

# Stadtwerke Heiligenhaus

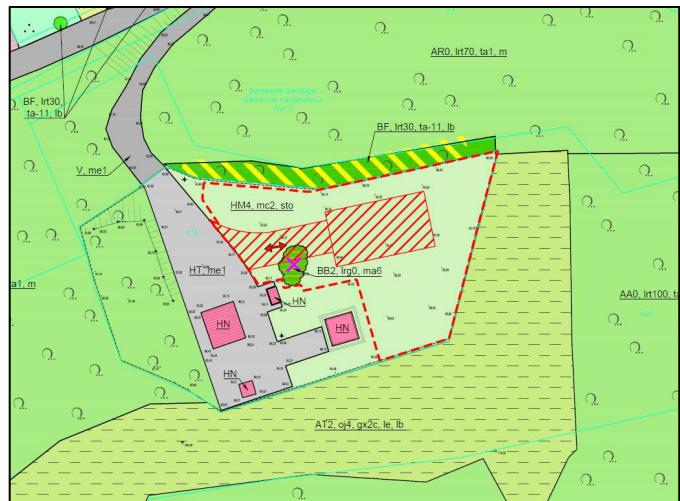
## Errichtung einer temporären Wasseraufbereitungsanlage

(Stadt Heiligenhaus, Gemarkung Isenbügel, Flur 3)

### Landschaftspflegerischer Begleitplan

mit integrierter

### Artenschutzprüfung



### Vorhabenträger:

STADTWERKE HEILIGENHAUS GMBH  
Abtskücher Straße 30  
42579 Heiligenhaus

### Technischer Planer:

BIESKE UND PARTNER  
Beratende Ingenieure GmbH  
Im Pesch 79  
53797 Lohmar

### Bearbeitung:

**Büro für Landschaftsplanung  
Böhling**  
An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau  
Tel. 02821.7648-0 · [info@lp-boehling.de](mailto:info@lp-boehling.de)



Bedburg-Hau, Februar 2023

# Stadtwerke Heiligenhaus

## Errichtung einer temporären Wasseraufbereitungsanlage

(Stadt Heiligenhaus, Gemarkung Isenbügel, Flur 3)

### Landschaftspflegerischer Begleitplan

mit integrierter

### Artenschutzprüfung

#### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen</b>	<b>1</b>
1.1	Veranlassung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen	1
<b>2</b>	<b>Darstellung des geplanten Vorhabens</b>	<b>2</b>
2.1	Lage im Raum	2
2.2	Vorhabensbeschreibung	2
2.3	Zu erwartende Vorhabenwirkungen	3
<b>3</b>	<b>Planungsgrundlagen</b>	<b>5</b>
3.1	Planungsrelevante Vorgaben	5
3.2	Naturräumliche Gegebenheiten	6
<b>4</b>	<b>Konfliktanalyse und Eingriffsbewertung</b>	<b>8</b>
4.1	Konfliktanalyse	8
4.2	Eingriffsbewertung	10
<b>5</b>	<b>Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung</b>	<b>12</b>
5.1	Einleitung	12
5.2	Prüfung des Artenspektrums	14
5.3	Prüfung der Habitatqualität	16
5.4	Prüfung der Wirkfaktoren und Betroffenheitsanalyse	17
5.4.1	Brutvögel	17
5.4.2	Fledermäuse	22
5.4.3	Amphibien	23
5.4.4	Sonstige, nicht planungsrelevante Arten	24
5.4.1	Fazit	25
<b>6</b>	<b>Landschaftspflegerisches Planungskonzept</b>	<b>26</b>
6.1	Landschaftspflegerische Zielvorstellungen	26
6.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	26
6.3	Landschaftspflegerische Herrichtungs- und Ausgleichsmaßnahmen	28
6.4	Ausgleichsbewertung und Bilanzierung	28
<b>7</b>	<b>Fazit</b>	<b>30</b>
	<b>Quellennachweis</b>	<b>32</b>

## **Tabellenverzeichnis**

Tab. 1:	Biotoptypen im Vorhabenbereich	7
Tab. 2:	Potenzielles Artenspektrum planungsrelevanter Arten gem. FIS und FOK NRW14	
Tab. 3:	Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen	27
Tab. 4:	Herrichtungsmaßnahmen	28
Tab. 5:	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung	28

