Eigenwert der Landschaft

Im Folgenden wird der Ist-Zustand der Landschaft bezüglich des ästhetischen Eigenwertes näher charakterisiert. Der ästhetische Eigenwert wird durch die Merkmale

- Vielfalt,
- Naturnähe und
- Eigenart der Landschaft

bestimmt. Die Kriterien dieser Merkmale sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

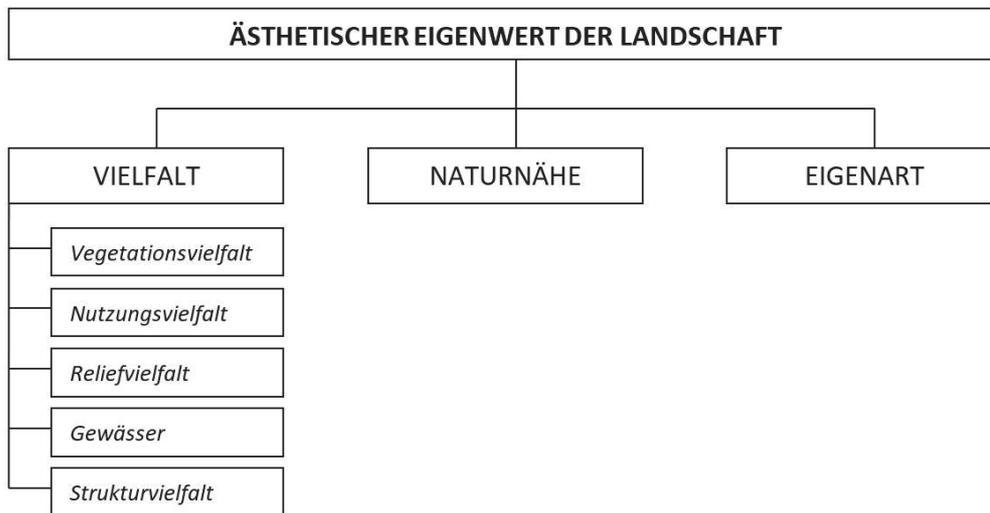


Abbildung 5-7: Schema - Ästhetischer Eigenwert der Landschaft

Vielfalt

Vegetationsvielfalt

Der Vorhabenstandort liegt in einem Industriegebiet und ist von Osten, Süden und Westen von Industrie- und Gewerbeflächen umgeben. Im Norden grenzt ein stillgelegter Bahndamm an das Werksgelände der hmp an, welcher einen Baum- und Strauchbestand aufweist. Auf dem nordwestlichen Werksgelände der hmp gibt es eine gepflegte Rasenfläche, welche teilweise Gebüsch und Bäume aufweist. Siehe dazu die artenschutzrechtliche Stellungnahme im **Anhang 4**.

Das Untersuchungsgebiet kann in Bezug auf die Nutzungsvielfalt insgesamt als gering bis mäßig bewertet werden (siehe auch Kapitel 5.3.1).

Nutzungsvielfalt

Das Kriterium der Nutzungsvielfalt bezieht sich sowohl auf die natürlichen Nutzungen durch die Land- und Forstwirtschaft als auch auf die gewerblichen und industriellen Nutzungen.

Der Standort selbst, sowie die umliegenden Flächen sind industriell und gewerblich geprägt (Siehe Kapitel 5.2). Die Vorhabenfläche befindet sich im städtischen Bereich, sodass es im Untersuchungsgebiet in jeder Himmelsrichtung Wohnbebauungen gibt.

Das Untersuchungsgebiet kann in Bezug auf die Nutzungsvielfalt insgesamt als gering bewertet werden.

Reliefvielfalt

Zur Beschreibung der Reliefvielfalt werden die topographischen Gegebenheiten im Untersuchungsgebiet betrachtet [6].

Das Relief Berlins ist durch die letzte Eiszeit (Weichsel-Kaltzeit) geprägt und weist eine abwechslungsreiche Landschaft auf. Die Stadt liegt in einer eiszeitlichen Grundmoränenlandschaft mit Sanderflächen, Urstromtälern, Endmoränenhügeln und Niederungen.

Das Untersuchungsgebiet liegt naturräumlich im Landschaftsraum Barnimer Hochfläche (Grundmoränenplatte). Die Höhenlage auf dem Vorhabenstandort liegt bei ca. 50 bis 53 m Höhe über NN [27].

Das Untersuchungsgebiet ist durch ebene Flächen gekennzeichnet. Die Reliefvielfalt ist demnach als gering zu werten.

Gewässer

Gewässer stellen einen positiven Beitrag zur Vielfalt einer Landschaft dar. Im Untersuchungsgebiet befinden sich jedoch bis auf kleinere Gewässer wie Teiche, Grenzgraben oder Becken (siehe Kapitel 5.4.3) im Norden, Westen und Osten des Untersuchungsgebietes keine Oberflächengewässer.

Aufgrund dessen ist der Beitrag der Gewässer zur Vielfalt der Landschaft mit gering zu bewerten.

Strukturvielfalt

Zur Beschreibung der Vielfalt einer Landschaft wird auch die Struktur- und Formenvielfalt bewertet.

Im Untersuchungsgebiet überwiegen bebaute Flächen und Brachflächen (siehe Kapitel 5.4.2, Abbildung 5-6). Etwa 100 m nördlich sowie ca. 660 m westlich der Anlage liegt ein Waldgebiet. Park/ Grünflächen befinden sich ca. 530 m westlich und ca. 870 m östlich. Gewässer befinden sich nördlich (ca. 930 m), östlich (ca. 870 m) und südwestlich (ca. 604 m).

Die Struktur- und Formenvielfalt ist insgesamt als gering bis mäßig zu bewerten.

Zusammenfassend kann die landschaftliche Vielfalt aus der Summe der Kriterien Vegetation (gering bis mäßig), Nutzung (gering), Relief (gering), Gewässer (gering) sowie Struktur (gering bis mäßig) insgesamt als gering bis mäßig eingeschätzt werden.

Naturnähe und Eigenart der Landschaft

Der Vorhabenstandort ist als Industriegebiet ausgewiesen. Das Untersuchungsgebiet ist überwiegend durch Gewerbe- und Industriegebiete sowie an den Rändern durch Wohnbauflächen und wenig Grünfläche.

Die Naturnähe und Eigenart der Landschaft können insgesamt als gering bewertet werden.

Der ästhetische Eigenwert der Landschaft, gebildet aus der Bewertung von Vielfalt, Naturnähe und Eigenart der Landschaft, ist insgesamt als gering zu bewerten.

5.4.6.2 Visuelle Empfindlichkeit der Landschaft

Das Untersuchungsgebiet ist eben und weist keine besonderen Tal- und Höhenlagen auf.

Das Betriebsgelände der hmp ist auf der westlichen Seite (Rhinstraße) gut einsehbar. Von Norden kommend ist das Gelände aufgrund des stark bewachsenen Bahndamms nicht einsehbar. Im Osten ist es nur schwer einsehbar, da hier eine Brachfläche ebenfalls mit Baumbestand angrenzt. Im Süden kann das Gelände nur von der Firma OTB eingesehen werden.

Aus diesem Grund ist die Vorbelastung in Bezug auf die visuelle Empfindlichkeit der Landschaft als gering einzuschätzen.

5.4.6.3 Schutzwürdigkeit der Landschaft

In die Bewertung der Schutzwürdigkeit einer Landschaft gehen nicht nur die vorhandenen naturschutzrechtlichen Schutzgebietskategorien ein, sondern auch die prinzipielle Schutzwürdigkeit jeder Freifläche, vor allem der siedlungsnahen.

Eine detaillierte Aufstellung der geschützten Naturbestandteile, wie Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und geschützten Biotope, ist in Kapitel 5.3 zu finden. Zu Denkmälern sind weiterführende Aussagen dem Kapitel 5.5 zu entnehmen.

Die Schutzobjekte liegen nicht in der näheren Umgebung des Vorhabenstandortes, sodass die Schutzwürdigkeit der Landschaft als gering eingestuft werden kann.

5.4.6.4 Erholungsnutzen der Landschaft

Den Großteil des Untersuchungsgebiets stellen Gewerbe- und Industrieflächen dar. Am Rand gibt es Wohnbebauung und wenige Grünflächen, die als Erholungsnutzung der Landschaft aufzuführen sind. Erholungsstätten befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe des geplanten Vorhabenstandorts.

Der Erholungsnutzen der Landschaft ist im Untersuchungsgebiet als gering zu bewerten.

5.5 Zustandsanalyse kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

5.5.1 Darstellung des Ist-Zustandes des Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Denkmäler

Am Vorhabenstandort befinden sich keine Denkmäler. Die Denkmäler und Baudenkmalensembles können der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.

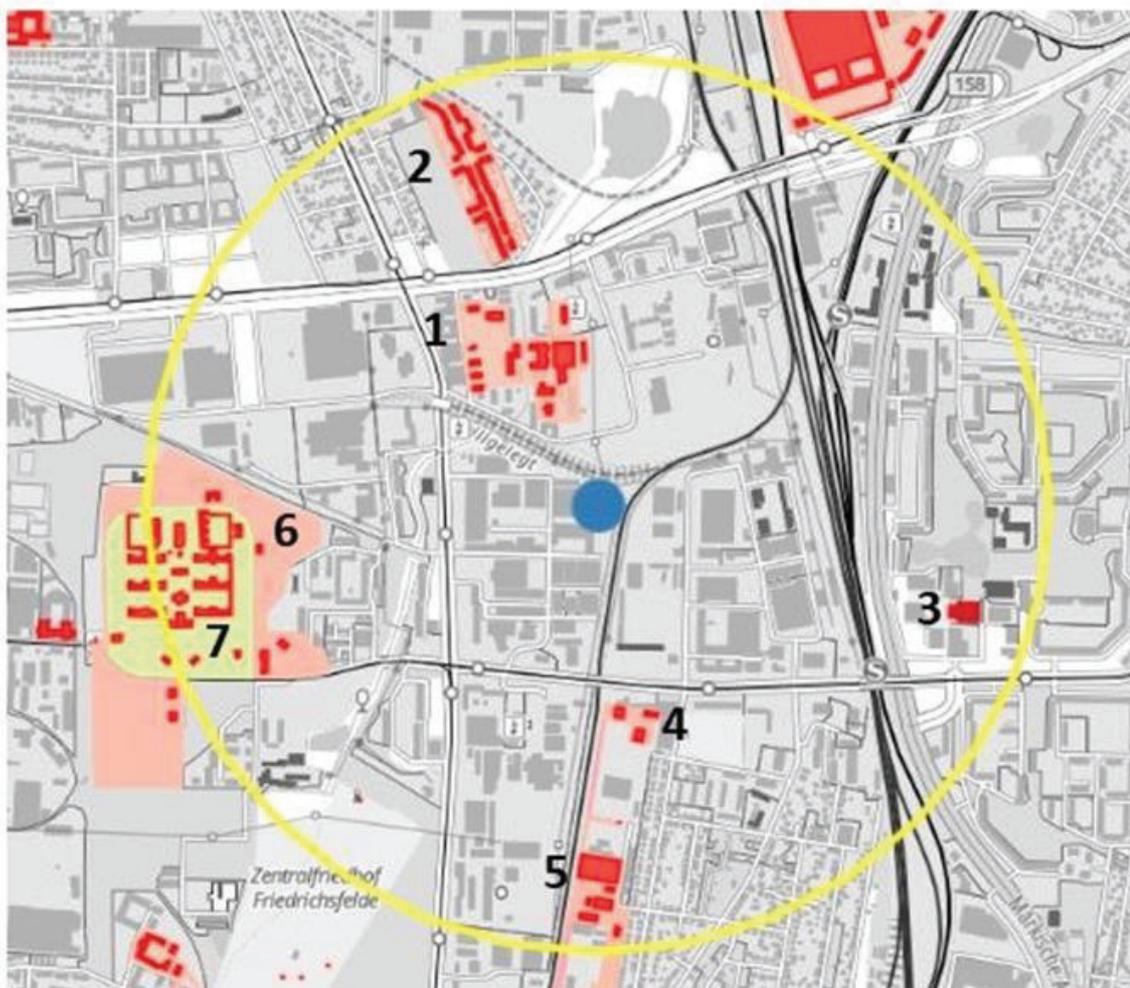


Abbildung 5-8: Denkmäler bzw. Baudenkmalensembles im Untersuchungsgebiet (gelber Kreis)

In nachfolgender Tabelle werden die Denkmale aufgelistet:

Tabelle 5-11: Denkmale im Untersuchungsgebiet

Nr.	Denkmalart	Denkmalnummer	Sachbegriff	Richtung/Entfernung
1	Gesamtanlage	09040630	Institutsgebäude & Forschungseinrichtung	N/ ca. 240 m
2	Gesamtanlage	09045866	Siedlung	N/ ca. 740 m
3	Baudenkmal	09085212	Rathaus	O/ ca. 975 m
4	Gesamtanlage	09045528	Viehhof	S/ ca. 565 m
5	Gesamtanlage	09045527	Viehhof	S/ ca. 880 m
6	Gesamtanlage	09040301	Krankenhaus & Pförtnerhaus	W/ ca. 790 m
7	Gartendenkmal	09045899	Krankenhausgarten	W/ ca. 130 m

Der Krankenhausgarten und Institutsgebäude & Forschungseinrichtung liegen außerhalb des Anlagenstandorts in einer Entfernung von etwa 130 m und 270 m. Aufgrund der relativen Nähe dieser beiden Denkmäler wird die Empfindlichkeit als gering bis mäßig bewertet.

Naturdenkmale

In Abbildung 5-9 und in Tabelle 5-12 sind die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Naturdenkmäler aufgeführt [6].



Abbildung 5-9: Naturdenkmale im Untersuchungsgebiet

Tabelle 5-12: Naturdenkmale

Naturdenkmalnummer	Art des Naturdenkmals	botanischer Name/ deutscher Name	Richtung/ Entfernung	Adresse/ Hinweis
11-25/B	Baum	Populus × canadensis/ Kanadische Pappel	SW/ ca. 882 m	Rhinstr. 67, 12681, Berlin
11-31/B-1	Baum	Populus nigra/ Schwarz-Pappel	W/ ca. 924 m	10365, Berlin Ev. Krankenhaus
11-56/B	Baum	Fagus sylvatica var. Purpurea/ Blutbuche	W/ ca. 940 m	Herzbergstr. 79, 10365, Berlin
11-31/B-2	Baum	Platanus acerifolia/ Ahornblättrige Platane	W/ ca. 909 m	10365, Berlin Ev. Krankenhaus
11-31/B-3	Baum	Quercus robur/ Stiel-Eiche – Sommer-Eiche	W/ ca. 898 m	10365, Berlin Ev. Krankenhaus
11-58/B-1	Baum	Magnolia spec. / Magnolie	W/ ca. 1210 m	Herzbergstr. 79, 10365, Berlin

11-58/B-2	Baum	Magnolia spec. / Magnolie	W/ ca. 1170 m	Herzbergstr. 79, 10365, Berlin
10-1/F	Findling	/ Granit	O/ ca. 997 m	12681, Berlin, nördliche Spitze Springfuhlpark

Aufgrund der Entfernung von > 800 m der vorhandenen Denkmale zum geplanten Anlagenstandort wird die Empfindlichkeit als gering bewertet.

5.6 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Gemäß UVPG soll eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens gegeben werden, soweit diese Entwicklung gegenüber dem aktuellen Zustand mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

Die Umgebung des Anlagenstandorts wird hauptsächlich gewerblich und industriell genutzt. Die Relevanz für die Entwicklung der Umwelt ist deshalb als gering zu betrachten.

Die Umweltauswirkungen des Vorhabens sind, wie im folgenden Kapitel detailliert bewertet, als gering zu bewerten. Relevante Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht zu erwarten.

Der Bebauungsplan weist die Vorhabenfläche als GI (Industriegebiet) aus. In dem Alter der bestehenden Galvanik Anlage von über 30 Jahren liegt der Bau einer neuen Galvanik begründet. Das Vorhaben wird auf dem Werksgelände der hmp auf bereits versiegelter Fläche realisiert.

Unter Berücksichtigung der Standorteigenschaften und der gering bis mäßigen Umweltauswirkungen hätte eine Nichtdurchführung entsprechend keine relevanten Auswirkungen auf die Entwicklung der Umwelt.

6 Beschreibung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens

Zur Ermittlung der durch die Errichtung eines neuen Produktionsgebäudes (inkl. neuer Galvanik) sowie Errichtung einer Kaltlagerhalle verursachten Auswirkungen auf die Schutzgüter ist es notwendig, Umweltauswirkungen, wie z. B. die zu erwartenden Emissionen sowie den Ressourcenverbrauch durch das Vorhaben auf der Grundlage der technischen Anlagenplanung zu bestimmen.

Die dargestellten Umweltauswirkungen können potenziell Auswirkungen verursachen. Inwieweit Umweltauswirkungen jedoch tatsächlich Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter hervorrufen und wie diese zu bewerten sind, ist insbesondere abhängig von den örtlichen Gegebenheiten des Standortes und der Umgebung sowie den getroffenen Vermeidungsmaßnahmen.

Die Beschreibung der Umweltauswirkungen und ihrer Ursachen erfolgen unterteilt nach:

- bestimmungsgemäßem Betrieb,
- Errichtung,
- Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes und
- Einstellung des Betriebes.

6.1 Bestimmungsgemäßer Betrieb

Die Angaben der zu erwartenden Emissionen, Abfälle aus dem Anlagenbetrieb und Ressourcenverbräuche beziehen sich auf den Normalbetrieb am Auslegungspunkt. Weiterhin gehört der An- und Ablieferverkehr zum bestimmungsgemäßen Betrieb und wird dem Normalbetrieb zugerechnet.

6.1.1 Betriebszeiten

Der Betrieb der Anlage ist ganzjährig, 7 Tage die Woche und 24 Stunden am Tag geplant. Die Verfügbarkeit der Anlage ist mit einer Jahresstundenzahl von 8.760 Stunden anzusetzen.

6.1.2 Fahrzeugaufkommen

Die Einsatzstoffe und die Leiterplatten können ganzjährig von Montag bis Freitag im Tag-zeitraum (6-22 Uhr) angeliefert und abgeholt werden.

An- und Abfahrverkehr:

- ca. 15 LKW pro Tag (3 davon im Bereich Lagerhalle)
- ca. 10 Kleintransporter pro Tag
- ca. 3 PKW pro Tag
- ca. 3 Tanklastzüge pro Woche
- ca. 10 Elektrogabelstaplerfahrten (Hin-/+ Rück) zwischen Lager und Produktion

6.1.3 Luftschadstoffemissionen

Im bestimmungsgemäßen Betrieb der neuen Galvanik kann es über die Quelle AWL 19 zu Emissionen von Kupfer und Zinn kommen, sowie zu Emission von Stickstoffoxiden über die Quelle AWL 20.

6.1.4 Geruchsemissionen

Es werden im Betrieb der neuen Galvanik keine relevanten Geruchsemissionen entstehen.

6.1.5 Schallemissionen durch die Anlage und den anlagenbedingten Verkehr

Es ist zu erwarten, dass von dem neuen Produktionsgebäude Geräuschemissionen ausgehen. Maßgebliche Schallquellen des neuen Produktionsgebäudes sind:

- Abluftwäscher 19 und 20
- Wärmepumpe 1 bis 3
- Container-Verschiebesystem am nordöstlichen und südwestlichen Rand des neuen Produktionsgebäudes (Außenquelle)

Die Kaltlagerhalle selbst emittiert keinen Schall. Jedoch sind als Linienquellen im Schallgutachten das Rangieren sowie der Elektrostapler angesetzt worden.

6.1.6 Sonstige Emissionen

Licht

Die Beleuchtung des Betriebsgeländes hat die Anforderungen eines sicheren Betriebs der technischen Anlagen zu berücksichtigen. Die Außenbeleuchtung wird entsprechend der Vorschriften für Arbeitsstätten im Freien ausgelegt. Im Wesentlichen umfasst das die Beleuchtung der Verkehrswege und -zonen auf dem Werksgelände. Die Beleuchtung wird so erfolgen, dass die Lichtemissionen nicht in einem die Umgebung störenden Maß auftreten. Die erforderliche Gebäudeaußen- und Hofbeleuchtung wird so ausgerichtet bzw. ausgeführt (Blendungsbegrenzung, Blendenschutz), dass es nicht zu einer Beeinträchtigung der Allgemeinheit und der Nachbarschaft kommt.

Elektromagnetische Strahlung

Im neuen Produktionsgebäude befinden sich im Erdgeschoss 2 Trafos (1 Trafo je Raum). Dort sind keine Arbeitsplätze vorhanden. Es gibt Trennwände zu den nächstgelegenen Arbeitsplätzen. Die Trafos halten die Anforderungen der 26. BImSchV ein. Mit relevanter elektromagnetischer Strahlung aus dem Anlagenbetrieb ist daher nicht zu rechnen. Diese wird deshalb im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Erschütterungen

Mit relevanten Erschütterungen aus dem Anlagenbetrieb ist nicht zu rechnen. Diese werden deshalb im Folgenden nicht weiter betrachtet.