## **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1:	Lage im Raum	2
---------	--------------	---

## **Pläne**

- Plan 1: Bestands- und Konfliktplan (M 1: 500)
- Plan 2: Maßnahmenplan (M 1:500)

## 1 Vorbemerkungen

### 1.1 Veranlassung

Die Stadtwerke Heiligenhaus GmbH betreiben am Brunnen 4 einen im Freien aufgestellten Filterkessel zur Rohwasseraufbereitung aus dem Brunnen 4 (Gemarkung I-senbügel, Flur 3, Flurstück 419). Der Brunnen 4 fördert derzeit 80 bis 120 m<sup>3</sup>/h. Aufgrund nachlassender Filterwirksamkeit und nachgewiesener Trübstoffe im Wassernetz ist langfristig die Errichtung einer neuen Aufbereitungsanlage außerhalb des Brunnengeländes geplant.

Da die Planung und Abwicklung dieser Maßnahme bis zur Inbetriebnahme noch mehrere Jahre in Anspruch nehmen wird, soll eine temporäre Wasseraufbereitungsanlage am Standort des Brunnens 4 errichtet werden, die eine sichere Trinkwasserversorgung bis zu Inbetriebnahme der finalen Aufbereitung gewährleisten soll. Die technischen Anlagen der temporären Aufbereitung werden später sukzessive in die finale Aufbereitung integriert.

Für die Errichtung der temporären Aufbereitungsanlage wird eine Landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP) mit integrierter Artenschutzprüfung (ASP) aufgestellt. Das BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG BÖHLING, Bedburg-Hau, wurde von den Stadtwerken Heiligenhaus mit der Erarbeitung dieser landschaftsplanerischen Fachbeiträge beauftragt.

### 1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen, wie die Errichtung von baulichen Anlagen, stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)<sup>1</sup> in Verbindung mit § 30 LNatSchG<sup>2</sup> dar. Die ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten, die Darstellung des Eingriffs sowie die erforderlichen Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffsfolgen sind daher gem. § 17 (4) BNatSchG vom Planungsträger im Fachplan oder in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP), der Bestandteil des Fachplanes ist, darzulegen.

Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Verbote gem. § 44 (1) BNatSchG ist für die geplanten Maßnahmen zudem eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen.

<sup>1</sup> Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 geändert worden ist

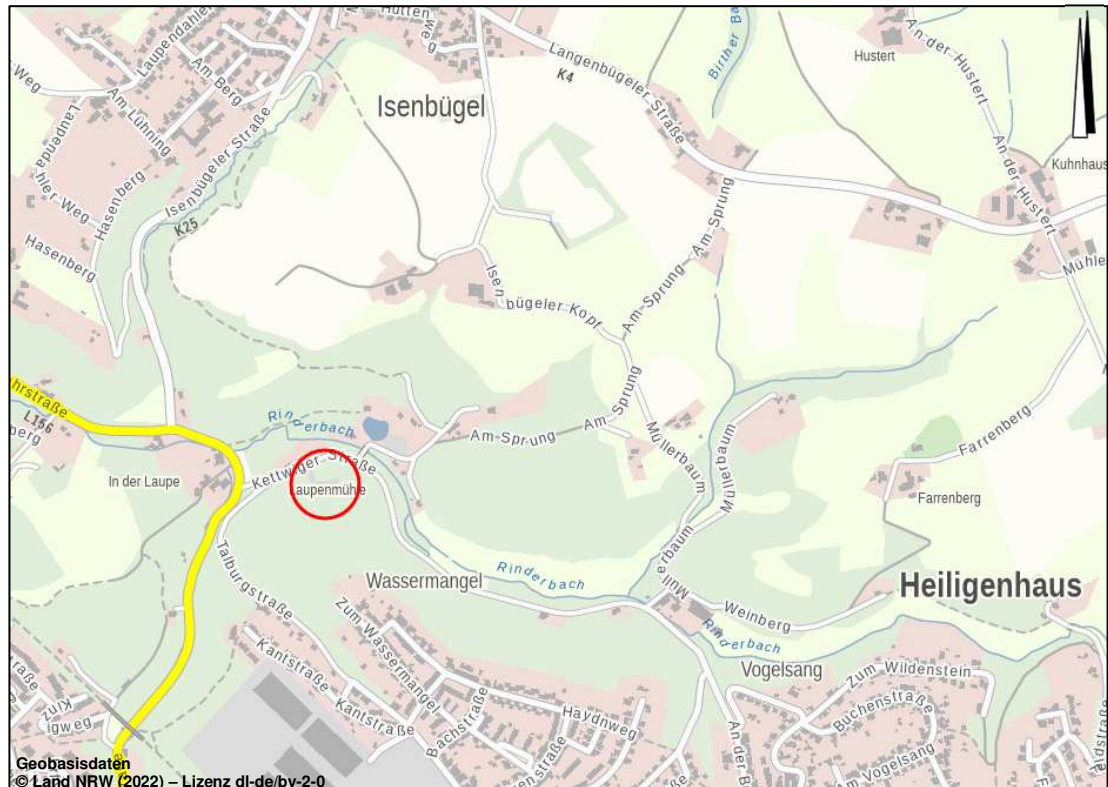
<sup>2</sup> Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW) vom 21. Juli 2000, mit Stand vom 11.01.2023


## 2 Darstellung des geplanten Vorhabens

### 2.1 Lage im Raum

Die Errichtung der temporären Aufbereitungsanlage ist innerhalb des Wasserwerksgeländes des Brunnens 4 der Stadtwerke Heiligenhaus vorgesehen. Das Gelände liegt innerhalb der Niederbergischen Höhenterrassen, zwischen den Ortschaften Hösel, Heiligenhaus und Isenbügel an der Kettwiger Straße (Gemarkung Isenbügel, Flur 3, Flurstück 419).

**Abb. 1: Lage im Raum**



 Lage des geplanten Vorhabens

### 2.2 Vorhabensbeschreibung

Die Beschreibung des geplanten Vorhabens basiert auf den Angaben des mit der Planung beauftragten Ingenieurbüros BIESKE UND PARTNER [2022].

#### Anlass des Vorhabens

Aufgrund nachlassender Filterwirksamkeit und nachgewiesener Trübstoffe im Wassernetz ist durch die Stadtwerke Heiligenhaus langfristig die Errichtung einer neuen Aufbereitungsanlage außerhalb des Brunnengeländes geplant. Aufgrund der noch mehrere Jahre in Anspruch nehmenden Planung und Fertigstellung einer neuen Aufbereitungsanlage für die Brunnen 3 und 4, ist die vorübergehende Filterung des geförderten Wassers aus dem Brunnen 4 vor Ort notwendig. Die temporäre Aufbereitungsanlage kann auf einer Freifläche innerhalb des Wasserwerksgeländes Brunnen 4 errichtet werden. Nach der Fertigstellung der zentralen Wasseraufbereitungsanlage werden die Gebäude einschließlich Bodenplatte und Zufahrt der temporären Aufbereitungsanlage vollständig zurückgebaut.

### **Bautechnische Beschreibung**

Das Gebäude der temporären Aufbereitung (18 m x 10 m) wird auf einer ebenerdigen Stahlbeton-Bodenplatte und einem darauf aufgestellten Stahlrahmentragwerk errichtet. Die Aufbereitungsanlage wird über eine neu anzulegende Zufahrt aus Betonsteinpflaster an die bestehende befestigte Zuwegung angeschlossen. Die Entwässerung der versiegelten Fläche erfolgt seitlich über die belebte Bodenzone auf dem Grundstück.

### **Bauzeit**

Die geschätzte Bauzeit für die Errichtung der temporären Aufbereitungsanlage beträgt ca. sechs Monate.

## **2.3 Zu erwartende Vorhabenwirkungen**

Die wesentlichen den Eingriff in Natur und Landschaft bestimmenden Vorhabenwirkungen werden im Folgenden beschrieben.

### **Anlagebedingte Wirkungen**

Die versiegelte Fläche der temporären Aufbereitungsanlage beträgt ca. 180 m<sup>2</sup>. Der Anschluss an die bestehende Zuwegung erfolgt über eine neu anzulegende Zufahrt, hierfür werden ca. 110 m<sup>2</sup> befestigt. Die natürlichen Strukturen in diesen Bereichen werden vollständig entfernt und durch befestigte Flächen ersetzt (s. Plan 1: Bestands- und Konfliktplan sowie Plan 2: Maßnahmenplan). Diese Flächen stehen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen nicht mehr zur Verfügung.

Die darüberhinausgehende Flächeninanspruchnahme ist temporär (s. baubedingte Wirkungen).