6.1.7 Baukörper / Flächenverbrauch / Flächenversiegelung

Für das neue Produktionsgebäude (inkl. neue Galvanik) muss keine Fläche neu versiegelt werden, da es auf versiegelten Flächen auf dem Betriebsgelände der hmp errichtet wird. Die beiden Schornsteine der Abluftwäscher AW 19 und 20 werden jeweils eine Höhe von 25 m aufweisen.

Für die Kaltlagerhalle wird im Westteil des hmp Werksgeländes ein Schuppen zurückgebaut, der sich auf der Fläche für Kaltlagerhalle befindet. Näheres zur Fläche kann in der Artenschutzrechtlichen Stellungnahme nachgelesen werden [8]. Außerdem wird ein Grünstreifen und teilweise betonierete und mit Rasen überwachsene Fläche zurückgebaut. Es erfolgt eine Entsiegelung ca. 475 m². Im Zuge des Vorhabens wird eine 535 m² große Fläche nordöstlich der geplanten Kaltlagerhalle (=Fläche zw. Schuppen und Fernwärmerohr) begrünt. Der Baumbestand auf der nordöstlichen Seite des Schuppens bleibt vollständig erhalten.

6.1.8 Abfälle aus dem Anlagenbetrieb

Alle im Prozess anfallenden, nicht vermeidbaren Abfälle werden getrennt gelagert und der Entsorgung zugeführt.

Im Vergleich zur bestehenden Galvanik werden keine neuen Stoffe eingesetzt, sodass es auch keine neuen Abfälle geben wird. Es wird jedoch aufgrund der höheren Produktionskapazität der neuen Galvanik einen höheren Anfall an Galvanikschlamm geben, welcher durch den bestehenden Entsorgungsnachweis abgedeckt ist. Dies gilt auch für den Parallelbetrieb beider Galvanik-Anlagen. Die Errichtung der Kaltlagerhalle hat keine Auswirkungen auf die Abfallerzeugung am Standort. Die bisherigen Entsorgungswege werden nicht geändert.

6.1.9 Wasser / Abwasser

Wasserbedarf

Der Bedarf an Frischwasser für die neue Galvanik setzt sich aus dem Trinkwasserbedarf im Sanitärbereich (1 Mitarbeiter pro Schicht) und dem Brauchwasser zusammen.

Der Frischwasserbedarf für die neue Galvanik wird auf ca. 0,4 m³/h geschätzt (davon ca. 0,2 m³/h VE-Wasser, ca. 0,1 m³/h EH-Wasser und ca. 0,1 m³/h Kreislaufwasser).

Abwasseranfall

Im Betrieb der neuen Galvanik ist im Vergleich zur bestehenden Galvanik nicht mit einer erheblichen Erhöhung der Abwassermenge zu rechnen, da das Spülen der Leiterplatten während des Produktionsprozesses in der neuen Galvanik deutlich effizienter geschieht als in der bestehenden Galvanik (siehe auch Antragskapitel 3.1 Verfahrensbeschreibung, Kapitel 3.1.4.4.2). Durch die 3-fache Kaskadierung in Kombination mit der Funktion Spülen nach Charge kann der Wasserverbrauch und damit auch der Abwasseranfall auf ein Minimum reduziert werden.

Im Betrieb der Anlage kommt es zu folgenden Abwasserströmen:

- Abwasser aus der Produktion
- Abwasser aus den Abluftwäschern
- Sanitärabwasser
- Niederschlagswasser

Abwasser aus der Produktion sowie die verbrauchte Waschflüssigkeit aus den Abluftwäschern werden kontrolliert der Abwasseraufbereitung zugeführt und entsprechend Herkunft behandelt.

Am Ende der Behandlung steht die Indirekteinleitung im Rahmen der behördlichen Grenzwerte. Sanitärabwasser wird in das öffentliche Abwassernetz eingeleitet.

Da eine Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort nicht möglich ist, wird aktuell eine wasserrechtliche Genehmigung zur Einleitung in ein Oberflächengewässer (Marzahn-Hohenschönhauser Grenzgraben) gestellt. Dabei werden die Einleitbeschränkungen aus der Stellungnahme der BWB vom 15.11.2024 (Zeichen: WV-S/T - Nau/Ben) berücksichtigt. Die Stellungnahme wurde dem Antrag in Kapitel 10.13 hinzugefügt. Das Niederschlagsentwässerungskonzept wird mit der Behörde abgestimmt.

6.1.10 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

In der neuen Galvanik wird mit den gleichen Stoffen wie in der bestehenden Galvanik umgegangen werden. Darunter sind auch wassergefährdende Stoffe.

In den Bereichen des neuen Produktionsgebäudes (inkl. der neuen Galvanik), in denen wassergefährdende Stoffe gehandhabt werden, wird der Boden mit einer Versiegelung versehen bzw. es existieren Auffangwannen, die das Eindringen der wassergefährdenden Stoffe verhindern.

Alle Stoffe werden gemäß den Vorgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) gelagert und entsprechend mit ausreichend dimensionierten Auffangmöglichkeiten für im Störfall austretende Stoffe ausgerüstet. Zu den Schutzmaßnahmen zählen:

- eine geschlossene Ausführung von Anlagenteilen
- Füllstands- und Leckageüberwachung
- Säureschutzboden
- Auffangräume.

Die Inbetriebnahme von AwSV-Anlagen erfolgt erst nach der Überprüfung eines AwSV-Sachverständigen. Das Prüfzeugnis wird der zuständigen Behörde bei Vorliegen vor Inbetriebnahme vorgelegt.

6.2 Errichtung

Die Bauphase des neuen Produktionsgebäudes inkl Galvanik sowie der Kaltlagerhalle wird voraussichtlich mehrere Monate dauern und stellt deshalb eine zeitlich begrenzte Beeinträchtigung der Schutzgüter dar.

6.2.1 Art und Menge zu erwartender Emissionen

Die Belästigung der Nachbarschaft wird in der Bauphase möglichst geringgehalten. Unvermeidbare Belästigungen beschränken sich zumeist auf den Nahbereich.

Folgende Emissionen treten in der Bauphase auf:

- Schallemissionen,
- Staubemissionen,
- Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge,
- Erschütterungen und
- Lichtemissionen.

Schallemissionen während der Bauphase der geplanten Anlage werden v. a. durch Kompressoren, akustische Signale, Betonpumpen und LKW-Verkehr verursacht.

Staubemissionen werden durch die Verwehung von Bodenpartikeln bzw. die Aufwirbelung von Partikeln durch Fahrzeuge bedingt. Diese Emissionen werden jedoch durch entsprechende Maßnahmen, wie z. B. eine Geschwindigkeitsbegrenzung der Fahrzeuge im Baustellenbereich, Befeuchtung der Flächen und der ausschließlichen Nutzung von befestigten Flächen geringgehalten.

Im Rahmen der Bautätigkeiten ist verstärkter Fahrzeugverkehr gegeben. Die Emissionen dieser Fahrtbewegungen werden sich jedoch hauptsächlich auf das Betriebsgelände selbst erstrecken, da es sich um bodennahe Freisetzungen handelt, die sich in der Regel nur in unmittelbarer Nähe der Fahrbahnen auswirken.

Während der Errichtungsphase werden Lichtquellen bei den Bauarbeiten benötigt und sind für einen sicheren Baustellenbetrieb notwendig. Sie werden räumlich und zeitlich auf das notwendige Maß beschränkt. Diese werden deshalb im Folgenden nicht weiter betrachtet.

6.2.2 Flächenversiegelung / Grundwasser

Im Rahmen des Neubaus des neuen Produktionsgebäudes inkl. Galvanik wird es keine Neuversiegelung geben. Für die Errichtung der Kaltlagerhalle mit zugehöriger Rangierfläche für LKW und Stapler wird es eine Entsiegelung von ca. 475 m². Für die Bauphase ist keine temporäre zusätzliche Versiegelung erforderlich.

Mit den Vorhaben ist kein Eingriff im Grundwasser verbunden. Es ist entsprechend davon auszugehen, dass während der Bauphase für die entsprechenden Tiefbauarbeiten keine Grundwasserhaltung erforderlich wird.

6.2.3 Flächeninanspruchnahme (Arbeits-, Lagerflächen, Baustraßen)

Als Arbeits- oder Lagerflächen in der Errichtungsphase werden keine unversiegelten Bodenflächen in Anspruch genommen.

6.2.4 Angaben zu Baumaterialien

Als Baumaterialien für die Anlage kommen überwiegend Stahlbeton und Stahl zum Einsatz. Detaillierte Angaben hierzu sind der Baubeschreibung des dem vorliegenden Genehmigungsantrag beigefügten Bauantrag zu entnehmen.

6.2.5 Abfälle

Sollten Verschmutzungen festgestellt werden, wird das Material entsprechend des Verschmutzungsgrades entsorgt. Verpackungsmaterialien und anfallende Abfälle bei Wartungen (Öle, Fette, etc.) werden, soweit möglich, getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt.

6.2.6 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Auf der Baustelle wird nur in geringem Maße mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen. In dem Fall, dass mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, wird darauf geachtet, dass ausschließlich zugelassene Behälter verwendet werden und der Umgang mit den wassergefährdenden Stoffen vorschrifts- und ordnungsgemäß erfolgt.

6.3 Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs

Der Parallelbetrieb der bestehenden Galvanik Anlage 1.2 und der neuen Galvanik Anlage 1.2N führt zu einer relevanten Erhöhung von Gefahrstoffen, so dass der Standort erstmals als Betriebsbereich der unteren Klasse in den Anwendungsbereich der 12. BImSchV (Störfallverordnung) fällt. Auch nach dem geplanten Rückbau der zu ersetzenden Galvanik-Linie bleiben die Mengenschwellen überschritten.

6.3.1 Brandereignis

Stoffe mit Brandschutzrelevanz werden nur in geschlossenen Systemen und Kreisläufen geführt. Die Abluft wird so abgeführt, dass sich hieraus kein Brandrisiko ableiten lässt. Darüber hinaus finden permanente Überwachungsvorgänge statt (z. B. Füllstandskontrollen, automatischen Durchflussmengenmessungen etc.), die ein Abweichen der Norm durch bspw. Leckagen frühzeitig erkennen und signalisieren. Die Bauausführung erfolgt entsprechend den Ausführungen des Brandschutzkonzeptes und des bauaufsichtlich geprüften Brandschutznachweises unter Beachtung des Prüfberichtes und der Auflagen.

Für das neue Produktionsgebäude (inkl Galvanik) wurde eine Brandschutztechnische Stellungnahme erstellt und den Antragsunterlagen in Kapitel 12.8 hinzugefügt.

6.3.2 Explosionen

Explosionen können bei Vorhandensein von Explosivstoffen oder explosionsfähigen Gemischen (von Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben mit Luft) und entsprechenden Zündquellen auftreten.

Es wurde ein Abstandsgutachten nach KAS-18 erstellt [28], welches mögliche Brände und Explosionen durch Heizöl, sonstige entzündbare Flüssigkeiten und Werkstoff und Materialbrände betrachtet.

Es wurde ein Explosionsschutzdokument gemäß § 6 Absatz 9 der Gefahrstoffverordnung für das Lager brennbare Stoffe während der Bauphase und für das Lager brennbare Stoffe im neuen Produktionsgebäude erstellt (siehe Antragskapitel 7.3). Auf Grundlage des Explosionsschutzdokumentes werden die Prüfung gemäß §§ 15 und 16 Betriebssicherheitsverordnung für Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen durchgeführt. Im Explosionsschutzdokument werden relevante Sachverhalte, die den Explosionsschutz innerhalb des Betriebsbereichs betreffen, betrachtet. Das Dokument enthält u. a.:

- die Festlegung der Zonen, in denen mit dem Auftreten von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre (g.e.A.) gerechnet werden muss.
- die Festlegung sonstiger organisatorischer Maßnahmen zur Vermeidung von g. e. A. und zur Vermeidung von Zündquellen in Zonen.
- die Festlegungen zur Kennzeichnung der explosionsgefährdeten Bereiche.

6.3.3 Austritt wassergefährdender Stoffe

Wassergefährdende Stoffe werden in Lageranlagen und Behältern vorgehalten, die den Anforderungen nach AwSV entsprechen. In den Bereichen im neuen Produktionsgebäude, in denen wassergefährdende Stoffe gehandhabt werden, wird der Boden mit einer Versiegelung versehen bzw. es existieren Auffangwannen, die das Eindringen der wassergefährdenden Stoffe (wgS) verhindern. Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen haben daher keine Auswirkungen über das Betriebsgelände hinaus und auch nicht für den Boden. Die Auswirkungen durch den Austritt wassergefährdender Stoffe werden daher wirksam unterbunden.

Die Lagercontainer 1 und 2 enthalten brennbare Stoffe (keine wgS), daher kann es keine Auswirkungen durch wgS geben. In den Lagercontainern 3 und 4 werden wgS sachgemäß gelagert. Durch die dauerhafte Umsiedlung an die Südseite des bestehenden Produktionsgebäudes wird an der Lagerung nichts geändert, sodass sich hier keine Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ergeben.

In der Kaltlagerhalle werden auch wgS gelagert. Die Halle ist mit einem Säureschutzboden ausgekleidet, sodass keine wgS über den Boden ins Grundwasser gelangen können. Außerdem sind die Regale mit ausreichend dimensionierten Auffangwannen versehen.

Außerdem ist die Kanalisation am Standort mittels einer Schachtabdeckung absperrbar.

Somit wird eine potenzielle Gefahr der Kontamination von Boden und Grundwasser durch Unfälle und Leckagen unwahrscheinlich.

6.4 Einstellung des Betriebs

Bei einer Betriebseinstellung und in der Zeit danach stellt der Anlagenbetreiber sicher, dass

- von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können,
- vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und
- die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes gewährleistet ist.

Nach erfolgter Betriebseinstellung werden zuerst alle restlichen Betriebsstoffe ordnungsgemäß entfernt und einer Nutzung in anderen Anlagen, eventuell über die Lieferanten zugeführt. Alle

betriebsbedingten Abfälle werden gemäß den gültigen Vorschriften und der daraus resultierenden Abgabewege verwertet oder entsorgt.

Bei Einstellung des Betriebes ist die Demontage der maschinentechnischen Anlagenteile und, wenn möglich, eine Weiternutzung der Anlagenkomponenten vorgesehen.

Mit der Durchführung der Abbrucharbeiten und der Verwertung/ Entsorgung werden qualifizierte Fachfirmen beauftragt. Die Entsorgung oder Wiederverwertung aller Anlagenteile sowie der nicht weiter zu nutzenden Bauteilen erfolgt nach dem dann gültigen Stand der Technik.

6.5 Zusammenfassung der wesentlichen Umweltauswirkungen

In den folgenden Tabellen sind die Umweltauswirkungen in den einzelnen Phasen der potentiellen Betroffenheit von Schutzgütern gegenübergestellt. Die tatsächlichen Auswirkungen der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter im Untersuchungsgebiet werden im Folgenden untersucht.

Tabelle 6-1: Wirkfaktoren während des bestimmungsgemäßen Betriebs

Wirkfaktor	Mensch, menschliche Gesundheit	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Fläche, Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- u. sonst. Sachgüter
Luftschadstoffe aus Anlagenbetrieb	X	X	x	x	X	X		X
Schallemissionen aus Anlagenbetrieb	X	X					X	
Baukörper / Flächenverbrauch		X			X		X	X
Abfälle			x					
Wasser / Abwasser				X				
Umgang mit wassergefährdenden Stoffen			X	X				

Tabelle 6-2: Wirkfaktoren während der Errichtung

Wirkfaktor	Mensch, menschliche Gesundheit	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Fläche, Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- u. sonst. Sachgüter
Staub- und Luftschadstoffemissionen	X	X	X			x		
Schallemissionen	X	X					X	
Erschütterungen	X	X						X
Flächenversiegelung / Grundwasser		X	X	X				
Abfälle			X					

Tabelle 6-3: Wirkfaktoren bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs

Wirkfaktor	Mensch, menschliche Gesundheit	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Fläche, Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- u. sonst. Sachgüter
Schadstoffemissionen bei Brand	X	X	X			X		
Einsatz von Löschwasser bei Brand			X	X				
Explosionen	X							
Austritt wassergefährdender Stoffe		X	X	X				

Tabelle 6-4: Wirkfaktoren bei Einstellung des Betriebs

Wirkfaktor	Mensch, menschliche Gesundheit	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Fläche, Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- u. sonst. Sachgüter
Staub- und Luftschadstoffemissionen	X	X	X			X		
Erschütterungen	X	X						X
Schallemissionen	X	X					X	
Anfall von Abfällen			X					

6.6 Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

6.6.1 Relevante Wirkfaktoren

Wirkfaktoren während des bestimmungsgemäßen Betriebes:

- Luftschadstoffemissionen aus Anlagenbetrieb
- Schallemissionen aus Anlagenbetrieb

Wirkfaktoren während Errichtung:

- Staub- und Luftschadstoffemissionen
- Schallemissionen
- Erschütterungen

Wirkfaktoren bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes:

- Schadstoffemissionen bei Brand
- Explosionen

Wirkfaktoren bei Einstellung des Betriebes:

- Staub- und Luftschadstoffemissionen

- Erschütterungen
- Schallemissionen

6.6.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit während des bestimmungsgemäßen Betriebes

Luftschadstoffemissionen aus Anlagenbetrieb

Luftschadstoffe stellen potenziell ein Risiko zur Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit dar. Die Luftschadstoffemissionen der neuen Galvanik Anlage halten die zulässigen Grenzwerte ein. Die Immissionsgrenzwerte bzw. Zielwerte werden ebenfalls eingehalten. Die Ergebnisse der Luftschadstoffimmissionsprognose sind im Folgenden dargestellt.

Tabelle 6-5: Gesamtzusatzbelastung an den Beurteilungspunkten (BUPs)

Parameter	Einheit	Gesamtzusatzbelastung		Irrelevanzwert	Beurteilungswert	Quelle
		BUP_1	BUP_2			
Kupfer	ng/m ³	22,8	3,4	300	10.000	MAK/100
Zinn	ng/m ³	22,8	3,4	30	1.000	MAK/100

BUP_1: Beilsteiner Str. 13, ca. 200 m Ost

BUP_2: Rhinstraße 147, ca. 550 m West

Beide Parameter unterschreiten an den relevanten Beurteilungspunkten ihre jeweilige Irrelevanzschwelle. Somit ist keine Ermittlung der Gesamtbelastung erforderlich.

Weiterhin stellt die Luftschadstoffimmissionsprognose fest, dass die Bagatellgrenze von Stickstoffoxid (15 kg/h) deutlich unterschritten wird. Für diesen Parameter entfällt somit die Ermittlung der Immissionskenngröße.

Die Emissionen sind nicht geeignet, auf Grund der Geringfügigkeit, für die menschliche Gesundheit schädliche Immissionen zu verursachen.

Schallemissionen aus Anlagenbetrieb

Nach Bundesimmissionsschutzgesetz und Technischer Anleitung zum Schutz gegen Lärm ist im Rahmen eines immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nachzuweisen, dass von der Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche für die Allgemeinheit und

die Nachbarschaft hervorgerufen werden können und Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche getroffen ist.

Im Schallgutachten wurde gemäß TA Lärm der Nachweis erbracht, dass an allen Immissionsorten die ermittelten Beurteilungspegel um mindestens 10 dB(A) unter den geltenden Immissionsrichtwerten liegen. Demnach befinden sich die Immissionsorte gemäß Nr. 2.2 der TA Lärm nicht im Einwirkungsbereich der geänderten Gesamtanlage. Demnach werden die schalltechnischen Anforderungen, die hinsichtlich des Immissionsschutzes der Nachbarschaft an den Betrieb zu stellen sind, erfüllt. Durch die Wahl der maßgeblichen, nächstgelegenen Immissionsorte ist sichergestellt, dass für alle anderen schützenswerten Nutzungen in der Umgebung der Anlage die jeweiligen Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

6.6.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit während der Errichtung

Staub- und Luftschadstoffemissionen

Temporär können bei Bautätigkeiten durch fahrzeugbedingte Verwehung und Aufwirbelung von Partikeln Staubemissionen entstehen, die allerdings durch die Minderungsmaßnahmen gemäß dem Stand der Technik (Geschwindigkeitsbegrenzung der Fahrzeuge im Baustellenbereich, befestigte Straßen etc.) so gering wie möglich gehalten werden.

Weiterhin werden Luftschadstoffemissionen durch den Fahrzeugverkehr und die eingesetzten Baumaschinen verursacht. Im Rahmen der Bautätigkeiten ist verstärkter Fahrzeugverkehr gegeben, welcher insbesondere in der Nähe des Vorhabenstandortes stattfinden wird. Die Emissionen dieser Fahrtbewegungen werden sich jedoch hauptsächlich auf das Betriebsgelände selbst erstrecken, da es sich um bodennahe Freisetzungen handelt, die sich in der Regel nur in unmittelbarer Nähe der Fahrbahnen auswirken.

Schallemissionen

Schallemissionen werden in der Bauphase im Wesentlichen durch Baumaschinen und -geräte hervorgerufen. Gemäß AVV Baulärm sind grundsätzlich bei Bauarbeiten in Wohngebieten oder anderen besonders schutzbedürftigen Bereichen möglichst lärmarme Baumaschinen einzusetzen. Die eingesetzten Baumaschinen müssen nach der 32. BImSchV den Vorgaben der EG-Richtlinie 2000/14/EG genügen.

Da die Wirkungsdauer der zu erwartenden Schallemissionen zeitlich begrenzt ist und den Vorgaben der AVV Baulärm zum Schutz vor den Bauschallimmissionen entsprochen wird, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Erschütterungen

Die Bauarbeiten werden so ausgeführt, dass keine Beeinträchtigungen an umliegenden Gebäuden auftreten können. Auf Grund der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung und empfindlichen Nutzung zum Anlagenstandort und der eingesetzten Bautechnik, ist eine mögliche Beeinflussung des Schutzgutes Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit, als gering einzustufen.

6.6.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes

Schadstoffemissionen bei Brand

Im Falle eines Brandes kann es zum Austritt von Luftschadstoffen kommen, da die Rauchgase ungereinigt in die Luft entweichen. Das Antragkapitel 6.4 enthält eine Stellungnahme zur Berücksichtigung von Brandgasen aus Kunststoffen im Falle eines Störfalls.

Insgesamt sind, da es sich im Brandfall nur um einen kurzzeitigen Ausstoß der Schadstoffe handelt und die Personen in der Umgebung in diesem Fall entsprechend gewarnt werden, Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit, als mäßig zu bewerten.

Explosionen

Bei Einhaltung der Vorgaben des Explosionsschutzdokumentes sowie bei Umsetzung der erforderlichen Schutzmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

6.6.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit bei Einstellung des Betriebes

Staub- und Luftschadstoffemissionen

Temporär können bei Abbrucharbeiten Staubemissionen entstehen, die durch die beschriebenen Minderungsmaßnahmen für Bauarbeiten geringgehalten werden.

Weiterhin werden Luftschadstoffemissionen durch den Fahrzeugverkehr und die eingesetzten Baumaschinen verursacht. Im Rahmen der Abbruchtätigkeiten ist verstärkter Fahrzeugverkehr gegeben. Die Emissionen dieser Fahrtbewegungen werden sich jedoch hauptsächlich auf das Betriebsgelände selbst erstrecken, da es sich um bodennahe Freisetzungen handelt, die sich in der Regel nur in unmittelbarer Nähe der Fahrbahnen auswirken.

Erschütterungen

Die Erschütterungen sind auf den Nahbereich begrenzt, so dass nicht von einer Betroffenheit der nächstgelegenen Wohnbebauungen auszugehen ist.

Schallemissionen

Sofern bei der Einstellung des Betriebes ein Abbau der Anlage vorgesehen ist, können temporär Schallemissionen auftreten, die vergleichbar mit den Schallemissionen während der Errichtungsphase sind. Es wird dafür Sorge getragen, dass die festgelegten Immissionsrichtwerte gemäß AVV Baulärm eingehalten werden, so dass die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit, als gering einzustufen sind.

6.7 Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

6.7.1 Relevante Wirkfaktoren

Wirkfaktoren während des bestimmungsgemäßen Betriebes:

- Luftschadstoffemissionen aus Anlagenbetrieb
- Schallemissionen aus Anlagenbetrieb
- Baukörper / Flächenverbrauch

Wirkfaktoren während der Errichtung:

- Staub- und Luftschadstoffemissionen
- Schallemissionen
- Erschütterungen
- Flächenversiegelung

Wirkfaktoren bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes:

- Schadstoffemissionen bei Brand
- Austritt wassergefährdender Stoffe

Wirkfaktoren bei Einstellung des Betriebes:

- Staub- und Luftschadstoffemissionen
- Erschütterungen
- Schallemissionen

6.7.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt während des bestimmungsgemäßen Betriebes

Luftschadstoffemissionen aus Anlagenbetrieb

Gegenüber Schadstoffimmissionen sind vor allem Biotop empfindlich, die Schadstoffe stärker als andere akkumulieren. Das trifft auf stehende Gewässer zu (wenig Austausch) aber auch für Wald und andere Gehölzbestände (hohes Lebensalter). Eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Nährstoffeinträgen weisen Biotop auf, die auf nährstoffarme Verhältnisse angewiesen sind.

Bei der geplanten Anlagenfläche handelt es sich um eine Brachfläche, auf der keine auffälligen Biotopstrukturen vorhanden sind. Gesetzlich geschützte Biotop befinden sich nicht auf der Vorhabenfläche, jedoch in der Nähe (vgl. Tabelle 5-10). Betriebsbedingt kommt es im Vorhabenbereich sowie dem daran angrenzenden Wirkraum zu Luftschadstoffemissionen in Form von Kupfer, Zinn und Stickstoffoxiden. Kupfer und Zinn unterschreiten an den relevanten Beurteilungspunkten ihre jeweilige Irrelevanzschwelle. Die Bagatellgrenze von Stickstoffoxid (15 kg/h) wird deutlich unterschritten. Für diesen Parameter entfällt somit die Ermittlung der Immissionskenngröße.

Somit sind die zu erwartenden Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt innerhalb des Untersuchungsgebietes aufgrund von Luftschadstoffemissionen als gering einzuschätzen.

Schallemissionen aus Anlagenbetrieb

Der Anlagenbetrieb erfolgt ganztägig, so dass sich in der näheren Umgebung Tiere, die dort ihre Schlafplätze haben, sowie nachtaktive Tiere durch Lärm gestört fühlen können. Auf besonders sensible Tierarten kann dies eine vertreibende Wirkung haben.

Eine Empfindlichkeit gegenüber Schallemissionen ist vor allem für Säugetiere und Vögel gegeben, die ein vergleichsweise hoch entwickeltes Wahrnehmungsvermögen haben. Die Empfindlichkeit ist artspezifisch unterschiedlich und hängt davon ab, welche Habitatstrukturen bevorzugt und welche Lebensraumgrößen benötigt werden.

Da es sich um einen gewerblich/industriell geprägten Standort mit handelt kann davon ausgegangen werden, dass ein gewisser Gewöhnungseffekt der vorgefundenen Tierarten vorhanden ist. Es sind daher keine erheblichen betriebsbedingten akustischen Störungen zu erwarten.

Baukörper / Flächenverbrauch

Durch Maßnahmen mit größerer Flächenausdehnung kann es neben dem Verlust von Lebensraum auch eine Barrierewirkung, d.h. zu einer Unterbrechung tradierter Wanderwege (z.B. Wildwechsel) zwischen Reproduktionsort und Nahrungsgebiet, Winter- und Sommerquartier, Tageseinstand und nächtlichem Aufenthaltsgebiet kommen. Für die Realisierung der Kaltlagerhalle auf dem westlichen Anlagengelände wird eine einstämmige Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) mit einem Stammumfang > 80 cm (kleiner 120 cm) gefällt. Dafür wurde eine Genehmigung nach § 5 BaumschVO beantragt.

Insgesamt betrachtet ist der Vorhabenstandort stark industriell geprägt, sodass durch die Baukörper nur geringe bis mäßige Auswirkungen bezüglich der Zerschneidungs- und Trennwirkung auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.

6.7.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs

Schadstoffemissionen bei Brand

Ein Brandüberschlag auf benachbarte Flächen und Vegetationen wird durch die Maßnahmen des baulichen Brandschutzes, die internen Brandfrüherkennungs- und Brandbekämpfungsmaßnahmen sowie durch die Maßnahmen der Feuerwehr verhindert.

Die Auswirkungen der potenziellen Schadstoffemissionen in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind aufgrund der gleichen Wirkpfade wie beim Schutzgut Mensch als gering zu bewerten. Zudem haben Tiere ein natürliches Fluchtverhalten, aufgrund dessen sie Brandbereiche spontan verlassen.

Bei Einhaltung der Vorgaben des Brandschutzkonzeptes und des Explosionsschutzdokumentes sowie bei Umsetzung der erforderlichen Schutzmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

6.7.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt während der Errichtung und Einstellung des Betriebs

Versiegelung (ausschließlich Errichtung)

Im Rahmen des Neubaus des neuen Produktionsgebäudes inkl. Galvanik wird es keine Neuversiegelung geben. Für die Errichtung der Kaltlagerhalle mit zugehöriger Rangierfläche für LKW und Stapler wird es eine Entsiegelung von ca. 475 m². Für die Bauphase ist keine temporäre zusätzliche Versiegelung erforderlich. Die Fläche befindet sich im Bereich eines gültigen Bebauungsplanes, daher ist die Bebauung bauplanerisch zulässig.

Staub- und Luftschadstoffemissionen

Während der Errichtung und dem Rückbau der Anlage kommt es hauptsächlich zu Staubemissionen durch die Baufahrzeuge und andere Baumaschinen und die damit verbundenen Erdarbeiten. Die Belastung wird durch Geschwindigkeitsbegrenzung und Befeuchtung der Flächen gering gehalten. Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass die Staubemissionen lokal anfallen und keine Auswirkungen außerhalb des Baustellengeländes zu erwarten sind.

Schallemissionen

Während der Bau- oder Abrissmaßnahmen kommt es temporär zu Schallemissionen. Aufgrund von Gewöhnungseffekten und der Anpassungsfähigkeit der Tiere sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere durch Schallemissionen der Anlage als gering zu bewerten. Es sind daher keine erheblichen baubedingten akustischen Störungen zu erwarten.

Erschütterungen

Erschütterungen durch den Einsatz von Baufahrzeugen sind am Standort unwahrscheinlich. Unter Berücksichtigung der zeitlichen Beschränkung der Auswirkungen und der Anpassungsfähigkeit der Tiere sind dadurch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

6.8 Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden

6.8.1 Relevante Wirkfaktoren

Wirkfaktoren während des bestimmungsgemäßen Betriebes:

- Luftschadstoffe aus Anlagenbetrieb
- Anfall von Abfällen
- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Wirkfaktoren während der Errichtung:

- Staub- und Luftschadstoffemissionen (Wechselwirkung)
- Flächenversiegelung
- Anfall von Abfällen

Wirkfaktoren bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes:

- Schadstoffemissionen bei Brand (Wechselwirkung)
- Einsatz von Löschwasser bei Brand
- Austritt wassergefährdender Stoffe

Wirkfaktoren bei Einstellung des Betriebes:

- Staub- und Luftschadstoffemissionen
- Anfall von Abfällen

6.8.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden während des bestimmungsgemäßen Betriebes

Luftschadstoffe aus Anlagenbetrieb

Das hauptsächliche Wirkungspotenzial einer Anlage auf das Schutzgut Boden liegt in der Deposition von Luftschadstoffen während des bestimmungsgemäßen Betriebes. Die Luftschadstoffe Kupfer und Zinn unterschreiten an den relevanten Beurteilungspunkten ihre jeweilige Irrelevanzschwelle. Somit ist keine Ermittlung der Gesamtbelastung erforderlich. Weiterhin stellt die Luftschadstoffimmissionsprognose fest, dass die Bagatellgrenze von Stickstoffoxid (15 kg/h) deutlich unterschritten wird. Für diesen Parameter entfällt somit die Ermittlung der Immissionskenngröße.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Anfall von Abfällen

Alle Abfälle werden einer externen Entsorgung zugeführt. Bei einer ordnungsgemäßen Entsorgung der Abfälle entsprechend den gesetzlichen Vorschriften sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Im neuen Produktionsgebäude inkl. der neuen Galvanik und in der Kaltlagerhalle wird mit wassergefährdenden Stoffen nach den Vorschriften des WHG und der AwSV umgegangen. Es wird im Betrieb der Anlage ausreichend Vorsorge gegen das Austreten wassergefährdender Stoffe getroffen, sowie eine ausreichende Rückhaltung von wassergefährdenden Stoffen bei Störfällen vorgehalten. Dadurch ist das Risiko einer Bodenverschmutzung durch den Anlagenbetrieb sehr gering. Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Es sind keine Auswirkungen von wassergefährdenden Stoffen im bestimmungsgemäßen Betrieb zu erwarten. Wassergefährdende Stoffe und Gefahrstoffe werden entsprechend den

gesetzlichen Vorgaben gelagert und gehandhabt, so dass das Unfallrisiko weitestgehend ausgeschlossen wird.

6.8.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden während der Errichtung

Staub- und Luftschadstoffemissionen (Wechselwirkung)

Während der Errichtung sind die wesentlichen Wirkfaktoren für das Schutzgut Fläche und Boden zum einen Staubemissionen, welche z. B. durch Staubaufwirbelungen, verursacht durch Baufahrzeuge oder andere typische Bauvorgänge, hervorgerufen werden, sowie Schadstoffemissionen von den Baufahrzeugen. Diese Belastungen werden durch Geschwindigkeitsbegrenzung und Befeuchtung der Flächen geringgehalten. Die Auswirkungen von Staub- und Schadstoffemissionen sind örtlich lokal und zeitlich begrenzt. Deshalb sind sie als gering zu bewerten.

Flächenversiegelung

Der Standort der neuen Produktionsanlage und der Kaltlagerhalle liegt im Bereich eines gültigen Bebauungsplanes gemäß § 8 ff BauGB, daher ist die Bebauung bauplanerisch zulässig. Es ist eine GRZ von bis zu 0,6 zulässig, diese wird im Rahmen des Vorhabens eingehalten. Durch die Flächenversiegelung im Zuge der Errichtung der Kaltlagerhalle sind Auswirkungen zu erwarten. Im Zuge des Vorhabens wird jedoch eine 535 m² große Fläche nordöstlich der geplanten Kaltlagerhalle (=Fläche zw. Schuppen und Fernwärmerohr) begrünt.

Abfälle

Bauliche Maßnahmen im Rahmen der Errichtung der Anlage, führen zum baubedingten Anfall von Abfällen. Anfallende Abfälle während der Errichtung werden gemäß KrWG einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.

6.8.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes

Schadstoffemissionen bei Brand (Wechselwirkung)

Die Auswirkungen durch bei Brand emittierte Luftschadstoffe auf den Boden sind entsprechend den im Kapitel 6.7.3 enthaltenen Aussagen ebenfalls als gering einzuschätzen.

Für das neue Produktionsgebäude und für die Kaltlagerhalle wurde jeweils ein Bandschutzkonzept erstellt, welche alle anzuwendenden Regelwerke umfassen.

Einsatz von Löschwasser bei Brand

Der Anlagenstandort ist gegenüber dem Schutzgut Boden weitestgehend versiegelt. Auswirkungen auf den Boden sind dadurch nicht zu erwarten.

Austritt wassergefährdender Stoffe

Wassergefährdende Stoffe werden in Lageranlagen und Behältern vorgehalten, die den Anforderungen nach AwSV entsprechen. In den Bereichen, in denen wassergefährdende Stoffe gehandhabt werden, wird der Boden mit einer Versiegelung versehen bzw. es existieren Auffangwannen, die das Eindringen der wassergefährdenden Stoffe verhindern. Die Kanalisation kann mittels einer Schachtabdeckung abgesperrt werden. Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen haben daher keine Auswirkungen über das Betriebsgelände hinaus und auch nicht für den Boden. Die Auswirkungen durch den Austritt wassergefährdender Stoffe werden daher wirksam unterbunden.

6.8.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden bei Einstellung des Betriebes

Staub- und Luftschadstoffemissionen

Während des Rückbaus der Anlage kommt es hauptsächlich zu Staubemissionen durch die Baufahrzeuge und andere Baumaschinen und damit verbundene Abbrucharbeiten. Die Belastung wird durch Geschwindigkeitsbegrenzung und Befeuchtung der Flächen geringgehalten. Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass die Staubemissionen lokal anfallen und keine Auswirkungen außerhalb des Baustellengeländes zu erwarten sind.

Anfall von Abfällen

Nach Einstellung des Betriebes erfolgt ein Rückbau der Anlage, in dessen Verlauf verstärkt Abfälle anfallen. Allerdings ist für fast alle Anlagenkomponenten eine Verwertbarkeit gegeben. Nach erfolgter Betriebseinstellung werden zuerst alle restlichen Betriebs- und Hilfsstoffe ordnungsgemäß entfernt und gemäß den gültigen Vorschriften und der daraus resultierenden Abgabewege verwertet oder entsorgt. Die Auswirkungen sind daher als gering zu bewerten.

6.9 Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser

6.9.1 Relevante Wirkfaktoren

Wirkfaktoren während des bestimmungsgemäßen Betriebes:

- Luftschadstoffe aus Anlagenbetrieb
- Wasser / Abwasser
- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Wirkfaktoren während der Errichtung:

- Versiegelung

Wirkfaktoren bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes:

- Einsatz von Löschwasser bei Brand
- Austritt wassergefährdender Stoffe

Wirkfaktoren bei Einstellung des Betriebes:

- Keine

6.9.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser während des bestimmungsgemäßen Betriebes

Luftschadstoffe aus Anlagenbetrieb

Wie bereits ausgeführt, ist nur mit geringen Luftschadstoffimmissionen während des bestimmungsgemäßen Betriebes der Anlage zu rechnen. Die Luftschadstoffemissionen sind irrelevant. Eine durch Luftschadstoffimmissionen hervorgerufene Schadstoffanreicherung, Versauerung oder Eutrophierung von Gewässern ist auf Grund der geringen Immissionszusatzbelastung innerhalb des Untersuchungsgebietes auszuschließen.

Wasser / Abwasser

Frischwasser für den Einsatz als Prozesswasser und Sanitärwasser wird vom öffentlichen Netz bezogen. Abwasser aus der Produktion sowie die verbrauchte Waschflüssigkeit aus den Abluftwäschern werden kontrolliert der Abwasseraufbereitung zugeführt und entsprechend Herkunft behandelt. Am Ende der Behandlung steht die Indirekteinleitung im Rahmen der behördlichen Grenzwerte. Sanitärabwasser wird in das öffentliche Abwassernetz eingeleitet.

Da eine Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort nicht möglich ist, wird aktuell eine wasserrechtliche Genehmigung zur Einleitung in ein Oberflächengewässer (Marzahn-Hohenschönhauser Grenzgraben) gestellt. Dabei werden die Einleitbeschränkungen aus der Stellungnahme der BWB vom 15.11.2024 (Zeichen: WV-S/T - Nau/Ben) berücksichtigt. Die Stellungnahme wurde dem Antrag in Kapitel 10.13 hinzugefügt. Das Niederschlagsentwässerungskonzept wird mit der Behörde abgestimmt.

Auswirkungen durch Abwässer und Niederschlagswasser auf das Schutzgut Wasser können mit gering bewertet werden.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Ein relevanter Schadstoffeintrag kann nur durch eine Störung und über das Medium Boden verursacht werden. Allerdings wird die Freisetzung wassergefährdender Stoffe in den Boden durch entsprechende bauliche und sicherheitstechnische Maßnahmen im Rahmen der technischen Machbarkeit und der gesetzlichen Vorgaben verhindert. Die Eintrittswahrscheinlichkeit solcher Störungen wird daher als sehr gering eingestuft. Die Bewertung der potenziellen Schadstoffemissionen auf das Schutzgut Wasser kann daher mit gering bewertet werden.

6.9.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser während der Errichtung

Flächenversiegelung / Grundwasser

Es wird im Zuge der Errichtung der Kaltlagerhalle insgesamt eine Fläche von ca. 475 m² versiegelt. Der Einfluss der Flächenversiegelung ist unter dem Aspekt der verminderten Grundwasserneubildung zu bewerten. Auf versiegelten Flächen kann auftretendes Niederschlagswasser nicht in den Boden eindringen und zur Grundwasserneubildung beitragen. Die Höhe der Infiltration von Oberflächenwasser richtet sich vornehmlich nach der Wasserdurchlässigkeit der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Oberfläche bzw. des Bodens und nach dem regionalen Niederschlag. Bei versiegelten Flächen ist grundsätzlich davon auszugehen, dass darunter keine Grundwasserneubildung erfolgen kann. Das Gebiet ist stark bzw. bereichsweise vollständig versiegelt. Durch die vorhandene Versiegelung (91-100%) sind die Versickerungsmöglichkeiten stark eingeschränkt, weswegen die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch die Versiegelung daher als gering einzustufen ist.

6.9.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes

Einsatz von Löschwasser bei Brand

Die Bewertung der potenziellen Schadstoffimmissionen durch Löschwasser in Bezug auf das Schutzgut Wasser im Brandfall entspricht der Bewertung des Schutzgutes Boden in Kapitel 6.8.4, da eine Ausbreitung nur über die gleichen Wirkpfade erfolgen kann. Im Brandfall sind keine Auswirkungen durch Löschwasser auf das Schutzgut zu erwarten.

Austritt wassergefährdender Stoffe

Ein relevanter Schadstoffeintrag kann nur durch eine Störung und über das Medium Boden verursacht werden. Allerdings wird die Freisetzung wassergefährdender Stoffe in den Boden durch entsprechende bauliche und sicherheitstechnische Maßnahmen im Rahmen der technischen Machbarkeit und der gesetzlichen Vorgaben verhindert. Die Eintrittswahrscheinlichkeit solcher Störungen wird daher als sehr gering eingestuft.

Die Bewertung der potenziellen Schadstoffemissionen auf das Schutzgut Wasser kann daher mit gering bewerten werden.

6.9.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bei Einstellung des Betriebes

Das geplante Vorhaben hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bei Einstellung des Betriebes.