### **Baubedingte Wirkungen**

Die folgenden Wirkungen treten temporär während der Bauarbeiten auf und sind mit Abschluss der Bauarbeiten aufgehoben.

### **Flächeninanspruchnahme**

Zur Durchführung des Vorhabens wird eine temporäre Flächeninanspruchnahme für die Bauarbeiten sowie die einzusetzenden Arbeitsgeräte erforderlich. Die als Arbeitsstreifen sowie als Bodenlagerflächen temporär beanspruchten Flächen betragen ca. 1.050 m<sup>2</sup> und sind in den Planunterlagen als Baufelder abgegrenzt.

Im Zuge der Bauvorbereitung wird zunächst das Baufeld geräumt. Hierbei wird die Vegetation vollständig beseitigt, wodurch es zum Verlust von (Teil-) Lebensräumen und u.U. einer direkten Gefährdung (Verletzung, Tötung) der wenig mobilen Tierarten kommt, welche an oder in den Strukturen leben oder Nahrung suchen. Mobile Tierarten werden aus ihrem angestammten Lebensraum vertrieben.

### **Störungen**

Von dem Vorhaben gehen visuelle / akustische Störungen, die bloße Präsenz des Menschen und mögliche Tötungen durch Baumaschinen aus, woraus eine mögliche Beeinträchtigung störendempfindlicher Tierarten (insbes. Vogelwelt) in einem begrenzten Umfeld resultieren können.

### **Sonstige baubedingte Wirkungen**

Für den Zeitraum der Bautätigkeit bestehen darüber hinaus mögliche Einwirkungen durch die Baumaßnahmen an sich, wie eine Gefährdung von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen, Bodenbelastungen durch Befahren und stoffliche Einflüsse.

Das Eintreten von Schadensfällen ist bei nahezu keiner Baumaßnahme gänzlich auszuschließen. Diese stellen jedoch Ausnahmesituationen dar, die sich durch

ordnungsgemäßen Betrieb, Überwachung und regelmäßige Wartung der eingesetzten Maschinen, Fahrzeuge usw. auf ein geringes Restrisiko reduzieren lassen.

### **Betriebsbedingte Wirkungen**

Das Vorhaben beschränkt sich auf die bauliche Errichtung der Aufbereitungsanlage inklusive geplanter Zufahrt. Eine Änderung des Betriebes, d.h. der Wasseraufbereitung, ist nicht vorgesehen bzw. nicht Gegenstand der Planung.

Sonstige betriebsbedingte Umweltauswirkungen, wie Lärm-, Abgas- oder sonstige Emissionen, sind aufgrund der Einhausung und des elektrischen Betriebs der Anlage in keinem relevanten Ausmaß gegeben.

## 3 Planungsgrundlagen

### 3.1 Planungsrelevante Vorgaben

#### Schutzgebiete / -objekte

Quellen:

- Natura 2000-Gebiete [LANUV 2023a: Onlineabfrage Januar 2023]
- Naturpark [LANUV 2023a: Onlineabfrage Januar 2023]
- Naturschutzgebiete [LANUV 2023a: Onlineabfrage Januar 2023; [KREIS METTMANN 2012]
- Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile [KREIS METTMANN 2012]
- § 30-Biotope [LANUV 2023a: Onlineabfrage Januar 2023]
- Landschaftsschutzgebiete [LANUV 2023a: Onlineabfrage Januar 2023]
- Biotopverbundflächen [LANUV 2023a: Onlineabfrage Januar 2023]
- Wasserschutzgebiete [MULNV 2023: Onlineabfrage Januar 2023]

Innerhalb des geplanten Baufeldes sowie im näheren Umfeld liegen keine Natura 2000-Gebiete, Naturdenkmale, geschützten Landschaftsbestandteile, ausgewiesenen Alleen sowie Naturparke.

Der Eingriffsbereich liegt innerhalb des geplanten Trinkwasserschutzgebietes „Heiligenhaus“.

Das Brunnengelände des Brunnens 4, inklusive des geplanten Baufeldes für die temporäre Aufbereitungsanlage, befinden sich innerhalb des Naturschutzgebietes „NSG Vogelsangbachtal“ (ME-022 bzw. B 2.2-10). Die zentrale Schutzgebietsfläche erstreckt sich auf die Talau des Rinderbaches, die angrenzenden Hänge und mehrere Seitentäler.