6.10 Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima

6.10.1 Relevante Wirkfaktoren

Wirkfaktoren während des bestimmungsgemäßen Betriebes:

- Luftschadstoffe aus Anlagenbetrieb
- Baukörper / Flächenverbrauch

Wirkfaktoren während der Errichtung:

- keine

Wirkfaktoren bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes:

- keine

Wirkfaktoren bei Einstellung des Betriebes:

- keine

6.10.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima während des bestimmungsgemäßen Betriebes

Luftschadstoffe aus Anlagenbetrieb

Das globale Klima kann insbesondere durch eine Verstärkung des Treibhauseffektes beeinflusst werden. Die kurzwellige Einstrahlung der Sonne wird größtenteils von der Erdoberfläche absorbiert und schließlich als langwellige Strahlung wieder an die Umgebung abgegeben. Diese langwellige Ausstrahlung erwärmt die uns umgebende Luft. Die sogenannten Treibhausgase (dazu

gehören z. B. Kohlenstoffdioxid oder Methan) sind für kurzwellige Strahlung durchlässig, emittieren jedoch die langwellige Ausstrahlung, was zu der zusätzlichen Erwärmung der Atmosphäre führt. Der Einfluss von Kohlenstoffdioxid bzgl. des anthropogenen Treibhauseffektes ist soweit erforscht, dass eine enge Korrelation zwischen dem Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur und der atmosphärischen Kohlenstoffdioxidkonzentration belegt werden konnte.

Durch den Betrieb der neuen Galvanik Anlage entstehen Emissionen von Kupfer, Zinn und Stickstoffoxiden. Eine Vermeidung diffuser Luftschadstoffemissionen wird durch eine dauerhaft technisch dichte Bauweise und die Kapselung von Einzelaggregaten erreicht.

Die Emissionen sind nicht geeignet, auf Grund der Geringfügigkeit, klimaschädliche Immissionen zu verursachen. Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima durch Luftschadstoffe als gering zu bewerten.

Baukörper / Flächenverbrauch

Durch die Baukörper des neuen Produktionsgebäudes und der Kaltlagerhalle kommt es kleinklimatisch zu einer Erwärmung des Standortes, verursacht durch die Aufheizung der Baukörper. Jedoch erfolgt eine Begrünung einer 535 m² großen Fläche nordöstlich der geplanten Kaltlagerhalle (=Fläche zw. Schuppen und Fernwärmerohr), welche einer Erwärmung entgegenwirkt. Außerdem liegt das Werksgelände in einem Kaltlufteinwirkungsbereich, wozu der nördlich und östlich entlang des stillgelegten Bahndamms verlaufende Baumbestand beiträgt. Diese Bereiche gehören zu Grünflächenanteilen mit überdurchschnittlich hohem Kaltluftvolumenstrom.

Da es sich bei der Vorhabenfläche derzeit größtenteils um versiegelte Flächen handelt, kann der Beitrag zur Lufthygiene als gering betrachtet werden.

6.11 Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft

6.11.1 Relevante Wirkfaktoren

Wirkfaktoren während des bestimmungsgemäßen Betriebes:

- Luftschadstoffe aus Anlagenbetrieb

Wirkfaktoren während der Errichtung:

- Staub- und Luftschadstoffemissionen von Baufahrzeugen

Wirkfaktoren bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes:

- Schadstoffemissionen bei Brand

Wirkfaktoren bei Einstellung des Betriebes:

- Staub- und Luftschadstoffemissionen

6.11.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft während des bestimmungsgemäßen Betriebes

Luftschadstoffe aus Anlagenbetrieb

Durch den Betrieb der neuen Galvanik Anlage entstehen Emissionen. Die Luftschadstoffe Kupfer und Zinn unterschreiten an den relevanten Beurteilungspunkten ihre jeweilige Irrelevanzschwelle. Somit ist keine Ermittlung der Gesamtbelastung erforderlich. Weiterhin stellt die Luftschadstoffimmissionsprognose fest, dass die Bagatellgrenze von Stickstoffoxid (15 kg/h) deutlich unterschritten wird. Für diesen Parameter entfällt somit die Ermittlung der Immissionskenngröße.

Im bestimmungsgemäßen Betrieb werden gemäß Nr. 5.2.6 TA Luft Emissionen weitestgehend vermieden bzw. vermindert.

Die Emissionen sind nicht geeignet, auf Grund der Geringfügigkeit, schädliche Immissionen zu verursachen. Die betriebsbedingten Auswirkungen der neuen Galvanik-Anlage bzgl. der Emission von Luftschadstoffen sind somit vernachlässigbar.

6.11.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft während der Errichtung

Staub- und Luftschadstoffemissionen von Baufahrzeugen

Während der Errichtung sind die wesentlichen Wirkfaktoren für das Schutzgut Luft zum einen Staubemissionen, welche beispielsweise durch Staubaufwirbelungen, verursacht durch Baufahrzeuge oder andere typische Bauvorgänge hervorgerufen werden, sowie Schadstoffemissionen von den Baufahrzeugen. Diese Belastungen werden durch Geschwindigkeitsbegrenzung und Befuchtung der Flächen geringgehalten.

Die Auswirkungen von Staub- und Schadstoffemissionen sind örtlich lokal begrenzt und zeitlich ebenfalls begrenzt. Deshalb sind sie als gering zu bewerten.

6.11.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes

Schadstoffemissionen bei Brand

Die Bewertung der potentiellen Schadstoffimmissionen in Bezug auf das Schutzgut Luft ist aufgrund der gleichen Wirkpfade wie beim Schutzgut Mensch in Kapitel 6.6.4 als gering zu bewerten.

6.11.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft bei Einstellung des Betriebes

Staub- und Luftschadstoffemissionen

Die Bewertung der potentiellen Schadstoffimmissionen in Bezug auf das Schutzgut Luft ist aufgrund der gleichen Wirkpfade wie beim Schutzgut Mensch in Kapitel 6.6.5 als gering zu bewerten.

6.12 Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

6.12.1 Relevante Wirkfaktoren

Wirkfaktoren während des bestimmungsgemäßen Betriebes:

- Schallemissionen aus Anlagenbetrieb
- Baukörper / Flächenverbrauch

Wirkfaktoren während der Errichtung:

- Schallemissionen

Wirkfaktoren bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes:

- keine

Wirkfaktoren bei Einstellung des Betriebes:

- Schallemissionen

6.12.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft während des bestimmungsgemäßen Betriebes

Schallemissionen aus Anlagenbetrieb

Beeinträchtigungen durch Schallemissionen aus dem Betrieb des neuen Produktionsgebäudes inkl. Galvanik und der Kaltlagerhalle und aus anlagebedingtem Verkehrsaufkommen sind als gering zu bewerten, denn im Schallgutachten wurde gemäß TA Lärm der Nachweis erbracht, dass an allen Immissionsorten die ermittelten Beurteilungspegel um mindestens 10 dB(A) unter den geltenden Immissionsrichtwerten liegen. Demnach befinden sich die Immissionsorte gemäß Nr. 2.2 der TA Lärm nicht im Einwirkungsbereich der geänderten Gesamtanlage. Demnach werden die schalltechnischen Anforderungen, die hinsichtlich des Immissionsschutzes der Nachbarschaft an den Betrieb zu stellen sind, erfüllt. Durch die Wahl der maßgeblichen, nächstgelegenen Immissionsorte ist sichergestellt, dass für alle anderen schützenswerten Nutzungen in der Umgebung der Anlage die jeweiligen Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

Die Anlage erfüllt somit alle schalltechnischen Anforderungen. Daher sind die Schallemissionen hinsichtlich ihrer Wirkung auf den Erholungsnutzen vernachlässigbar.

Baukörper / Flächenverbrauch

Die geplante Anlage wird auf dem Werksgelände der hmp in einem Industriegbiet errichtet. Das Anlagengelände ist nur auf der westlichen Seite von der Rheinstraße kommend gut einsehbar. An den anderen Seiten ist er aufgrund des stark bewachsenen Bahndamms (Norden), der bewachsenen Brachfläche (Osten) und des angrenzenden Anlagengeländes von OTB (Süden) nur schwer einsehbar (siehe auch Kapitel 5.4.6.2).

Eine Störung des Erholungsnutzens und des Landschaftsbildes durch die neuen Baukörper ist somit nicht zu erwarten.

6.12.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft während der Errichtung und bei Einstellung des Betriebes

Schallemissionen

Schallemissionen werden in der Bauphase im Wesentlichen durch Baumaschinen und -geräte hervorgerufen. Diese müssen den Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum

Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) sowie der 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) entsprechen, um den Schallleistungspegel zu minimieren. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Bauarbeiten ist von maßgeblichen Beeinträchtigungen durch Schallemissionen auf den Erholungsnutzen und damit auf die Landschaft nicht auszugehen.

6.13 Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

6.13.1 Relevante Wirkfaktoren

Wirkfaktoren während des bestimmungsgemäßen Betriebes:

- Luftschadstoffe aus Anlagenbetrieb
- Baukörper / Flächenverbrauch

Wirkfaktoren während der Errichtung:

- Erschütterungen

Wirkfaktoren bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes:

- keine

Wirkfaktoren bei Einstellung des Betriebes:

- Erschütterungen

6.13.2 Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter während des bestimmungsgemäßen Betriebes

Luftschadstoffemissionen aus Anlagenbetrieb

Luftschadstoffemissionen durch den Betrieb des neuen Produktionsgebäudes inkl. Galvanik sind nicht geeignet, auf Grund der Geringfügigkeit, schädliche Immissionen für umliegende Kultur- und Sachgütern zu verursachen.

Baukörper / Flächenverbrauch

Mögliche Beeinträchtigungen durch den Baukörper auf Kultur- und sonstige Sachgüter können ausgeschlossen werden, da die nächstgelegenen Bauten außerhalb des Einflussbereichs des Baukörpers liegen (Siehe Kapitel 5.5.1).

6.13.3 Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter während der Errichtung

Erschütterungen

Während der Bauphase können temporär Erschütterungen auftreten, die in ihrer Wirkung auf den Nahbereich beschränkt sind. Eine wesentliche Beeinträchtigung der Kultur- und sonstigen Sachgüter durch baubedingte Erschütterungen kann ausgeschlossen werden.

6.13.4 Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter bei Einstellung des Betriebes

Erschütterungen

Sofern bei Einstellung des Betriebes ein Abbau der Anlage vorgesehen ist, können temporär geringe Erschütterungen auftreten, die im Vergleich mit der Errichtung niedriger einzustufen sind. Eine Beeinträchtigung anliegender Gebäude in der Nachbarschaft und damit auch weiter von der Anlage entfernter Kultur- und sonstiger Sachgüter kann somit ausgeschlossen werden.

6.14 Zusammenfassende Beurteilung der Auswirkungen

In der folgenden Tabelle 6-6 werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter auf der Grundlage der in Kapitel 6 untersuchten Auswirkungen der Anlage zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 6-6: Zusammenfassende Beurteilung der Auswirkungen

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Auswirkungen</i>	<i>Erläuterung</i>
<i>Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen 	gering	Immissionsgrenzwerte der TA Luft bzw. Zielwerte der 39. BImSchV werden eingehalten.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Schallimmissionen 	gering	Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden eingehalten.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen während der Errichtung 	gering	Richtwerte der AVV Baulärm werden eingehalten. Geringe Luftschadstoff- und Staubemissionen im Nahbereich (zeitlich begrenzt)
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes 	mäßig	Maßgebliche Beeinträchtigungen durch Brandereignisse bzw. Explosion sind aufgrund der greifenden Maßnahmen nicht zu erwarten.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Einstellung des Betriebes 	gering	Geringe Luftschadstoff- und Staubemissionen nur im Nahbereich (zeitlich begrenzt)
<i>Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen 	gering	Immissionsgrenzwerte der TA Luft bzw. Zielwerte der 39. BImSchV werden eingehalten.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Schallimmissionen 	gering	Vorhabenstandort liegt im Industriegebiet
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Baukörper / Flächenverbrauch 	gering bis mäßig	Vorhabenstandort liegt im Industriegebiet. Fällung einer Ulme.



Schutzgut	Bewertung der Auswirkungen	Erläuterung
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen während der Errichtung 	gering	Richtwerte der AVV Baulärm werden eingehalten. Geringe Luftschadstoff- und Staubemissionen im Nahbereich (zeitlich begrenzt)
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes 	gering	Maßgebliche Beeinträchtigungen durch Brandereignisse bzw. Explosion sind aufgrund der greifenden Maßnahmen nicht zu erwarten.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Einstellung des Betriebes 	gering	Geringe Luftschadstoff- und Staubemissionen nur im Nahbereich (zeitlich begrenzt)
Fläche und Boden		
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Luftschadstoffeintrag 	gering	Immissionsgrenzwerte der TA Luft bzw. Zielwerte der 39. BImSchV werden eingehalten.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch den Anfall von Abfällen 	gering	Alle Abfälle werden extern entsorgt.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 	gering	Schutzmaßnahmen gegen Freisetzung von wassergefährdenden Stoffen werden getroffen.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen während der Errichtung 	gering	Bei überbauten Flächen kommt es zur Bodenverdichtung und zu kompletten Verlust der Bodenfunktion.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes 	gering	Maßgebliche Beeinträchtigungen durch Brandereignisse bzw. Explosion sind aufgrund der greifenden Maßnahmen nicht zu erwarten.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Einstellung des Betriebes 	gering	Staubemissionen sind vergleichbar mit denen der Errichtung. Abfälle des Rückbaus werden ordnungsgemäß entsorgt.
Wasser		
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Luftschadstoffeintrag 	gering	Immissionsgrenzwerte der TA Luft bzw. Zielwerte der 39. BImSchV werden eingehalten.



Schutzgut	Bewertung der Auswirkungen	Erläuterung
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Wasser / Abwasser 	gering	Entnahme aus dem öffentlichen Netz. Indirekteinleitung im Rahmen der behördlichen Grenzwerte.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 	gering	Verhinderung einer Freisetzung durch bauliche und sicherheitstechnische Maßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen während der Errichtung 	gering	Standort ist stark bzw. bereichsweise vollständig versiegelt
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes 	gering	Verhinderung einer Freisetzung durch bauliche und sicherheitstechnische Maßnahmen. Rückhaltung des Löschwassers.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Einstellung des Betriebes 	keine	
Klima		
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Luftschadstoffe aus Anlagenbetrieb (Treibhausgase) 	gering	Nur geringe NOx Emissionen. Minimale Veränderungen des Standortklimas. Veränderungen des lokalen oder globalen Klimas sind nicht zu erwarten.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Baukörper / Flächenverbrauch 	gering	
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen während der Errichtung 	keine	
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes 	keine	
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Einstellung des Betriebes 	keine	
Luft		
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen 	gering	Immissionsgrenzwerte der TA Luft bzw. Zielwerte der 39. BImSchV werden eingehalten.



Schutzgut	Bewertung der Auswirkungen	Erläuterung
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen während der Errichtung 	gering	Staub- und Schadstoffemissionen sind örtlich, lokal und zeitlich begrenzt
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes 	gering	Maßgebliche Beeinträchtigungen durch Brandereignisse bzw. Explosion sind aufgrund der greifenden Maßnahmen nicht zu erwarten.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Einstellung des Betriebes 	gering	Staub- und Schadstoffemissionen sind örtlich, lokal und zeitlich begrenzt
Landschaft		
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Schallemissionen aus Anlagenbetrieb 	gering	Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden eingehalten.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Baukörper / Flächenverbrauch 	gering	Geringe visuelle Veränderung des Landschaftsbildes (Industriegebiet) Anlagengelände ist in Richtung der Wohnbauungen im Norden und Osten durch bewachsenen Bahndamm/Brachfläche abgeschirmt.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen während der Errichtung 	gering	Vorhabenstandort liegt im Industriegebiet.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes 	keine	
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Einstellung des Betriebes 	gering	Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und besitzen eine geringe Reichweite (im unmittelbaren Baustellenbereich).
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter		
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Luftschadstoffe aus Anlagenbetrieb 	gering	Nur geringe Emissionen (Immissionsgrenzwerte der TA Luft bzw. Zielwerte der 39. BImSchV werden eingehalten.)
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Baukörper / Flächenverbrauch 	keine	
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen während der Errichtung 	gering	Vorhabenstandort liegt im Industriegebiet.

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Auswirkungen</i>	<i>Erläuterung</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes 	keine	
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Einstellung des Betriebes 	gering	Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und besitzen eine geringe Reichweite (im unmittelbaren Baustellenbereich).

6.15 Analyse der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Rahmen der Immissionsprognosen und in den entsprechenden Kapiteln der hier vorliegenden Unterlage zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung wurde gezeigt, dass in jedem Fall die Immissionsgrenzwerte und Zielwerte eingehalten werden.

Durch die geringe Luftzusatzbelastung ist sichergestellt, dass keine erheblichen Auswirkungen in Form von Wechselwirkungen auf die einzelnen Schutzgüter auftreten werden. Dies bedeutet, es kommt zu keiner Anreicherung von Schadstoffen im Boden und in Pflanzen, welche von Menschen und Tieren aufgenommen werden könnten. Ein Eintrag in das Schutzgut Wasser findet nicht statt.

<i>Wirkungspfad</i>	<i>Bewertung der Auswirkungen</i>	<i>Erläuterung</i>
• Luft-Boden-Pflanze (Tier)-Mensch	gering	– Immissionsgrenzwerte der TA Luft bzw. Zielwerte der 39. BImSchV werden eingehalten.
• Luft-Boden-Mensch	gering	– Immissionsgrenzwerte der TA Luft bzw. Zielwerte der 39. BImSchV werden eingehalten.
• Luft-(Boden)-Wasser-(Tier)-Mensch	gering	– Immissionsgrenzwerte der TA Luft bzw. Zielwerte der 39. BImSchV werden eingehalten.
• Luft-Mensch	gering	– Immissionsgrenzwerte der TA Luft bzw. Zielwerte der 39. BImSchV werden eingehalten.
• Luft-Klima-Mensch	gering	– Effizienter Einsatz von fossilen Brennstoffen (Erdgas).

7 Grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens

Aufgrund der Lage des Vorhabens und der mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen sind grenzüberschreitenden Auswirkungen auszuschließen.

8 Merkmale des Vorhabens und seines Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert, ausgeglichen werden soll

8.1 Maßnahmen zur Energieeinsparung

Zur allgemeinen Reduzierung des Energieverbrauchs wird der Energieverbrauch durch den Einsatz moderner, stromsparender Geräte und Betriebsmittel so weit wie möglich begrenzt. Weiterhin werden die Mitarbeiter regelmäßig zur Energieeffizienz geschult.

Auf dem Dach des neuen Produktionsgebäudes werden Photovoltaik-Module errichtet.

8.2 Maßnahmen zur Emissionsminderung für Luftschadstoffen

Errichtung: Staubemissionen werden durch Verwehung von Bodenpartikeln bzw. Aufwirbelung von Partikeln durch Fahrzeuge bedingt. Diese Emissionen werden jedoch durch entsprechende Maßnahmen, wie z.B. eine Geschwindigkeitsbegrenzung der Fahrzeuge im Baustellenbereich, Befeuchtung der Flächen und Befestigung der Flächen, geringgehalten.

Bestimmungsgemäßer Betrieb: Beladene Abgase aus der neuen Galvanik Anlage werden in den Abluftwäschern ALW 19 und 20 gereinigt und an die Umgebung abgegeben.

Eine Vermeidung diffuser Emissionen wird insbesondere durch eine technisch dichte Bauweise und die Kapselung von Einzelaggregaten erreicht.

8.3 Maßnahmen zur Minderung von Schallemissionen

Schallerzeugende Objekte befinden sich hauptsächlich innerhalb des neuen Produktionsgebäudes. Die zu errichtenden Aggregate entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik, so dass Schallemissionen auf das technisch Unvermeidbare reduziert werden. Darüber hinaus sind die wesentlichen Komponenten eingehaust.

Die nach TA Lärm geforderten Grenzwerte werden sowohl tags als auch nachts eingehalten.

8.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Eindämmung von Bränden

Für das neue Produktionsgebäude und für die Kaltlagerhalle wurde ein Brandschutzkonzept mit Angaben zum baulichen Brandschutz und Angaben zur Lage der technischen Brandschutzeinrichtungen sowie Bautechnischen Anforderungen an die Konstruktion der Trennwände, Decken, Treppen, Treppenräume, Wände, Dächer und den Aufzug sowie der Brandwände, die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, die brandschutztechnischen Feuerlöschanlagen und -geräte erstellt.

Die Brandschutzkonzepte wurden durch einen Prüfenieur für Brandschutz geprüft. Die Stellungnahme der Berliner Feuerwehr wurde berücksichtigt.

Die Bauausführung erfolgt entsprechend den Ausführungen des Brandschutzkonzeptes und des bauaufsichtlich geprüften Brandschutznachweises unter Beachtung des Prüfberichtes und der Auflagen.

Durch diese Maßnahmen wird eine Brandentstehung und -ausbreitung verhindert bzw. eingegrenzt.

8.5 Maßnahmen gegen Austritt wassergefährdender Stoffe

Beim bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage werden wassergefährdende Stoffe gemäß AwSV gelagert, umgeschlagen und verwendet.

Auf Grund der Gefährdungsklasse und der Lagermenge wurde eine Einstufung in Gefährdungsstufen gemäß AwSV vorgenommen und anhand derer die Ausführung der Anlagen entsprechend den gesetzlichen Vorschriften konzipiert.

Alle wassergefährdenden Stoffe werden gemäß den Vorgaben der AwSV gelagert und sind mit Auffangmöglichkeiten für im Störfall austretende Stoffe ausgerüstet. Um ein ungewolltes Freisetzen von Betriebs- oder Reststoffen zu verhindern/ begrenzen, werden insbesondere folgende Maßnahmen/ Schutzeinrichtungen vorgesehen:

- eine geschlossene Ausführung von Anlagenteilen,
- Auffangräume/ Auffangwannen oder doppelwandige Behälter mit Leckageüberwachung,
- Bodenabdichtungen

Durch die Einhaltung der Vorgaben der AwSV wird der Austritt wassergefährdender Stoffe wirksam vermieden.

8.6 Maßnahmen zur Wassereinsparung / Abwasservermeidung

Im neuen Produktionsgebäude wird Wasser für die Sanitärbereiche, für das Spülen der Leiterplatten in der Galvanik, für Reinigungsarbeiten und für Löschwasser benötigt.

Im Betrieb der Anlage kommt es zu folgenden Abwasserströmen:

- Abwasser aus der Produktion
- Abwasser aus den Abluftwäschern
- Sanitärabwasser
- Niederschlagswasser

Das vorgenannte Abwasser ist nach dem derzeitigen Stand der Technik unvermeidbar. Die Menge des betriebsbedingten Abwassers wurde durch die Optimierung der Prozesse minimiert. Das Wasser wird zudem, wenn möglich, im Kreislauf gefahren.

9 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) [29] sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Liegt ein Eingriff i. S. des § 14 BNatSchG vor, so ist eine Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung vorzulegen. Da die Vorhabenfläche vom neuen Produktionsgebäude und der Kaltlagerhalle jedoch gemäß § 34 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) [30] zu beurteilen ist, findet gemäß § 18 Abs. 2 BNatSchG durch das geplante Vorhaben kein Eingriff in Natur und Landschaft statt. Die §§ 14 und 15 BNatSchG finden keine Anwendung, sodass keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz erstellt werden muss.

Nach § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Nicht nur vorübergehende unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu

kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in der betroffenen naturräumlichen Region in gleichwertiger Weise ersetzt sind. Das Gleiche gilt bei Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Die Errichtung des neuen Produktionsgebäudes inkl. Galvanik erfolgt auf bereits versiegelt Fläche auf dem Wirtschaftshof der hmp und stellt keinen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG dar.

Die Kaltlagerhalle soll auf bisher überwiegend befestigten Freiflächen errichtet werden, die für Pkw- und Fahrradstellplätze genutzt werden. Jedoch wird ein Grünstreifen zurückgebaut, sodass ca. 60 m² mit Straßenbeton neu versiegelt werden. Außerdem wird eine teilweise betonierte und mit Rasen überwachsene Fläche für den LKW-Verkehr auf ca. 415 m² mit Straßenbeton ertüchtigt (siehe auch [8]). Das Vorhaben bedarf ferner einer Genehmigung gem. § 5 BaumSchVO [31] zur Fällung einer Flatter-Ulme. Der Baumbestand auf der nordöstlichen Seite des Schuppens bleibt vollständig erhalten.

Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG sind Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen für unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft umzusetzen. Insgesamt ergeben sich folgende Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Vermeidungsmaßnahme

Bei der Fällung der Ulme wurde der § 39 (5) Satz 2 BNatSchG beachtet, wonach es verboten ist, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zu beseitigen.

Kompensationsmaßnahme

Als Kompensation erfolgt die Begrünung von einer ca. 535 m² großen Fläche nordöstlich der geplanten Kaltlagerhalle (=Fläche zw. Schuppen und Fernwärmerohr).

10 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Vorhabens für die Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen

Die Konstruktion, Fertigung und der Betrieb der maschinentechnischen Anlagen und Einrichtungen des neuen Produktionsgebäudes inkl. Galvanik sowie der Kaltlagerhalle erfolgt nach dem in Deutschland gültigen technischen Regelwerk. Bei der Auslegung der Anlagenteile werden bzgl. der betriebs- und störungsbedingt auftretenden Belastungen die geltenden Regelwerke beachtet.

Die Ausführungen der baulichen Anlagen und Einrichtungen erfolgen nach den Vorschriften der BauO Bln und den Vorschriften der ArbStättV sowie den dazugehörigen Normen und Richtlinien. Die Berechnung der Fundamente und die Statiken wird nach den Regeln der Technik durchgeführt und der zuständigen Bauaufsichtsbehörde zur Überprüfung vorgelegt.

Bei der Auslegung der Galvanik Anlage auf die betriebs- und störungsbedingt auftretenden Belastungen werden insbesondere folgende Regelwerke berücksichtigt:

- Betriebssicherheitsverordnung,
- AwSV,
- Gefahrstoffverordnung,
- Arbeitsstättenrichtlinien,
- technische Regeln, insbesondere:
 - TRGS 509,
 - TRGS 510,
 - TRGS 800
- VDE-Bestimmungen,
- DIN-Normen,
- VDS-Richtlinien, etc.

Bei den eingesetzten technologischen Verfahren handelt es sich um grundsätzlich erprobte Verfahren, die auch an anderen Standorten weltweit betrieben werden.

Der Parallelbetrieb der bestehenden Galvanik Anlage 1.2 und der neuen Galvanik Anlage 1.2N führt zu einer relevanten Erhöhung von Gefahrstoffen, so dass der Standort erstmals als Betriebsbereich der unteren Klasse in den Anwendungsbereich der 12. BImSchV (Störfallverordnung) fällt. Auch nach dem geplanten Rückbau der zu ersetzenden Galvanik-Linie bleiben die Mengenschwellen überschritten.

Es wurde ein Gutachten zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstandes nach KAS-18 angefertigt. Der angemessene Sicherheitsabstand im Sinne §3 (5c) BImSchG ist zur Begrenzung von Auswirkungen auf benachbarte Schutzobjekt geboten, die durch schwere Unfälle mit gefährlichen Stoffen im Sinne der Richtlinie 2012/18/EU („Störfallrichtlinie“) hervorgerufen werden können. Die Ermittlung erfolgte an Hand störfallspezifischer Faktoren.

Es wurde ein Konzept zur Verhinderung von Störfällen nach § 8 der 12. BImSchV angefertigt. Dieses enthält auch eine Bewertung sicherheitsrelevanter Anlagenteile (SRA) und sicherheitsrelevanter Teile eines Betriebsbereiches (SRB) sowie technische und organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen bzw. zur Begrenzung ihrer Folgen.

Es liegt ein aktueller Betrieblicher Alarm- und Gefahrenabwehrplan vor.

Die Bauausführung erfolgt entsprechend den Ausführungen des Brandschutzkonzeptes und des bauaufsichtlich geprüften Brandschutznachweises unter Beachtung des Prüfberichtes und der Auflagen. Für das neue Produktionsgebäude (inkl Galvanik) wurde eine Brandschutztechnische Stellungnahme erstellt und den Antragsunterlagen in Kapitel 12.8 hinzugefügt.

Risiken schwerer Unfälle und / oder Katastrophen, die für das betroffene Projekt relevant sind, einschließlich solcher, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, bestehen nicht. Der Vorhabenstandort liegt nicht in einem Hochwasserrisiko- oder Überschwemmungsgebiet. Die Anlagengebäude sind so konzipiert, dass sich durch Erhöhung der Tages- und / oder Durchschnittstemperatur keine Auswirkung ergeben.

11 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Gemäß § 4e Abs. (4) 9. BImSchV müssen Unterlagen, die der Träger des Vorhabens der Genehmigungsbehörde vorzulegen hat, „Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse und Prüfmethoden“ enthalten. Hinsichtlich der Aufdeckung und Benennung der Schwierigkeiten und Kenntnislücken sollten bei Schließung der Lücken keine wesentlichen Änderungen in der Bewertung zu erwarten sein.

Es traten keine relevanten Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Unterlagen auf. Sofern Eingangsdaten nicht mit hinreichender Sicherheit genau bestimmbar

waren, wurden worst-case-Betrachtungen durchgeführt, die eine sichere Abschätzung von Beeinträchtigungen gewährleisten.

12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Die hmp HEIDENHAIN-MICROPRINT GmbH (kurz: hmp) betreibt am Standort Berlin, Rhinstraße 134 eine Anlage zur Herstellung von Leiterplatten. Hmp ist einer der führenden Hersteller für anspruchsvolle Leiterplatten in Europa mit über 65 Jahren Erfahrung in der Leiterplattenherstellung.

Ein Bereich innerhalb der Anlage zur Leiterplatten Herstellung ist die Galvanik. In der Galvanik-Anlage findet einerseits ein galvanischer Kupferaufbau an der frei liegenden Kupfer-Struktur der Leiterplatte statt. Zum anderen findet eine galvanische Abscheidung statt, d.h. die Oberfläche der Leiterplatte wird mit einer Zinnschicht beschichtet. Die bestehende Galvanik-Anlage ist über 30 Jahre alt und muss nun ersetzt werden.

Ziel dieses Vorhabens ist die Errichtung einer neuen Galvanik-Anlage in einem neu geplanten Gebäude am Standort.

Bis zur technologischen Freigabe der neuen Galvanik-Anlage wird die bestehende Galvanik-Anlage parallel weiter betrieben werden. Es werden aber nicht beide Anlagen zeitgleich kontinuierlich betrieben. Nach erfolgter Freigabe der neuen Anlage wird die bestehende Galvanik-Anlage zurückgebaut.

Das neue Gebäude wird 3 Etagen haben, wobei sich die neue Galvanik-Anlage im 1. OG befinden wird. Im UG werden Logistikflächen bereitgestellt. Perspektivisch wird in das UG die Frischwasseraufbereitung einziehen. Im 2. OG ist die Haustechnik untergebracht sowie Reserveflächen. Der Zugang zwischen dem Bestandsgebäude und der neuen Galvanik-Anlage im 1. OG des neuen Gebäudes wird über eine Verbindungsbrücke realisiert.

An der Stelle auf dem Wirtschaftshof, auf der das neue Gebäude errichtet werden soll, befinden sich aktuell vier Lagercontainer:

- Container 1 – brennbare Stoffe
- Container 2 – Entsorgungscontainer
- Container 3 – Gefahrstoffcontainer
- Container 4 – Gefahrstoffcontainer

Die Umsiedlung dieser Container ist ebenfalls Antragsgegenstand. Nach Fertigstellung des neuen Gebäudes werden die brennbaren Stoffe aus Container 1+2 in das Gefahrstoff-Lager im

Erdgeschoss des Neubaus umziehen und die Container 1+2 werden zurückgebaut. Die Container 3 und 4 werden dauerhaft an die Südseite des bestehenden Verwaltungsgebäudes umgesiedelt. Darüber hinaus ist der Neubau eines Lagergebäudes (auch Kaltlagerhalle genannt) geplant, das im Westteil des bestehenden Werksgeländes teilweise im Bereich bereits bestehender befestigter Außenanlagen (Mitarbeiterparkplatz der hmp) errichtet werden soll.

Die neue Galvanik wird mit ca. 600.000 Zuschnitten/Jahr eine höhere Kapazität als die bestehende Anlage mit ca. 350.000 Zuschnitten/Jahr aufweisen. Neben der Kapazitätserweiterung wird es eine technologische Weiterentwicklung (bessere Kupfer-Verteilung, optimierter Automatisierungsgrad) geben, wobei die grundlegenden Verfahrensschritte und der Einsatz an Chemikalien vergleichbar mit der bestehenden Anlage sein werden.

Durch die Errichtung einer neuen Galvanik-Anlage wird der Produktionsstandort langfristig gesichert, womit auch eine Sicherung von Arbeitsplätzen einhergeht.

Das geplante Vorhaben ist nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) [1] genehmigungsbedürftig. Für die Galvanik-Anlage ergibt sich nach 4. BImSchV [2] die Einstufung als

Nr. 3.10.1: *„Anlagen zur Oberflächenbehandlung mit einem Volumen der Wirkbäder von 30 Kubikmeter oder mehr bei der Behandlung von Metall- oder Kunststoffoberflächen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren“ (G,E)*

Gemäß UVPG [3] Anhang 1 fällt die Galvanik-Anlage unter die

Nr. 3.9.1: *„Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Oberflächenbehandlung von Metallen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren mit einem Volumen der Wirkbäder von 30 m³ oder mehr“ (A)*

Aufgrund der Einstufung nach Anhang 1 des UVPG wurde eine Unterlage zur Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 9 UVPG erstellt (aVP) [4]. Die Feststellung der UVP-Pflicht nach § 5 UVPG durch hat die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt ergab, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden soll (Schreiben vom 09.01.2025, Geschäftszeichen I C 210-13873).

Der entsprechende UVP-Bericht wird hiermit vorgelegt.

12.1 Methodisches Vorgehen

Ziel der UVP ist die Beurteilung des geplanten Vorhabens hinsichtlich seiner umweltrelevanten Auswirkungen am geplanten Standort der Anlage unter Zugrundelegung der umweltgesetzlichen Zulassungsvoraussetzungen.

Inhalt und Umfang der Unterlagen, in denen die Umweltverträglichkeit des Vorhabens zu beschreiben ist (UVP-Bericht), werden im UVP-G § 16 festgelegt. Diese sind

1. eine Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens,
2. eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens,
3. eine Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll,
4. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen,
5. eine Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens,
6. eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen sowie
7. eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts.

Der UVP-Bericht muss den gegenwärtigen Wissensstand und gegenwärtige Prüfmethode berücksichtigen. Er muss die Angaben enthalten, die der Vorhabenträger mit zumutbarem Aufwand ermitteln kann. Die Angaben müssen ausreichend sein, um der zuständigen Behörde eine begründete Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens zu ermöglichen und Dritten die Beurteilung zu ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen sein können.

Die UVP bezieht sich auf die für das Genehmigungsverfahren entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen. Es sind deshalb nur die Umweltauswirkungen zu erfassen, die – bezogen auf den Einzelfall – für das Genehmigungsverfahren erheblich und umweltrelevant bzw. für die

Zulassungsentscheidung rechtlich geboten sind. Aussagen, die für die Zulassungsentscheidung unerheblich sind, sind somit nicht Gegenstand der Ermittlung und Beschreibung.

Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens werden sowohl für die Errichtung als auch für den bestimmungsgemäßen Betrieb und die Stilllegung der Anlage untersucht. Damit sollen der zuständigen Genehmigungsbehörde die erforderlichen Informationen für das verwaltungsbehördliche Prüfverfahren, die UVP, bereitgestellt werden.

Die Bewertungsmethodik ist übersichtlich in der folgenden Abbildung dargestellt.

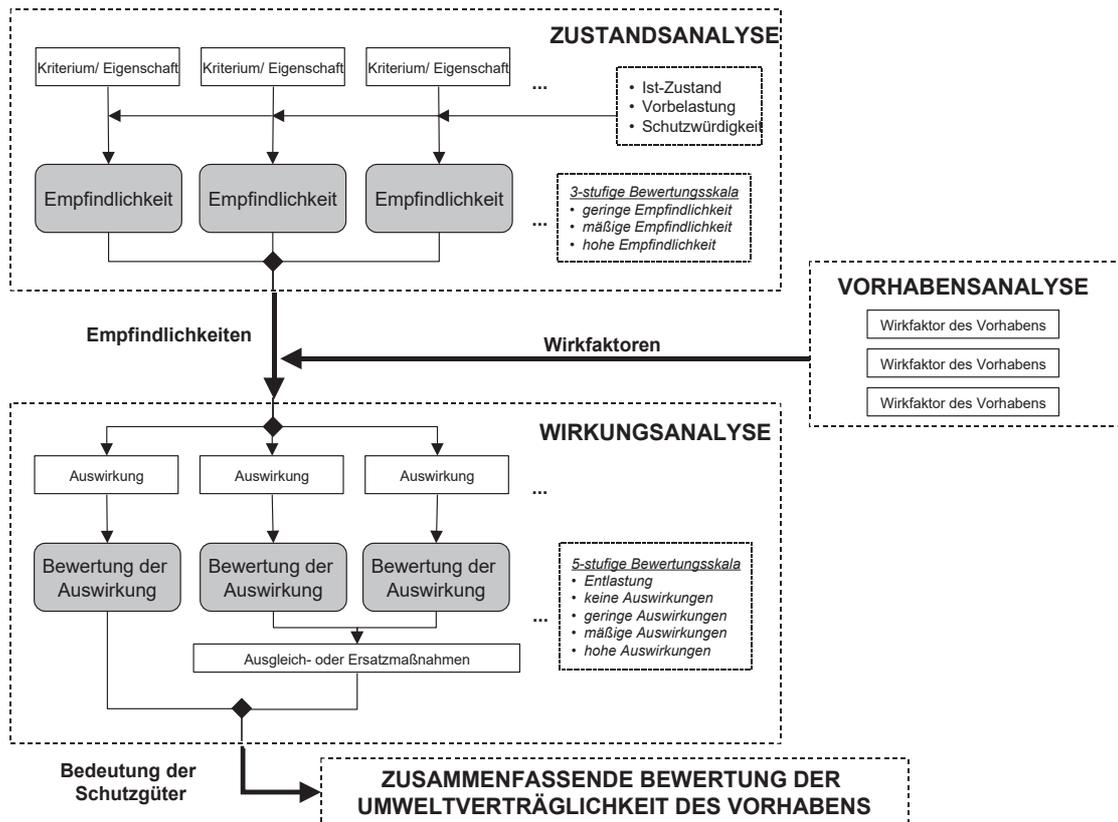


Abbildung 12-1: Bewertungsmethodik der UVP

12.2 Vorhabenanalyse

12.2.1 Beschreibung des Standortes

Der Standort für die geplante Kaltlagerhalle und das neue Produktionsgebäude, welche die neue Galvanik-Anlage im 1. OG beinhalten soll, liegt auf dem Betriebsgelände der hmp HEIDENHAIN-MICROPRINT GmbH in Berlin. Der Vorhabenstandort liegt etwa 8 km westlich vom Berliner Stadtzentrum bzw. etwa 35 km südwestlich von der Landeshauptstadt Potsdam. Etwa 9 km in

nordöstlicher Richtung verläuft die Bundesautobahn A10 (Berliner Ring). Die Verkehrsanbindung des Betriebsgeländes der AMEH besteht über die Straße „Rhinstr.“ und etwa 740 m östlich liegt die Bundesstraße B 158.

In der direkten Umgebung des Standorts befinden sich südlich die Firma OTB (OTB Kundenservicecenter und orthopädische Werkstätten, Meeraner Str. 7) sowie westlich die Firma AUTODOC SE Kfz-Ersatzteilgeschäft (Rhinstr. 132). Nördlich und östlich verläuft ein stillgelegter Bahndamm. Oberhalb des Vorhabenstandorts verläuft eine Hochspannungsleitung.

Der Standort befindet sich gemäß Flächennutzungsplan der Stadt Berlin (Stand Januar 2024) auf einer „Gewerblichen Baufläche“. Auf dem Bebauungsplan XXI-15 Blatt 1 ist der Standort des Vorhabens als Industriegebiet ausgewiesen. Das Gebiet im direkten Umfeld des Vorhabenstandort ist stark industriell geprägt.

Die weitere Umgebung des Standortes außerhalb des Betriebsgeländes ist geprägt durch gemischte Bauflächen und auch Siedlungsbereiche. Die gewerbliche Baufläche, in welcher sich der Vorhabenstandort befindet, wird im Norden von der Landsberger Allee begrenzt, im Osten von der Märkischen Allee, im Süden von der Allee der Kosmonauten und im Osten von der Rhinstraße.

12.2.2 Beschreibung der Anlage

Die Gesamt-Anlage der Leiterplattenherstellung gliedert sich in die in die Betriebseinheiten BE 100 bis BE 800:

BE 100: Wareneingang/Lager

BE 200: Energiezentrale

BE 300: Mechanische Prozessanlagen

BE 400: Galvanik

BE 500: Abluftwäscher

BE 600: Lackierung

BE 700: Wasser- und Abwasseraufbereitung

BE 800: Endkontrolle/Fertigteillager/Versand

Die geplante Anlage soll an 365 Tagen im Jahr betrieben werden. Die neue Galvanik wird (genau wie die bestehende Galvanik) im 3-Schicht-Betrieb durch einen Mitarbeiter pro Schicht betreut. Anlagenkomponenten wie Abluftwäscher werden 24/7 betrieben. Die Produktion wird an 5

Tagen, von Montag bis Freitag betrieben. Die Einsatzstoffe und die Leiterplatten können ganzjährig von Montag bis Freitag im Tagzeitraum (6-22 Uhr) angeliefert und abgeholt werden.

Die Betriebseinheiten sind nachfolgend kurz beschrieben:

BE 100: Wareneingang/Lager

Aktuell stehen auf dem Wirtschaftshof Entsorgungscontainer sowie Lager- bzw. Tankcontainer für Gefahrstoffe und Verpackungen. Innerhalb des bestehenden Produktionsgebäudes werden sämtliche Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe gelagert getrennt nach den Anforderungen der TRGS 510 bzw. den unterschiedlichen Stoff- und Produktgruppen.

Mit dem Produktionsneubau verändert sich das Lagerkonzept im Außenbereich grundlegend. Eine Kaltlagerhalle soll auf dem Gelände des Parkplatzes errichtet werden, welche Lagermöglichkeiten für standardisierte Stellplätze und Pendelverpackungen bieten soll. Im neuen Produktionsgebäude wird im Erdgeschoss ein separater Lagerplatz jeweils getrennt für brennbare Stoffe ungefährliche Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und ein Resistlager.