Die Festsetzung als Naturschutzgebiet erfolgt mit dem Schutzzweck gemäß § 23 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG, insbesondere:

- zur Erhaltung und Wiederherstellung des ausgedehnten Talkomplexes mit Grünlandnutzung und naturnahen Fließgewässerabschnitten,
- zur Erhaltung naturnaher Quellen,
- zur Erhaltung der Röhricht- und Seggenbestände,
- zur Erhaltung des Feucht- und Magergrünlandes und der Feuchtbrachen,
- zur Erhaltung der Kleingewässer,
- zur Erhaltung der strukturreichen Hangwälder mit hohem Altholzanteil,
- zur Erhaltung der Auenwälder,
- zur Erhaltung von Lebensstätten und –gemeinschaften seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten,
- wegen des Vorkommens von gefährdeten Pflanzengesellschaften der Roten Liste NRW und Biotoptypen nach § 30 BNatSchG,
- aufgrund der hohen Bedeutung im Biotopverbund der Fließgewässer und der Gehölzbiotope,
- wegen der strukturellen Vielfalt und der besonderen landschaftlichen Eigenart und Schönheit des Tales.

Nördlich des Eingriffsbereichs ist das Landschaftsschutzgebiet „LSG-Vogelsangbachtal, Raumeinheit B“ (LSG-4607-0008 bzw. B 2.3-12) ausgewiesen.

Die dem Eingriffsraum nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotope liegen ca. 140 m südöstlich der Eingriffsfläche und umfassen Bruch- und Sumpfwaldstandorte am Rinderbach.

Der Eingriffsbereich liegt innerhalb der Biotopverbundfläche „Rinderbachtal“ (VB-D-4607-023).

### Ausweisungen des Landschaftsplanes

Neben den oben genannten Schutzgebietsausweisungen ist im rechtskräftigen Landschaftsplan des KREIS METTMANN [2012] für den Eingriffsbereich folgende Festsetzung getroffen:

- **Entwicklungsziele / -räume B 1.1-3: Entwicklungsraum „Isenbügel, Hetterscheid, Fuchslochbachtal, Tüschen mit Vogelsangbachtal“**

Die wertbestimmenden Strukturen dieses Entwicklungsraumes sind zu erhalten. Darüber hinaus können an geeigneter Stelle Maßnahmen zur Verbesserung der Biotoptypenkomplexe der Bachtäler, der Grünlandbiotope und der Gehölzbiotope durchgeführt werden.

## 3.2 Naturräumliche Gegebenheiten

### Abiotische Verhältnisse

Der Vorhabenbereich liegt im ehemaligen Steinbruch 'Wassermangel' im Landschaftsraum 'Niederbergische Höhenterrassen' (LR-VIa-003) in der naturräumlichen Haupteinheit 'Bergisch-Sauerländisches Unterland' (337-E1) [LANUV 2023a].

Die nördliche Grundstücksgrenze liegt etwa 97 m NHN, die Oberkante des Steinbruches liegt auf ca. 115 m NHN.

Der Vorhabenbereich ist von einer Rendzina / Rendzina-Braunerde, stellenweise Braunerde (Kennung: L4706\_B-R231 (bR2)) aus mitteldevonischen bis unterkarbonischem Dolomit- und Kalkstein oder Hochflächenlehmen aus Verwitterungsmaterial bedeckt. Der anstehende Boden weist eine geringe Feldkapazität bei hoher effektiver Gründigkeit mit mittlerer Wertigkeit (30 bis 60 Bodenpunkte) sowie eine mittlere Filterfähigkeit auf. Der Feinboden ist mittelmäßig verdichtungsempfindlich und zur Versickerung ungeeignet. Eine Schutzwürdigkeit des Bodens ist nicht bewertet [GD NRW 2023].

Der Rinderbach ist der örtliche Vorfluter und fließt ca. 20 m nördlich der Kettwiger Straße parallel zu dieser.

### Biotische Verhältnisse

Als potenzielle natürliche Vegetation gilt nach BFN [2010] im Planungsraum der 'Typische Hainsimsen-Buchenwald'.

Die aktuell bestehenden Biotopstrukturen bzw. Flächennutzungen im Eingriffsbereich sowie im Umfeld des Vorhabens sind im Dezember 2022 durch eine Biotoptypenkartierung in Anlehnung an das Verfahren zur Numerischen Bewertung von Biotoptypen in der Eingriffsregelung NRW erfasst worden [LANUV 2021].