BE 200: Energiezentrale

Die Energiezentrale von hmp befindet sich im nordöstlich gelegenen Technikgebäude. Zur Versorgung der Erzeugungsanlagen mit elektrischer Energie beherbergt das Technikgebäude eine eigene Trafostation (Station EDLVD_C) mit Mittel- und Niederspannungsverteilung. Die Wärmebereitstellung erfolgt über folgende vier Einzelerzeuger:

- BHKW (380 kWth)
- Bivalenter Kessel 1 (1200 kWth)
- Bivalenter Kessel 2 (1200 kWth)
- Wärmerückgewinnung Druckluft (14 kWth)

BE 300: Mechanische Prozessanlagen

In einem ersten Schritt werden Multilayer mittels MASSLAM- oder PINLAM-Pressen hergestellt. Dann erfolgt die Abkühlung des Presspakets und das Röntgenbohren und Besäumen der Multilayer angewendet. Im letzten Schritt erfolgt das Konturfräsen.

BE 400: Galvanik

Die Galvanik besteht aus insgesamt 15 Anlagen. Die Anlage 1.2 im Bestands-Produktionsgebäude ist über 30 Jahre alt und soll durch eine neue Anlage (=Anlage 1.2N) ersetzt werden. Diese wird in das neue Produktionsgebäude im 1. OG zu integriert. Die anderen 14 Anlagen der BE 400

werden nicht verändert und bleiben weiterhin im Bestands-Produktionsgebäude verortet. Über die Verbindungsbrücke werden diese Anlagen dann mit der neuen Anlage 1.2 N im neuen Produktionsgebäude verbunden werden.

Für etwa 1 Jahr werden die bestehende Anlage 1.2 und die neue Anlage 1.2N parallel aber nicht zeitgleich kontinuierlich betrieben. Dieser Parallelbetrieb wird beendet, wenn eine technologische Freigabe und eine Kunden Freigabe erfolgt sind. Dann wird die Produktion von der alten auf die neue Anlage umgestellt. Danach wird die bestehende Galvanik-Anlage im Bestands-Produktionsgebäude zurückgebaut.

BE 500: Abluftwäscher

Im neuen Produktionsgebäude werden 2 moderne Gaswäscher errichtet (ALW 19 und ALW 20), welche die Abluft der Aktivbäder und die Abluft der Entmetallisierung reinigen. Im bestimmungsgemäßen Betrieb der Galvanik kann es über die Quelle AWL 19 zu Emissionen von Kupfer und Zinn kommen. Die Quelle AWL 20 emittiert Stickstoffoxide.

BE 600: Lackierung

Bei diesem Produktionsschritt wird Lötstopplack auf die Leiterplatte aufgetragen. Er dient zum Schutz der Kupferoberfläche vor Korrosion, zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen, verhindert beim Löten das Benetzen der abgedeckten Kupferflächen und erhöht die Durchschlagsfestigkeit.

BE 700: Wasser- und Abwasseraufbereitung

Die Frischwasseraufbereitung befindet sich derzeit zusammen mit der Abwasseraufbereitung im Erdgeschoss des Bestands-Produktionsgebäudes. Als Frischwasserquelle nutzt die hmp Stadtwasser vom örtlichen Versorger und Grundwasser aus zwei eigenen Grundwasserbrunnen auf dem Gelände der hmp. Brunnenwasser, das aus dem werkseigenen Brunnen stammt, wird zur Erzeugung von Brauchwasser verwendet. Rückläufige unbelastete Abwasser werden einer Kreislaufnutzung bzw. einer weiteren Nutzung als Vorlagewasser der Abluftwäscher zugeführt. Ziel der Bemühungen von hmp ist seit je her den Wasserverbrauch auf ein Minimum zu reduzieren.

BE 800: Endkontrolle/Fertigteillager/Versand

Nach der Fertigstellung der Leiterplatten werden alle Leiterplatten beim „Elektrisch Prüfen“ auf Kurzschlüsse und Unterbrechungen geprüft. Die fertig bearbeiteten und geprüften Leiterplatten werden dann entweder direkt an die Kunden versandt oder eingelagert in ein Klimaregeltes

Fertigteillager. Der Transport der fertigen Leiterplatten zu den Kunden erfolgt 2 x täglich zwischen 8:00 und 16:00 Uhr per LKW und zusätzlich 2 x pro Woche per Spedition für den Heidenhain-Konzern.

12.2.3 Übersicht über geprüfte Alternativen

Der Neubau des Produktionsgebäudes auf dem Werksgelände der hmp in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Produktionsgebäude bietet zum einen die Möglichkeit, die neue Galvanik Anlage 1.2N im 1. OG über die Verbindungsbrücke mit den bestehenden Anlagen der BE 400 Galvanik zu verbinden. Desweiteren bietet das neue Gebäude im UG Logistikflächen und neue Lagermöglichkeiten für brennbare Stoffe, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie ein klimatisiertes Resistlager. Perspektivisch wird in das UG die Frischwasseraufbereitung einziehen, welche noch im bestehenden Produktionsgebäude untergebracht ist. Im 2. OG ist die Haustechnik untergebracht. Außerdem sind hier Reserveflächen vorgesehen.

Die Kaltlagerhalle, welche ebenfalls auf dem Betriebsgelände der hmp errichtet wird, bietet Lagermöglichkeiten für standardisierte Stellplätze und Pendelverpackungen.

Es wurden für das Vorhaben keine Alternativen im Sinne des § 16 Abs. 1 Nr. 6 UVPG geprüft.

12.3 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile (Zustandsanalyse)

Die Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile erfolgte durch eine Zustandsanalyse, in der die Ausprägungen der Schutzgüter nach § 2 UVPG im Untersuchungsgebiet mit den vorhandenen Empfindlichkeiten und Vorbelastungen ermittelt, dargestellt und bewertet wurden. Die Empfindlichkeit, d. h. die Reaktionsmöglichkeit eines Schutzgutes gegenüber einem zu erwartenden Eingriff, wurde anhand von drei Bewertungsstufen vorgenommen, die in nachfolgender Tabelle dargestellt sind.

Tabelle 12-1: Bewertung der Empfindlichkeit eines Schutzgutes in der Zustandsanalyse

Empfindlichkeit	Erläuterung zur Bewertung
hoch	<ul style="list-style-type: none"> Die Empfindlichkeit wird als „hoch“ eingeschätzt, wenn schon bei einem kleinen Eingriff erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten sind. Grenz- oder Richtwerte werden erreicht oder überschritten (hohe Vorbelastung). Hohe Schutzwürdigkeit, z. B. explizite Schutzgebietsausweisungen.
mäßig	<ul style="list-style-type: none"> Die Empfindlichkeit für Belastungen durch einen potenziellen Eingriff wird als „mäßig“ eingeschätzt. Gewisse Vorbelastungen sind feststellbar, sie erreichen jedoch keine Grenz- oder Richtwerte. Gewisse Schutzwürdigkeit feststellbar (z. B. „unberührte Natur“, aber ohne Schutzstatus).
gering	<ul style="list-style-type: none"> Die Empfindlichkeit für Belastungen durch einen potenziellen Eingriff wird als „gering“ eingeschätzt. Geringe Schutzwürdigkeit, z. B. kein Schutzstatus und/oder bereits erfolgte Eingriffe aufgrund anderer Projekte. Grenz- und Richtwerte werden deutlich unterschritten (geringe Vorbelastung).

12.3.1 Zustandsanalyse Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit

Schutzgut	Bewertung der Empfindlichkeit	Erläuterung
Mensch, insbesondere menschlicher Gesundheit		
<ul style="list-style-type: none"> Hinsichtlich Abstand zu Wohnbebauungen 	gering	– Nächstgelegene Wohnbebauung ca. 530 m Entfernung
<ul style="list-style-type: none"> Hinsichtlich Abstand zu empfindlichen Nutzungen 	mäßig	– Nächste empfindliche Nutzung in ca. 270 m Entfernung
<ul style="list-style-type: none"> Hinsichtlich Erholungsnutzen und -gebiete 	gering	– Vorhabenstandort ist primär industriell/gewerblich geprägt – Nächste Erholungsinfrastruktur in ca. 750 m

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Empfindlichkeit</i>	<i>Erläuterung</i>
Mensch, insbesondere menschlicher Gesundheit		
<ul style="list-style-type: none"> Hinsichtlich gewerblicher Nutzungen 	mäßig	– Der Vorhabenstandort befindet sich in einem Industrie-/Gewerbegebiet
<ul style="list-style-type: none"> Hinsichtlich Vorbelastung durch Verkehrssituation 	gering bis mäßig	– Verkehrsbelastungen besteht durch die ca. 750 m östlich gelegene B 158
<ul style="list-style-type: none"> Hinsichtlich Luftschadstoffe 	gering bis mäßig	– Alle Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit werden an Luftmessstationen eingehalten. Aber an Messstation MC174 Überschreitung Grenzwert für NOx zum Schutz der Vegetation
<ul style="list-style-type: none"> Hinsichtlich der Vorbelastung durch Lärm 	gering bis mäßig	<ul style="list-style-type: none"> – Der Vorhabenstandort befindet sich in einem Industrie-/Gewerbegebiet – an allen Immissionsorten liegen die ermittelten Beurteilungspegel um mindestens 10 dB(A) unter den geltenden Immissionsrichtwerten

12.3.2 Zustandsanalyse Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Empfindlichkeit</i>	<i>Erläuterung</i>
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
<ul style="list-style-type: none"> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 	mäßig	– Der Vorhabenstandort und seine nähere Umgebung sind primär industriell/gewerblich geprägt. Die biologische Vielfalt kann als mäßig angesehen werden

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Empfindlichkeit</i>	<i>Erläuterung</i>
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
<ul style="list-style-type: none"> Geschützte Bereiche 	mäßig	<ul style="list-style-type: none"> Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Natura 2000-Gebiete oder Naturschutzgebiete. Es konnten keine Nationalparks, Naturparks und Biosphärenreservate eruiert werden Im Untersuchungsgebiet befindet sich ein Landschaftsschutzgebiet und mehrere gemäß §30 BNatSchG ges. geschützte Biotope
Wasserschutzgebiete		
<ul style="list-style-type: none"> Lage von Wasserschutzgebieten 	gering	<ul style="list-style-type: none"> Es befindet sich kein WSG innerhalb des Untersuchungsgebietes

12.3.3 Zustandsanalyse Schutzgut Boden / Fläche

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Empfindlichkeit</i>	<i>Erläuterung</i>
Boden		
<ul style="list-style-type: none"> Hinsichtlich Schadstoffrückhaltevermögen/Pufferungsvermögen 	gering	<ul style="list-style-type: none"> Der Boden am Standort besitzt ein geringes Schadstoffbindungsvermögen und ein geringes Pufferungsvermögen
<ul style="list-style-type: none"> Wasserdurchlässigkeit 	gering	<ul style="list-style-type: none"> gering oder gar nicht wasserdurchlässige Schichten liegen über dem oberen Grundwasserleiter
<ul style="list-style-type: none"> Hinsichtlich Schadstoffbelastung 	gering	<ul style="list-style-type: none"> Altlasten sind nicht bekannt am Vorhabenstandort
<ul style="list-style-type: none"> Ertragsfunktion 	gering	<ul style="list-style-type: none"> Am Standort überwiegend pH-neutraler Boden mit sehr geringer Humusmenge (0 bis kleiner 6 kg/m²) und sehr geringem organischen Kohlenstoffvorrat (0 bis kleiner 3 kg/m²)

12.3.4 Zustandsanalyse Schutzgut Wasser

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Empfindlichkeit</i>	<i>Erläuterung</i>
Wasser		
Oberflächenwasser		
<ul style="list-style-type: none"> Hinsichtlich Gewässergüte der Stillgewässer und Fließgewässer 	mäßig	<ul style="list-style-type: none"> etwa 400 m südwestliche Entfernung liegt der Marzahn-Hohenschönhäuser Grenzgraben Etwa 900 m westlich des Standorts liegen der Große und Kleine Herzbergteich Fließgewässer sind überwiegend in einem eher schlecht als guten ökologischen und schlechten chemischen Zustand
<ul style="list-style-type: none"> Überschwemmungsgebiete 	gering	<ul style="list-style-type: none"> Standort liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten
Grundwasser		
<ul style="list-style-type: none"> Grundwasserqualität 	gering	<ul style="list-style-type: none"> Grundwasser ist in einem mengenmäßig und chemisch guten Zustand
<ul style="list-style-type: none"> Grundwasserneubildung 	mäßig	<ul style="list-style-type: none"> Am Vorhabenstandort überwiegend schlechte Grundwasserneubildungsrate
<ul style="list-style-type: none"> Grundwasserempfindlichkeit 	gering	<ul style="list-style-type: none"> Hauptgrundwasserleiter liegt gespannt vor, d. h. gering oder gar nicht wasserdurchlässige Schichten liegen über dem oberen Grundwasserleiter
<ul style="list-style-type: none"> Grundwassernutzung 	gering	<ul style="list-style-type: none"> Keine Trinkwassernutzung

12.3.5 Zustandsanalyse Schutzgut Luft

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Empfindlichkeit</i>	<i>Erläuterung</i>
Luft		
<ul style="list-style-type: none"> Luftqualität 	gering	– Bis auf NOx werden alle Beurteilungswerte an Luftmessstationen eingehalten

12.3.6 Zustandsanalyse Schutzgut Klima

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Empfindlichkeit</i>	<i>Erläuterung</i>
Klima		
<ul style="list-style-type: none"> Lokalklima 	gering	– Der Vorhabenstandort und nähere Umgebung stellt keinen klimatischen Belastungsraum dar
<ul style="list-style-type: none"> Klimatische Ausgleichsfunktion 	mäßig	– Am Standort befindet sich ein Kaltluftentstehungsgebiet; nördlich und östlich liegen Flächen mit Baumbewuchs
<ul style="list-style-type: none"> Klima global und regional 	gering	– Räumliche Ausdehnung des zu betrachtenden Gebietes hat keinen Einfluss auf das regionale und globale Klima

12.3.7 Zustandsanalyse Schutzgut Landschaft

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Empfindlichkeit</i>	<i>Erläuterung</i>
Landschaft		
<ul style="list-style-type: none"> Hinsichtlich des ästhetischen Eigenwerts der Landschaft 	gering	<ul style="list-style-type: none"> – Die Vielfalt der Landschaft ist als gering bis mäßig einzuschätzen – Die Naturnähe und Eigenart der Landschaft ist als gering einzuschätzen
<ul style="list-style-type: none"> Hinsichtlich visueller Empfindlichkeit 	gering	– Eingeschränkte Sichtbeziehungen zum Vorhabenstandort

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Empfindlichkeit</i>	<i>Erläuterung</i>
<ul style="list-style-type: none"> Hinsichtlich Schutzwürdigkeit 	gering	– Im Untersuchungsgebiet existieren Schutzobjekte/-gebiete, die sich jedoch nicht in der näheren Umgebung des Standorts befinden
<ul style="list-style-type: none"> Hinsichtlich Erholungsnutzen 	gering	– Erholungsstätten befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe des geplanten Vorhabenstandorts.

12.3.8 Zustandsanalyse Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Empfindlichkeit</i>	<i>Erläuterung</i>
<i>Kultur- und sonstige Sachgüter</i>		
<ul style="list-style-type: none"> Am Standort 	gering bis mäßig	– Der Krankenhausgarten und Institutsgebäude & Forschungseinrichtung liegen außerhalb des Anlagenstandorts in einer Entfernung von etwa 130 m und 270 m.

12.4 Beschreibung der Wirkfaktoren

12.4.1 Wirkfaktoren während des bestimmungsgemäßen Betriebs

Wirkfaktor	Mensch, menschliche	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Fläche, Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- u. sonst. Sachgüter
Luftschadstoffe aus Anlagenbetrieb	X	X	x	x	X	X		X
Schallemissionen aus Anlagenbetrieb	X	X					X	
Baukörper / Flächenverbrauch		X			X		X	X
Abfälle			x					
Wasser / Abwasser				X				
Umgang mit wassergefährdenden Stoffen			X	X				

12.4.2 Wirkfaktoren während der Errichtung

Wirkfaktor	Mensch, menschliche	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Fläche, Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- u. sonst. Sachgüter
Staub- und Luftschadstoffemissionen	X	X	X			x		
Schallemissionen	X	X					X	
Erschütterungen	X	X						X
Flächenversiegelung / Grundwasser		X	X	X				
Abfälle			X					



12.4.3 Wirkfaktoren bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs

Wirkfaktor	Mensch, menschliche	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Fläche, Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- u. sonst. Sachgüter
Schadstoffemissionen bei Brand	X	X	X			X		
Einsatz von Löschwasser bei Brand			X	X				
Explosionen	X							
Austritt wassergefährdender Stoffe		X	X	X				

12.4.4 Wirkfaktoren bei Einstellung des Betriebs

Wirkfaktor	Mensch, menschliche	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Fläche, Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- u. sonst. Sachgüter
Staub- und Luftschadstoffemissionen	X	X	X			X		
Erschütterungen	X	X						X
Schallemissionen	X	X					X	
Anfall von Abfällen			X					

12.5 Wirkungsanalyse

Die Beschreibung der zusätzlichen Umweltbelastungen und Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben erfolgte im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung durch eine Wirkungsanalyse unter Einarbeitung von Fachgutachten. Es wurden die einzelnen Auswirkungen in den verschiedenen Betriebsphasen ausführlich hergeleitet, beschrieben und unter Berücksichtigung der Empfindlichkeiten der Schutzgüter bewertet. Die Ergebnisse der Bewertung sind nachfolgend tabellarisch zusammengefasst. Wirkungszusammenhänge wurden dabei bereits berücksichtigt. Die der gutachterlichen Bewertung zu Grunde gelegte, fünfstufige Bewertungsskala ist in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 12-2:Skala zur Bewertung der Umweltauswirkungen in der Wirkungsanalyse

Bewertung der Auswirkungen	Erläuterung
Umweltentlastung	Durch das Vorhaben ist eine Verbesserung gegenüber der bisherigen Situation zu erwarten.
keine	Es sind keine zusätzlichen Umweltbeeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten/festzustellen (Status quo).
gering	Zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen sind durch das Vorhaben zu erwarten/festzustellen, bei denen aber eine Erheblichkeitsschwelle nicht überschritten wird.
mäßig	Erhebliche zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen durch das Vorhaben sind festzustellen, die jedoch durch entsprechende Maßnahmen potenziell ausgeglichen oder ersetzt werden können.
hoch	Erhebliche zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen durch das Vorhaben sind feststellbar, die potenziell nicht ausgeglichen oder ersetzt werden können.

12.5.1 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Auswirkungen</i>	<i>Erläuterung</i>
<i>Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen 	gering	– Luftschadstoffimmissionen sind irrelevant
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Schallimmissionen 	gering	– schalltechnische Anforderungen werden erfüllt
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen während der Errichtung 	gering	<ul style="list-style-type: none"> – Richtwerte der AVV Baulärm werden eingehalten, die Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und besitzen eine geringe Reichweite (im unmittelbaren Baustellenbereich) – geringe Luftschadstoff- und Staubemissionen im Nahbereich (zeitlich begrenzt)
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes 	mäßig	– Es kann zu erheblichen Beeinträchtigungen durch Brandereignisse bzw. Explosion kommen, jedoch werden Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen ergriffen
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Einstellung des Betriebes 	gering	– geringe Luftschadstoff- und Staubemissionen nur im Nahbereich (zeitlich begrenzt)

12.5.2 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Auswirkungen</i>	<i>Erläuterung</i>
<i>Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</i>		
• Auswirkungen durch Luftschadstoffemissionen	gering	– Luftschadstoffemissionen sind irrelevant
• Auswirkungen durch Schallmissionen	gering	– schalltechnische Anforderungen werden erfüllt
• Auswirkungen durch Baukörper / Flächenverbrauch	gering bis mäßig	– gering- bis mäßige Auswirkungen durch die Zerschneidungs- und Trennwirkung
• Auswirkungen während der Errichtung	gering bis mäßig	– Richtwerte der AVV Baulärm werden eingehalten, die Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und besitzen eine geringe Reichweite (im unmittelbaren Baustellenbereich) – geringe Luftschadstoff- und Staubemissionen im Nahbereich (zeitlich begrenzt)
• Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes	gering	– erhebliche Beeinträchtigungen durch Brandereignisse bzw. Explosion von Tieren und Pflanzen sind nicht zu erwarten. – Es werden Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen ergriffen
• Auswirkungen bei Einstellung des Betriebes	gering	– Schallemissionen / Staubemissionen treten nur temporär auf

12.5.3 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Auswirkungen</i>	<i>Erläuterung</i>
Fläche und Boden		
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Luftschadstoffeintrag 	gering	– Luftschadstoffemissionen sind irrelevant
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Anfall von Abfällen 	gering	– ordnungsgemäße Entsorgung
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 	gering	– Schutzmaßnahmen gegen Freisetzung von wassergefährdenden Stoffen werden getroffen
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen während der Errichtung 	Gering bis mäßig	– Keine Flächenversiegelung für Neubau Produktionsgebäude – Flächenversiegelung von 475 m ² für Errichtung Kaltlagerhalle wird kompensiert.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes 	gering	– Der Anlagenstandort ist gegenüber dem Schutzgut Boden weitestgehend versiegelt.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Einstellung des Betriebes 	gering	– Staubemissionen sind vergleichbar mit denen der Errichtung. Abfälle des Rückbaus werden ordnungsgemäß entsorgt

12.5.4 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Auswirkungen</i>	<i>Erläuterung</i>
Wasser		
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Luftschadstoffemissionen 	gering	– Luftschadstoffemissionen sind irrelevant



<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Auswirkungen</i>	<i>Erläuterung</i>
Wasser		
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Wasser / Abwasser 	gering	<ul style="list-style-type: none"> – Entnahme aus dem öffentlichen Netz – Abwasserströme werden nach Aufbereitung der öffentlichen Kanalisation zugeführt – Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort nicht möglich ist. Es wird eine wasserrechtliche Genehmigung zur Einleitung in ein Oberflächengewässer (Marzahn-Hohenschönhauser Grenzgraben) gestellt.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 	gering	<ul style="list-style-type: none"> – Verhinderung einer Freisetzung durch bauliche und sicherheitstechnische Maßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen während der Errichtung 	gering	<ul style="list-style-type: none"> – Durch die vorhandene Versiegelung (91-100%) ist kaum Grundwasserneubildung möglich
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes 	gering	<ul style="list-style-type: none"> – bauliche und sicherheitstechnische Maßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Einstellung des Betriebes 	gering	<ul style="list-style-type: none"> – Staubemissionen sind vergleichbar mit denen der Errichtung. Abfälle des Rückbaus werden ordnungsgemäß entsorgt

12.5.5 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Auswirkungen</i>	<i>Erläuterung</i>
Klima		
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Luftschadstoffe aus Anlagenbetrieb 	gering	<ul style="list-style-type: none"> – Luftschadstoffemissionen sind irrelevant
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Baukörper 	gering	<ul style="list-style-type: none"> – Es ergeben sich kaum Veränderungen des Standortklimas. Veränderungen des

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Auswirkungen</i>	<i>Erläuterung</i>
Klima		
		lokalen oder globalen Klimas sind nicht zu erwarten
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen während der Errichtungen 	keine	
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes 	keine	
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Einstellung des Betriebes 	keine	

12.5.6 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Auswirkungen</i>	<i>Erläuterung</i>
Luft		
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen durch Luftschadstoffe 	gering	– Luftschadstoffimmissionen sind irrelevant
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen während der Errichtung 	gering	– Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und besitzen eine geringe Reichweite.
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes 	gering	– Es werden Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen ergriffen
<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen bei Einstellung des Betriebes 	gering	– Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und besitzen eine geringe Reichweite.

12.5.7 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Auswirkungen</i>	<i>Erläuterung</i>
Landschaft		
• Auswirkungen durch Schallemissionen aus Anlagenbetrieb	gering	– schalltechnische Anforderungen werden erfüllt
• Auswirkungen durch Baukörper / Flächenverbrauch	gering	– Anlage eher schwer einsehbar – Nur geringe visuelle Veränderungen des Landschaftsbildes.
• Auswirkungen während der Errichtung	gering	– Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und besitzen eine geringe Reichweite (im unmittelbaren Baustellenbereich)
• Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes	keine	
• Auswirkungen bei Einstellung des Betriebes	gering	– Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und besitzen eine geringe Reichweite (im unmittelbaren Baustellenbereich)

12.5.8 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Auswirkungen</i>	<i>Erläuterung</i>
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter		
• Auswirkungen durch Luftschadstoffe aus Anlagenbetrieb	gering	– Luftschadstoffimmissionen sind irrelevant
• Auswirkungen durch Baukörper/Flächenverbrauch	gering	– Nächstgelegene Denkmäler befinden sich außerhalb des Einwirkungsbereiches der Gebäude



<i>Schutzgut</i>	<i>Bewertung der Auswirkungen</i>	<i>Erläuterung</i>
<i>kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</i>		
• Auswirkungen während der Errichtung	gering	– Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und besitzen eine geringe Reichweite (im unmittelbaren Baustellenbereich)
• Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes	keine	
• Auswirkungen bei Einstellung des Betriebes	gering	– Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und besitzen eine geringe Reichweite (im unmittelbaren Baustellenbereich)

12.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung wurde eine Darstellung von Minderungsmaßnahmen vorgenommen, die das Entstehen von Wirkfaktoren mindern bzw. unterbinden.

Die Möglichkeiten zur Verringerung der Auswirkungen werden u. a. durch die Verwendung der besten verfügbaren Techniken gewährleistet.

12.7 Abschätzung verbleibender wesentlicher Auswirkungen auf die Umwelt

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter zeigt, dass am Standort und in der näheren Umgebung insgesamt überwiegend geringe Auswirkungen durch den bestimmungsgemäßen Betrieb auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

Da das Untersuchungsgebiet so gewählt wurde, dass maximale Auswirkungen innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen, können relevante Auswirkungen außerhalb des Untersuchungsgebietes durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden. Bei den Wechsel- und Folgewirkungen und den möglichen Betriebsstörungen ist gleichfalls nur von geringen Umweltauswirkungen auszugehen.

Insgesamt kann die Errichtung des neuen Produktionsgebäudes inkl. Galvanik und die Errichtung der Kaltlagerhalle auf Grund der technischen Konzeption der Anlage als umweltverträglich i.S.d. UVPG bewertet werden.

12.8 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Relevante Schwierigkeiten und Kenntnislücken traten bei der Zusammenstellung der Unterlagen nicht auf. Sofern Eingangsdaten nicht mit hinreichender Sicherheit genau bestimmbar waren, wurden worst-case-Betrachtungen durchgeführt, die eine sichere Abschätzung von Beeinträchtigungen gewährleisten.

13 Quellen

- [1] BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225, Nr. 340) geändert worden ist
- [2] 4. BImSchV - Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. November 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 355) geändert worden ist
- [3] UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist
- [4] Unterlage zur Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 9 UVPG im Rahmen des Antrags auf wesentliche Änderung einer genehmigungsbedürftigen Anlage gemäß § 16 BImSchG für das Vorhaben „Errichtung einer neuen Galvanik“. GfBU-Consult Gesellschaft für Umwelt- und Managementberatung mbH, 18.09.2024
- [5] Flächennutzungsplan der Stadt Berlin, Stand Januar 2024 (Neubekanntmachung vom Januar 2015 einschließlich aller wirksamen Änderungen und Berichtigungen bis Anfang 2024). Internet: https://datenbox.stadt-berlin.de/ssf/s/read-File/share/31785/3275257829886362733/publicLink/fnp_ak_jan_2024.pdf [Zugriff am 24.05.2024]
- [6] Geoportal Berlin Internet: <https://gdi.berlin.de/viewer/main/> [Zugriff am 26.02.25]
- [7] Bebauungsplan XXI-15 im Bezirk Marzahn-Hellersdorf. Blatt 1 von 2 Blättern. Aufgestellt am 01.11.2004. Internet: <https://www.berlin.de/ba-marzahn-hellersdorf/politik-und-verwaltung/aemter/stadtentwicklungsamt/bebauungsplaene/artikel.761869.php> [Zugriff am 22.07.2024]
- [8] Artenschutzrechtliche Stellungnahme für die Vorhaben „Neubau eines Lagergebäudes (Kaltlagerhalle)“ und „Errichtung einer neuen Produktionsanlage (neue Galvanik-Anlage)“. GfBU-Consult. 06.08.2024

- [9] Immissionsprognose zu Luftschadstoffen für das Vorhaben „Errichtung einer neuen Galvanik LBA“. GfBU-Consult Gesellschaft für Umwelt- und Managementberatung mbH. Stand 30.07.2024
- [10] Geoportal Berlin Internet, Gebäudehöhen (Umweltatlas): <https://gdi.berlin.de/viewer/main/> [Zugriff am 25.02.25]
- [11] Verordnung zum Schutze des Baumbestandes in Berlin (Baumschutzverordnung - BaumschVO) vom 11. Januar 1982, zuletzt geändert durch Verordnung vom 03.01.2023 (GVBl. S. 11)
- [12] Immissionsprognose Schall für das Vorhaben „Errichtung einer neuen Galvanik LBA“, GfBU-Consult GmbH, 14.08.2024
- [13] TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BANz AT 08.06.2017 B5) (ber. v. 07.07.2017)
- [14] Bast – Bundesanstalt für Straßenwesen – Manuelle Straßenverkehrszählung 2021 – Ergebnisse auf Bundesautobahnen – Stand: März 2023. Internet: <https://www.bast.de/DE/Statistik/Verkehrsdaten/Manuelle-Zaehlung.html>
- [15] Luftgütemessdaten Jahresberichte 2020 bis 2022. Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin
- [16] 39. BImSchV. Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), die zuletzt durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist
- [17] Geoportal Berlin Internet, strategische Lärmkarte von 2022 (Umweltatlas): <https://gdi.berlin.de/viewer/main/> [Zugriff am 25.02.25]
- [18] Begründung nach § 9 Abs. 8 BauGB zum Bebauungsplan XXI-15. Stand April 2010. Internet: <https://www.berlin.de/ba-marzahn-hellersdorf/politik-und-verwaltung/aemter/stadtentwicklungsamt/bebauungsplaene/artikel.761869.php> [Zugriff am 26.02.2025]
- [19] Artenschutzrechtliche Stellungnahme für die Vorhaben „Neubau eines Lagergebäudes (Kaltlagerhalle)“ und „Errichtung einer neuen Produktionsanlage (neue Galvanik-Anlage)“ vom 06.08.2024. GfBU-Consult Gesellschaft für Umwelt- und Managementberatung mbH

- [20] Bebauungsplan XXI-15 für das Gebiet zwischen Industriebahn Richtung Lichtenberg, Industriebahn Richtung Friedrichsfelde Ost, Allee der Kosmonauten sowie einem ca. 12 m breiten südlich angrenzenden Grundstückstreifen und der Bezirksgrenze, einschließlich eines Abschnitts der Rhinstraße und der Allee der Kosmonauten im Bezirk Marzahn-Hellersdorf, Blatt 1 von 2 Blättern sowie Begründung nach § 9 Abs. 8 BauGB (Stand: April 2010), Festsetzung vom 30.09.2010
- [21] Geoportal Berlin (FIS-Broker), Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen, Abteilung Geoinformation, <https://fbinter.stadt-berlin.de> [Zugriff am 25.02.25]
- [22] Bundesanstalt für Gewässerkunde (bfg), Portal WasserBLick. <https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/WKSB/index.html?lang=de> [Zugriff am 24.05.2024]
- [23] Wasserportal Berlin, Internet: <https://wasserportal.berlin.de/station.php?anzeige=i&thema=gws&station=5068> [Zugriff am 25.02.2025]
- [24] Wasserportal Berlin, Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt, <https://wasserportal.berlin.de> [Zugriff am 25.02.25]
- [25] DWD Deutscher Wetterdienst. Klima an ausgewählten Wetterstationen in Berlin und Brandenburg. Internet: https://www.dwd.de/DE/leistungen/kvo/berlin_brandenburg.html [Zugriff am 18.07.2024]
- [26] Geoportal (FIS-Broker). Karte „Klimamodell Berlin: Klimaanalysekarte 2015 (Umweltatlas)“ Internet: <https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp> [Zugriff am 25.02.2025]
- [27] Geoportal Berlin Internet, Digitales Geländemodell 2023 – Höhenlinien. <https://gdi.berlin.de/viewer/main/> [Zugriff am 25.02.25]
- [28] Gutachten zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstandes nach KAS-18. Errichtung und Betrieb einer neuen LBA. Hmp HEIDENHAIN-MICROPRINT GmbH. Erstellt durch IngHUS GmbH, bekanntgegebener Sachverständiger nach §29b BImSchG in Zusammenarbeit mit GfBU Consult Gesellschaft für Umwelt- und Managementberatung GmbH. Stand 26.02.2025
- [29] BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist
- [30] BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist

-
- [31] BaumSchVO – Verordnung zum Schutze des Baumbestandes in Berlin (Baumschutzverordnung vom 11. Januar 1982, zuletzt geändert durch Verordnung vom 03.01.2023 (GVBl. S. 11)

Anhang 1

Untersuchungsgebiet



Untersuchungsgebiet
r = 1.250 m



Vorhabenstandort der
neuen Galvanik-Anlage



© Geoportall Berlin

Erstelldatum: 28.02.2025 Version: 1 Erstellt mit: ELIA-2.8-b5



Bearbeiter:

Gesellschaft für Umwelt- und
Managementberatung mbH
Mahlsdorfer Straße 61 b
15366 Hoppegarten



Auftraggeber:

hmp HEIDENHAIN-
MICROPRINT GmbH
Rheinstraße 134
12681 Berlin

Titel:

Untersuchungsgebiet

Format: A4

Anhang 1

Datum:
26.02.2025

Bearbeiterin:
Dr. I. Drebenstedt
154/174



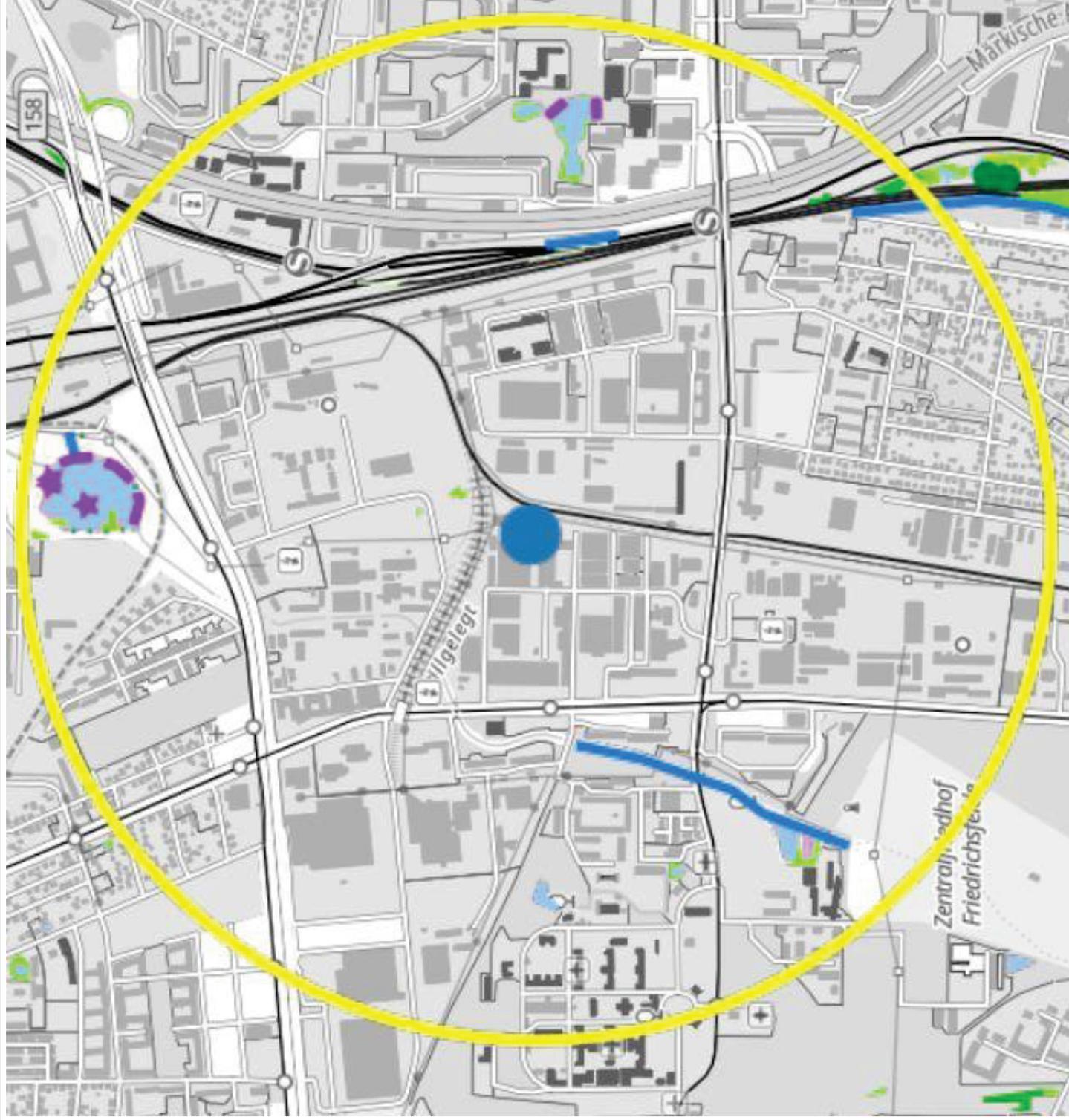
Anhang 2
Biotope gem. § 30 BNatSchG
im Untersuchungsgebiet



Untersuchungsgebiet
 $r = 1.250 \text{ m}$



Vorhabenstandort der
neuen Galvanik-Anlage



Bearbeiter:

Gesellschaft für Umwelt- und
Managementberatung mbH
Mahlsdorfer Straße 61 b
15366 Hoppegarten



Auftraggeber:

hmp HEIDENHAIN-
MICROPRINT GmbH
Rhinstraße 134
12681 Berlin

Titel:

**Biotope gem. § 30 BNatSchG
im Untersuchungsgebiet**

Format: A4

Anhang 2

Datum:

26.02.2025

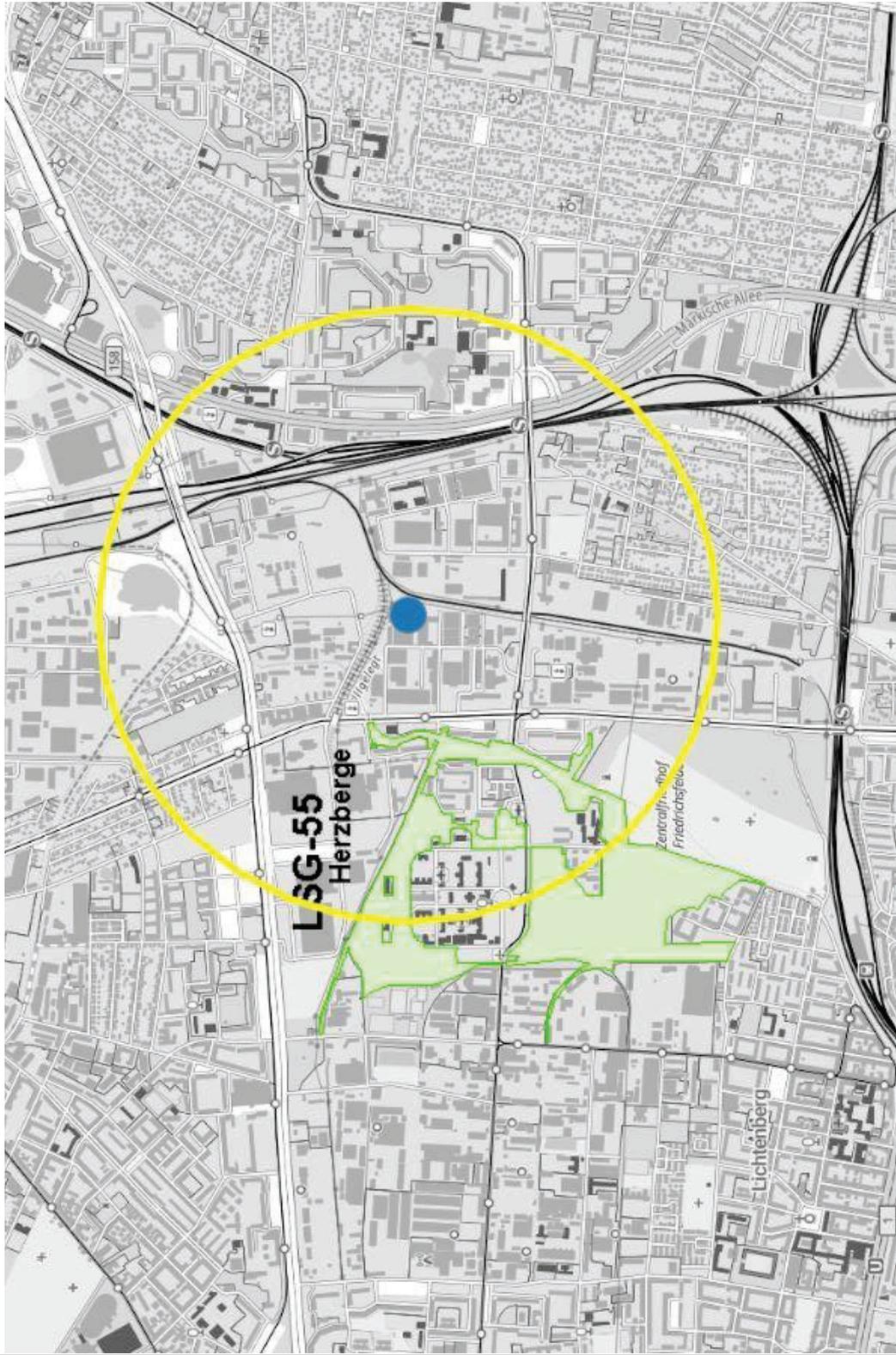
Bearbeiterin:

Dr. I. Drebenstedt

156/174

Anhang 3

Landschaftsschutzgebiet im Untersuchungsgebiet



© Geoportal Berlin

Untersuchungsgebiet
r = 1.250 m



Vorhabenstandort der
neuen Galvanik-Anlage



LSG Herzberge



Bearbeiter:



Gesellschaft für Umwelt- und
Managementberatung mbH
Mahlsdorfer Straße 61 b
15366 Hoppegarten

Auftraggeber:



hmp HEIDENHAIN-
MICROPRINT GmbH
Rhinstraße 134
12681 Berlin

Titel:

**Landschaftsschutzgebiet im
Untersuchungsgebiet**

Format: A4

Anhang 3

Datum:
26.02.2025

Bearbeiterin:
Dr. I. Drebenstedt

Erstelldatum: 28.02.2025 Version: 1 Erstellt mit: ELIA-2.8-b5

158/174

Anhang 4

Artenschutzrechtliche Stellungnahme

Artenschutzrechtliche Stellungnahme

für die Vorhaben

„Neubau eines Lagergebäudes (Kaltlagerhalle)“

Und

„Errichtung einer neuen Produktionsanlage
(neue Galvanik-Anlage)“

Antragstellerin: hmp HEIDENHAIN-MICROPRINT GmbH
Rhinstraße 134
12681 Berlin

Verfasserin: GfBU-Consult
Gesellschaft für Umwelt- und Managementberatung mbH
Mahlsdorfer Straße 61b
15366 Hoppegarten / OT Hönow
Bearbeiterin: Dr. Ireen Drebenstedt

Projektnummer: 2024_C155

Anlage 1: Bauvorlagenplan „Neubau eines Lagergebäudes“

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	3
2	Rechtliche Grundlagen	5
3	Methodik	7
4	Beschreibung und Eingriff der Vorhaben.....	7
5	Ergebnisse.....	10
5.1	Weitere streng geschützte Arten	11
6	Fazit.....	12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Vorhabenstandortes	4
Abbildung 2: Verortung der Kaltlagerhalle und des neuen Produktionsgebäudes auf dem Werksgelände der hmp	5
Abbildung 3: Vorhabenstandort Kaltlagerhalle	8
Abbildung 4: Zufahrt für LKW zur Kaltlagerhalle.....	9
Abbildung 5: Vorhabenstandort neue Galvanik-Anlage	10

1 Veranlassung

Die hmp HEIDENHAIN-MICROPRINT GmbH (kurz: hmp) betreibt am Standort Berlin, Rhinstraße 134 eine Anlage zur Herstellung von Leiterplatten.