Die Ergebnisse sind in Tab. 1 (S. 7) aufgelistet. Neben der im Bestands- und Konfliktplan verwendeten Codierung der Biotoptypen ist auch die ökologische Wertigkeit der Biotopstrukturen [gem. LANUV 2021] angegeben. Die zeichnerische Darstellung erfolgt im Plan 1 'Bestands- und Konfliktplan' (s. Anhang 1).

**Tab. 1: Biotoptypen im Vorhabenbereich**

<b>Biotoptypen im Eingriffsbereich und weiteren Umfeld</b>		
<u>Kurzerläuterung</u>		
Code:	Kürzel des Biotoptyps in Anlehnung an LANUV [2020; 2021].	
Vorkommen:	Charakterisierung und Vorkommen auf Grundlage der eigenen Erhebungen 12/22	
BW:	Biotopwert gem. der Einstufung nach LANUV [2021]. 10 = sehr hohe bis 1 = sehr geringe Eignung des Biotoppotentials; 0 = keine Eignung)	
<b>Code</b>	<b>VORKOMMEN</b>	<b>BW</b>
<b>Biotoptypen im Eingriffsbereich</b>		
<b>Sonstige anthropogene Biotoptypen (H...)</b>		
<b>HM4</b> , mc2, sto	Trittrassen, Rasenplatz, extensiv genutzt, feucht	4
<b>Kleingehölze (B...)</b>		
<b>BB2</b> lrg0, ma6	Einzelstrauch, lebensraumtypische Gehölzanteile < 50 %, Ziergehölz	4
<b>Biotoptypen im weiteren Umfeld</b>		
<b>Wald (A...)</b>		
<b>AA0</b> lrt100, ta1, g	Buchenwald, lebensraumtypische Baumarten-Anteile 90 - 100%, mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt	8
<b>AA2</b> lrt100, ta1, m	Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten, lebensraumtypische Baumarten-Anteile 90 - 100%, mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	7
<b>AR0</b> lrt70, ta1, m	Ahornwald, lebensraumtypische Baumarten-Anteile 50 < 70 %, mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	5
<b>Schlagflur, Kalamitätenfläche (AT...)</b>		
<b>AT2</b> , oj4, gx2c, le, lb	Windwurffläche, schwaches Totholz, liegend (BHD <50 cm), Aufschluss-Gesteine, Esche, Bergahorn	4
<b>Baumgruppe, Baumreihe, Einzelbaum (BF...)</b>		
<b>BF</b> lrt30, ta-11, lb	Baumreihe mit lebensraumtypischen Baumartenanteil < 70% bzw. nicht lebensraumtypisch, starkes Baumholz, Bergahorn	5
<b>Kleingehölze (B...)</b>		
<b>BD0</b> lrg100, kb, lj	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteile > 70 %, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt, Hainbuche	4
<b>Säume, Hochstauden- und Annuellenfluren (L...)</b>		
<b>LB</b> , neo4	Hochstaudenflur flächig, mit Anteil Störanzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 bis 75%	4
<b>Sonstige anthropogene Biotoptypen (H...)</b>		
<b>HJ0</b> , mc2	Garten, Rasen- und Wiesenfläche, extensiv genutzt	4
<b>HM4</b> , mc2, sto	Trittrassen, Rasenplatz, extensiv genutzt, feucht	4
<b>HV</b> , mf1	Parkplatz, teilversiegelt (Bodenbedeckungen aus Kies, Grobsand, Schotter, Schlacke)	1
<b>HT</b> , me1	Hofplatz, versiegelt	0
<b>Siedlungsflächen (S...)</b>		
<b>SB</b>	Wohnbaufläche	0
<b>Gebäude (HN...)</b>		
<b>HN</b>	Gebäude (Trafohäuschen und Brunnenanlage des Werksgeländes)	0
<b>Verkehrs- und Wirtschaftswege (V...)</b>		
<b>V</b> , me1	Versiegelte Plätze und Verkehrswege (Pflaster- und Plattenbelege, Asphalt- und Betonflächen)	0

## 4 Konfliktanalyse und Eingriffsbewertung

### 4.1 Konfliktanalyse

Die umweltrelevanten Projektwirkungen bestehen in der dauerhaften anlagebedingten Flächeninanspruchnahme sowie in möglichen baubedingten Gefährdungen bzw. Störungen empfindlicher Biotopstrukturen oder Arten des Bauumfeldes (vgl. Kap. 2.3, S. 3).

Die notwendigen dauerhaften Flächenbefestigungen der temporären Aufbereitungsanlage beschränken sich auf die geplanten Aufstandsfläche der Halle mit ca. 180 m<sup>2</sup>. Durch den geplanten Anschluss an die bestehende Zufahrt werden 110 m<sup>2</sup> gepflastert. Die temporär beanspruchten Arbeitsstreifen und Bodenlagerflächen werden nach Beendigung der Maßnahme wiederhergerichtet.

Wesentliche baubedingte Belastungen von Natur und Landschaft durch mögliche Stoffeinträge infolge von Bodenbewegungen, Emission gas- und staubförmiger Stoffe und möglichen Abschwemmungen von Bodenmaterial aus dem Baufeld sind nicht zu erwarten. Mögliche Beeinträchtigungen durch Schadensfälle sind bei nahezu keiner Baumaßnahme gänzlich auszuschließen. Diese stellen jedoch Ausnahmesituationen dar, die sich durch ordnungsgemäßen Betrieb, Überwachung und regelmäßige Wartung aller Maschinen, Fahrzeuge usw. auf ein geringes Restrisiko reduzieren lassen. Da zudem keine boden- und wassergefährdenden Baustoffe zum Einsatz kommen, geht von dem geplanten Vorhaben kein besonderes Gefährdungspotenzial aus.

Betriebsbedingte Wirkungen durch die Aufbereitungsanlage treten in keinem relevanten Ausmaß auf.

Die zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens werden nachfolgend getrennt nach den Umweltbereichen Boden, Wasserhaushalt, Klima / Luft, Pflanzen- / Tierwelt und Landschaftsbild dargestellt.

#### Beeinträchtigung des Bodens

Vom Vorhaben sind ausschließlich Böden betroffen die keinen besonderen Erfüllungsgrad natürlicher Bodenfunktionen oder Archivfunktionen der Natur- oder Kulturgeschichte im Sinne § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG und entsprechend vom GD NRW (2023) nicht als schutzwürdige Böden ausgewiesen sind.

Die Bodenversiegelung beschränkt sich zudem auf einen Teil der Trittrassenfläche auf der der vermutlich angeschütteten und eingeebneten Abbausohle des ehemaligen Steinbruchs. Aufgrund der Flächenbefestigungen auf anthropogen stark überformten Böden sind wesentliche, nachteilige Auswirkungen auf natürlich gewachsene Böden nicht gegeben.

Das Befahren der Arbeitsfelder kann auf den betreffenden Flächen zu einer Belastung der Bodenstruktur führen. Die Eingriffsfläche liegt jedoch auf der Sohle des ehemaligen Steinbruchs. Natürliche Bodenverhältnisse sind erst außerhalb des ehemaligen Steinbruchs zu erwarten. Mit Blick auf die Lage des Vorhabens mit bereits bestehenden Überprägungen der Böden und die Kleinflächigkeit der Flächeninanspruchnahme ist – bei Beachtung der allgemeingültigen Vorschriften zur Vermeidung von Bodenbeeinträchtigungen (s. Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen im Kap. 6.2, S. 26) – mit keiner nachhaltigen, relevanten Beeinträchtigung von Böden innerhalb der Arbeitsfelder zu rechnen.

Die Ausgleichbarkeit der beeinträchtigten Bodenfunktionen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist gegeben und erfolgt im Zusammenhang mit den erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die biotischen Landschaftsfaktoren (s. Kap. 4.2, S. 10).

### **Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes**

Die Flächeninanspruchnahmen führen zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Wasserhaushalts: eine dauerhafte Bodenversiegelung erfolgt lediglich auf wenigen Quadratmetern. Die Entwässerung der versiegelten Fläche erfolgt seitlich über die belebte Bodenzone auf dem Grundstück.

Innerhalb der temporären Arbeitsstreifen wird die Versickerung von Niederschlägen durch eventuelle Bodenverdichtung behindert; eine nennenswerte Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ist aufgrund der vergleichsweise geringen Flächeninanspruchnahme hieraus nicht abzuleiten.