Die hmp beantragt zum einen im Rahmen eines Bauantrags den Neubau eines Lagergebäudes (Kaltlagerhalle) und zum anderen im Rahmen einer BImSchG-Genehmigung die Errichtung eines neuen Produktionsgebäudes inkl. einer neuen Galvanik-Anlage.

Die Kaltlagerhalle soll im Westteil des bestehenden Werksgeländes teilweise im Bereich bereits bestehender befestigter Außenanlagen (Mitarbeiterparkplatz) errichtet werden (siehe Abbildung 1 und Abbildung 2). Dadurch wird eine zusätzliche Oberflächenversiegelung reduziert und eine optimale Anordnung für die logistischen Betriebsabläufe erreicht. Die Fläche für die Kaltlagerhalle setzt sich zusammen aus betonierter Fläche, aus einem Grünstreifen (Ruderalflur), einer gepflegten Rasenfläche und einer Fläche mit Gebüsch und Bäumen.

Das neue Produktionsgebäude soll auf dem Wirtschaftshof östlich des bestehenden Produktionsgebäudes errichtet werden. Dort befinden sich bislang Lager- und Entsorgungscontainer für Gefahrstoffe und Verpackungen sowie standardisierte Stellplätze (z.B. für Holzpaletten, IBCs), die im Rahmen des Neubaus des neuen Produktionsgebäude zurückgebaut oder umgesiedelt werden. Die Fläche für das neue Produktionsgebäude ist vollständig betoniert.

Gemäß § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Die geplante Flächeninanspruchnahme stellt möglicherweise einen Eingriff in die Lebensräume von Tieren und Pflanzen dar und ist damit hinsichtlich der möglichen Beeinträchtigungen zu untersuchen. Hierbei sind insbesondere die Zugriffsverbote für die besonders und die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten.

Die GfBU-Consult GmbH wurde beauftragt zu überprüfen, ob durch die geplante Änderung des Betriebes möglicherweise Tiere der besonderen bzw. streng geschützten Art auf den beanspruchten Flächen betroffen sein könnten.

hmp – Errichtung einer neuen Galvanik

Artenschutzrechtliche Stellungnahme



Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Vorhabenstandortes

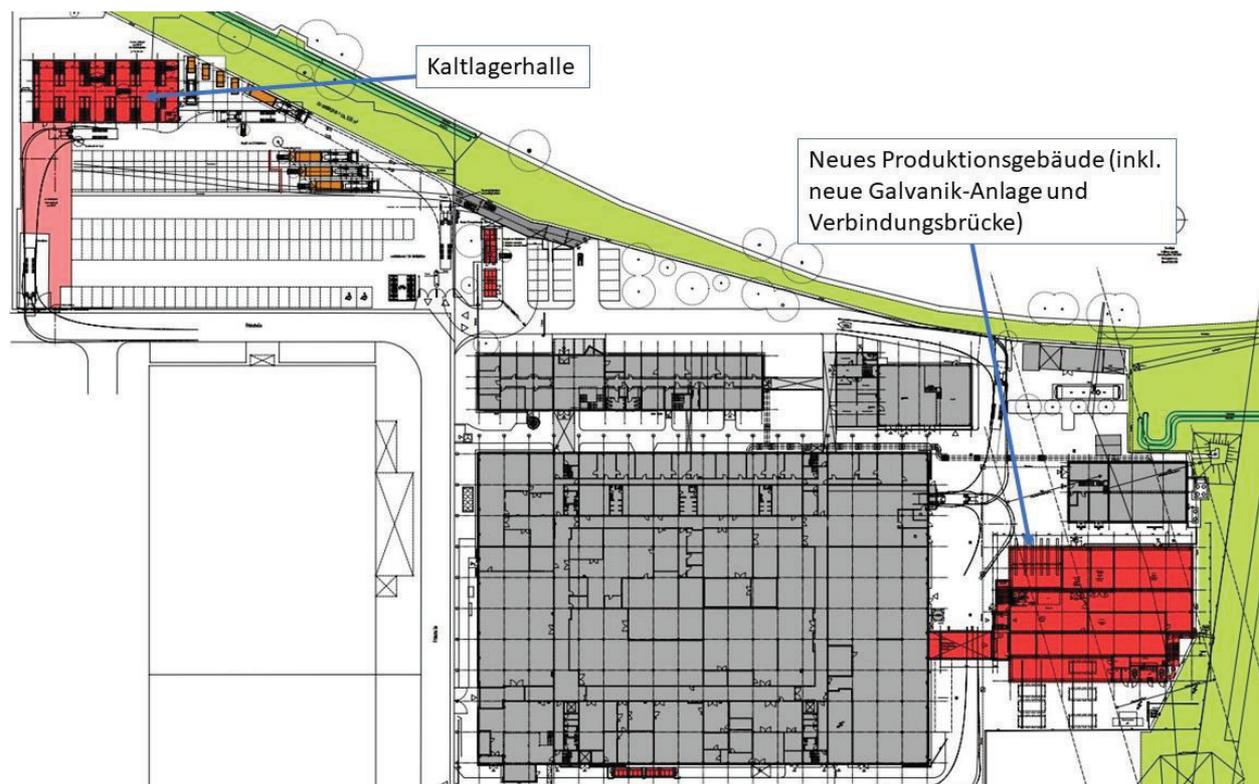


Abbildung 2: Verortung der Kaltlagerhalle und des neuen Produktionsgebäudes auf dem Werksgelände der hmp

2 Rechtliche Grundlagen

Die Vorschriften des Artenschutzes sind in den §§ 44 und 45 des BNatSchG [1] verankert. Darin wurden die europäischen Normen der Artikel 12 und 13 FFH-Richtlinie [2] und des Artikels 5 Vogelschutz-Richtlinie [3] in nationales Recht umgesetzt. Entsprechend des Bundesnaturschutzgesetzes ist eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen, die dann bspw. in Form eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages darzulegen ist.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."

Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG gelten als „besonders geschützte Arten“:

- Arten des Anhangs A und B der EG-Artenschutzverordnung
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- die europäischen Vogelarten im Sinne des Artikel 1 der VSch-Richtlinie
- die in Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführten Arten.

Davon gehören zu den zusätzlich „streng geschützten Arten“ gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

- Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- die in Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführten Arten.

Gemäß § 44, Abs. 5 BNatSchG sind bei Vorliegen eines zugelassenen Eingriffes (§ 15 BNatSchG) die Verbotstatbestände bei Arten aus dem Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) oder europäische Vogelarten i.S.d. Art. 1 VSchRL nur relevant, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht erfüllt wird. Andere besonders geschützte Arten sind im Falle eines Eingriffs nicht vom Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbot betroffen.

Bei Vorliegen von Verbotstatbeständen i.S.v. § 44 Abs. 1 BNatSchG können die artenschutzrechtlichen Verbote jedoch auf dem Wege einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bewältigt werden bzw. eine Befreiung gemäß § 67 BNatSchG beantragt werden. Hierbei ist u.a. abzusichern, dass der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert wird und z.B. zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen.

Das Naturschutzgesetz des Landes Berlin (NatSchG Bln) weicht im „§ 17 Verursacherplichten; Unzulässigkeit von Eingriffen“ teilweise vom § 15 BNatSchG ab. So besagt § 17 (1), dass, abweichend von § 15 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG, der Verursacher verpflichtet ist, unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist von möglichst nicht über zwei Jahren auszugleichen oder zu ersetzen. Ersatzmaßnahmen sollen hierbei möglichst innerhalb der in der Landschaftsplanung ausgewiesenen Flächen und Räume festgesetzt werden und können abweichend von § 15 Absatz 2 Satz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes auch außerhalb des durch den Eingriff betroffenen Naturraums erfolgen. Darüber hinaus darf gem. § 17 (2), unbeschadet der in § 15 Absatz 5 BNatSchG genannten Voraussetzungen, ein Eingriff auch nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn § 33 und § 34 Absatz 2 des BNatSchG oder andere naturschutzrechtliche Vorschriften entgegenstehen und eine Ausnahme nicht möglich ist. Außerdem sind nach § 17 (3) die Mittel aus der Ersatzzahlung nach § 15 Absatz 6 BNatSchG (in Abstimmung mit dem Land Berlin) anerkannten

Naturschutzvereinigungen einzusetzen und können auch für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege außerhalb des betroffenen Naturraums verwendet werden, jedoch innerhalb des Stadtgebietes von Berlin. Nur im begründeten Einzelfall können die Mittel auch anteilig für Maßnahmen außerhalb des Stadtgebietes verwendet werden.

3 Methodik

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung werden in einem ersten Schritt für die beiden Vorhabenstandorte verfügbare Hinweise auf das Vorkommen von besonders oder streng geschützter Tierarten anhand der vorhandenen Biotopstrukturen abgeprüft.

Die Begehung beider Vorhabenflächen fand am 05.08.2024 bei guten Wetterbedingungen statt. Es war sonnig, überwiegend wolkenfrei und windstill. Ziel war die Untersuchung der zu bebauenden Flächen hinsichtlich Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln und Zauneidechsen sowie ggf. Fledermäuse.

Es sollte festgestellt werden, ob geschützte Tierarten (insbesondere Brutvögel, Zauneidechsen, Fledermäuse) vorkommen und gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG die dort beschriebenen Verbotstatbestände betroffen sind. Dafür wurden die Flächen langsam abgegangen und nach Nestern von Bodenbrütern bzw. nach Individuen von Zauneidechsen und Fledermäusen abgesucht. Es soll eine gutachterliche Einschätzung beider Gebiete hinsichtlich ihrer Habitatqualität und dem daraus resultierenden Potenzial als Lebensraum für die genannten Gruppen Brutvögel, Eidechsen und Fledermäuse erfolgen.

4 Beschreibung und Eingriff der Vorhaben

Der für diese artenschutzrechtliche Stellungnahme zugrunde gelegte Untersuchungsraum umfasst alle schutzgut- und funktionsrelevanten Flächen und wurde vorhabenspezifisch auf den direkten Eingriffsbereich auf dem Werksgelände festgelegt (siehe auch Abbildung 2).

Kaltlagerhalle

Das Lagergebäude soll auf bisher überwiegend befestigten Freiflächen errichtet werden, die für Pkw- und Fahrradstellplätze genutzt werden. Die befestigten Außenanlagen um das Gebäude werden angepasst und ertüchtigt. Der Fahrweg für Lkw wird als Durchfahrt im Einbahnverkehr angelegt. Auf den bestehenden betonierten Flächen werden Stellplätze für Container-Wechselbehälter der Abfall- und Reststoff-Logistik des Betriebes angeordnet. Für den innerbetrieblichen Transport der Güter wird ein neuer Zufahrtsweg innerhalb der eigenen Grundstücksgrenzen geplant, welcher die bisherigen Transportwege ergänzt. Außerdem erfolgt ein Rückbau des Schuppens (siehe Abbildung 3 und Anlage 1).

Der Grünstreifen wird zurückgebaut, sodass ca. 60 m² mit Straßenbeton neu versiegelt werden. Für die Belieferung der Kaltlagerhalle wird die westliche Ausfahrt des Parkplatzes mit einem Automatiktor versehen, so dass ein problemloses Rangieren der Sattelzüge von der

hmp – Errichtung einer neuen Galvanik

Artenschutzrechtliche Stellungnahme

Parkplatzeinfahrt über die Anlieferung bis zur Abfahrt möglich wird (siehe Abbildung 4). Außerdem wird die teilweise betonierte und mit Rasen überwachsene Fläche vom Automatiktor zur Kaltlagerhalle für den LKW-Verkehr auf ca. 415 m² mit Straßenbeton ertüchtigt. Es erfolgt eine Entsiegelung und Begrünung von einer ca. 535 m² großen Fläche nordöstlich der geplanten Kaltlagerhalle (=Fläche zw. Schuppen und Fernwärmerohr). Der Baumbestand auf der nordöstlichen Seite des Schuppens bleibt vollständig erhalten.

Westlich des Schuppens befindet sich genau auf der Vorhabenfläche eine einstämmige Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) mit einem Stammumfang > 80 cm (kleiner 120 cm). Demnach unterliegt die Flatter-Ulme den Schutzbestimmungen der Baumschutzverordnung des Landes Berlin [4]. Gemäß § 4 BaumSchVO ist die Beseitigung des Baumes ohne eine Genehmigung nach § 5 BaumSchVO verboten. Demnach muss bevor mit den bauvorbereitenden Maßnahmen zur Errichtung der Kaltlagerhalle begonnen wird eine Genehmigung nach § 5 BaumSchVO zur Fällung der Ulme beantragt werden. Dabei ist der § 39 (5) Satz 2 BNatSchG zu beachten, wonach es verboten ist, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zu beseitigen.



Abbildung 3: Vorhabenstandort Kaltlagerhalle



Abbildung 4: Zufahrt für LKW zur Kaltlagerhalle

Neue Produktionsanlage

Das neue Produktionsgebäude soll auf dem Wirtschaftshof östlich des bestehenden Produktionsgebäudes errichtet werden. Dort befinden sich bislang Lager- und Entsorgungscontainer für Gefahrstoffe und Verpackungen sowie standardisierte Stellplätze (z.B. für Holzpaletten, IBCs), die im Rahmen des Neubaus des neuen Produktionsgebäude zurückgebaut oder umgesiedelt werden (siehe Abbildung 5). Die Fläche für das neue Produktionsgebäude ist vollständig betoniert, d.h. es sind keine Grünflächen vorhanden. Im Zuge des Vorhabens werden keine zusätzlichen Flächen versiegelt.



Abbildung 5: Vorhabenstandort neue Galvanik-Anlage

5 Ergebnisse

Vorhabenfläche Kaltlagerhalle

Die Vorhabenfläche besteht aus betonierten Flächen, einem Grünstreifen sowie einer gepflegten Rasenfläche und einer Fläche mit Sträuchern und Bäumen.

Die Grünfläche wird mehrmals jährlich gemäht und ist von niedrigem Wuchs. Sie besteht aus Ruderalflur (kleinköpfiger Piepau (*Crepis capillaris*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), usw.).

Die Rasenfläche wird mehrmals jährlich gemäht und wird kurz gehalten. Folgende Arten wurden gesichtet: sehr viel Wiesenklee (*Trifolium pratense*), blauer Natternkopf (*Echium vulgare*), Gänseblümchen, Löwenzahn, vereinzelt Graukresse (*Berteroa incana*), am Rande Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), eine Königskerze (*Verbascum*), kleinköpfiger Piepau, vereinzelt wilde Rauke.

Direkt an die Rasenfläche grenzt eine Fläche mit Bäumen und Sträuchern an. Bis auf die oben erwähnte Flatterulme weisen alle vom Vorhaben betroffenen Bäume Stammdurchmesser < 80 cm auf. Folgende Baumarten sind auf der Fläche vertreten: Flatterulme (*Ulmus laevis*), einige Robinien (*Robinia pseudoacacia*), Weiden, Spitzahorn (*Acer platanoides*) und eine Birke (*Betula pendula*).

Avifauna

Während der Begehung konnten keine Vogelarten durch Lautäußerung festgestellt werden. Ebenso konnten beim langsamen Abgehen der Fläche keine Nester vorgefunden werden. Ein

hmp – Errichtung einer neuen Galvanik

Artenschutzrechtliche Stellungnahme

Vorkommen potentiell vorkommender Gebüsch- und Bodenbrüter wie z.B. der Grünfink, das Braunkehlchen oder die Haubenlerche kann nicht ausgeschlossen werden. Der angrenzende Schuppen dient als Materiallager für den Gärtner und wird mehrmals täglich betreten. Am Schuppen selbst wurden sowohl Außen als auch Innen keine Nester vorgefunden.

Herpetofauna

Während der Begehung wurden keine Individuen der Zauneidechse gesichtet. Aufgrund fehlender Strukturen wie liegendem Totholz, Steinhauften und potenziellen Eiablageplätzen kann ein Vorkommen der Zauneidechse aus gutachterlicher Sicht sicher ausgeschlossen werden.

Vorhabenfläche neues Produktionsgebäude

Die Vorhabenfläche besteht vollständig aus bereits versiegelten Flächen (Wirtschaftshof). Es sind keine Grünflächen/Gebüsche/Bäume vorhanden. Die Fläche wird mehrmals pro Tag begangen oder mit Gabelstaplern befahren.

Avifauna

Während der Begehung konnten keine Vogelarten durch Lautäußerung festgestellt werden. Ebenso konnten beim langsamen Abgehen der Fläche keine Nester von bodenbrütenden Arten vorgefunden werden. Ein Vorkommen potentiell vorkommender Gebäude- und Bodenbrüter wie z.B. die Bachstelze, das Braunkehlchen oder die Haubenlerche kann sicher ausgeschlossen werden (keine Sichtung beim Abgehen der Fläche und keine Habitateignung).

Herpetofauna

Während der Begehung wurden keine Individuen der Zauneidechse gesichtet. Aufgrund des 100%-igen Versiegelungsgrades mit fehlenden Strukturen wie liegendem Totholz, Steinhauften, Gebüsch und potenziellen Eiablageplätzen kann ein Vorkommen der Zauneidechse aus gutachterlicher Sicht sicher ausgeschlossen werden.

5.1 Weitere streng geschützte Arten

Vorhabenfläche Kaltlagerhalle

Der Schuppen wurde eingehend auf das potentielle Vorkommen von Fledermäusen untersucht. Es wurden keine Spuren von Fledermauskot oder Fraß Reste gefunden. Außerdem konnte während der Begehung ein Vorkommen weiterer potentiell betroffener Artgruppen (streng geschützter nach § 7 BNatSchG) wie z.B. Amphibien und Libellen auf dem Vorhabenstandort nicht nachgewiesen werden und aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Vorhabenfläche neues Produktionsgebäude

Während der Begehung konnte das Vorkommen weiterer potentiell betroffener Artgruppen (streng geschützter nach § 7 BNatSchG) wie z.B. Amphibien, Libellen oder Fledermäuse auf

dem Wirtschaftshof nicht nachgewiesen werden und konnte aufgrund der Habitatausstattung sicher ausgeschlossen werden.

6 Fazit

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass bei den Vorhaben Errichtung einer Kaltlagerhalle und Errichtung eines neuen Produktionsgebäudes die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG nicht erfüllt werden - weder für die Avi- als auch für die Herpetofauna sowie für weitere potentiell vorkommende Artgruppen.

Jedoch bedarf das Vorhaben Kaltlagerhalle einer Genehmigung gem. § 5 BaumSchVO zur Fällung einer Flatter-Ulme, da diese einen Stammdurchmesser >80 cm aufweist.

Außerdem ist im Rahmen des Vorhabens Kaltlagerhalle geplant, eine ca. 535 m² großen Fläche nordöstlich der geplanten Kaltlagerhalle zu entsiegeln und anschließend zu begrünen.

Dem Vorhaben steht aus artenschutzrechtlicher Sicht nichts entgegen.

Quellenverzeichnis

- [1] Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) geändert worden ist
- [2] Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
- [3] Vogelschutzrichtlinie. Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- [4] Verordnung zum Schutze des Baumbestandes in Berlin (Baumschutzverordnung - BaumSchVO) vom 11. Januar 1982, zuletzt geändert durch Verordnung vom 03.01.2023 (GVBl. S. 11)

Anlage 1

Bauvorlagenplan „Neubau eines Lagergebäudes“