### **Beeinträchtigung von Klima / Luft**

Während der Baumaßnahme ist mit den bei Bautätigkeiten üblichen Emissionen der eingesetzten Baumaschinen zu rechnen. Besondere Belastungen sind infolge des begrenzten Umfangs der Baumaßnahme jedoch nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten, da der Betrieb der Wasserbehandlung innerhalb der geschlossenen Aufbereitungsanlage keine Staub-, Lärm-, Abgas- oder sonstigen Emissionen verursacht.

### **Beeinträchtigung der Pflanzen- und Tierwelt**

Das Vorhaben führt innerhalb der beanspruchten Flächen unvermeidbar zu der Inanspruchnahme der vorhandenen Biotopstrukturen. Darüber hinaus werden unmittelbar angrenzende Gehölzstrukturen durch die Bautätigkeit gefährdet.

Die durch Flächeninanspruchnahme betroffenen Biotopstrukturen sind in der ökologischen Bilanzierung (s. Tab. 5, S. 28) aufgelistet und im Maßnahmenplan (s. Anlage 2) dargestellt. Insgesamt wird eine Fläche von ca. 1.050 m<sup>2</sup> als Baufeld beansprucht.

#### **❑ Dauerhafte Flächeninanspruchnahme**

Nur die Anlagenflächen der temporären Aufbereitungsanlage (ca. 180 m<sup>2</sup>) sowie der gepflasterte Anschluss an die bestehende Zufahrt (ca. 110 m<sup>2</sup>) werden dauerhaft befestigt. Hierfür werden Teilbereiche der Rasenfläche innerhalb des Brunnengeländes sowie im Bereich der Zuwegung ein Rhododendrongebüsch beansprucht.

#### **❑ Temporäre Flächeninanspruchnahme**

Auch für die ausschließlich als temporäre Arbeitsstreifen und Bodenlagerflächen genutzten Flächen (insgesamt ca. 760 m<sup>2</sup>) wird die Rasenfläche des Brunnengeländes beansprucht.

Nach Abschluss der Vorhaben werden die Flächen entsprechend ihrer ursprünglichen Nutzungen wiederhergestellt.

#### **❑ Gefährdung angrenzender Biotopstrukturen**

Durch die Baumaßnahmen kommt es zu möglichen Gefährdungen von Gehölzstrukturen in an die Brunnenstandorte angrenzenden Gehölzstreifen. Durch geeignete Schutzmaßnahmen können Beeinträchtigungen vermieden werden (vgl. Maßnahme V1 im Kap. 6.2 (S. 26).

#### **❑ Gefährdung geschützter Arten**

Die mögliche Gefährdung von geschützten / planungsrelevanten Arten wird in der Artenschutzprüfung beurteilt (s. Artenschutzprüfung im Kap. 5, S. 12).

Im Ergebnis dieser Untersuchung ist festzuhalten, dass durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen geschützter Arten keine relevanten Auswirkungen auf die untersuchten planungsrelevanten bzw. wertgebenden Arten zu erwarten sind. Die beanspruchten Biotope haben für geschützte Arten keine essenzielle Funktion als Reproduktions-, Rast- oder Nahrungsraum.

### **Beeinträchtigung des Landschaftsbildes**

Die Bauarbeiten führen zu einer zeitlich beschränkten Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch abgeschobene Böden und Präsenz von Baugeräten. Mit Abschluss der Bauarbeiten und Herrichtungsmaßnahmen ist das Landschaftsbild im Bereich der temporär beanspruchten Flächen wiederhergestellt und die vorübergehenden baubedingten visuell-ästhetischen Beeinträchtigungen sind vollständig aufgehoben.

Zu einer dauerhaften Veränderung kommt es durch das Bauwerk der temporären Aufbereitungsanlage sowie durch die geplante Zufahrt. Das gesamte Gelände des Brunnens 4 ist jedoch bereits durch die bestehenden befestigten Flächen sowie die weiteren Gebäude geprägt.

Gefährdungen an das Baufeld angrenzender Gehölze können durch entsprechende Schutzvorkehrungen vermieden werden.

Relevante betriebsbedingte Auswirkungen durch z.B. Lärm sind nicht zu erwarten.

## **4.2 Eingriffsbewertung**

Die Eingriffsbeurteilung dient der Bestimmung der Umwelterheblichkeit des Vorhabens bzw. des hieraus abzuleitenden Umfangs der notwendig werdenden Kompensationsmaßnahmen.

### **Ökologische Eingriffsbewertung**

Die Bewertung des Eingriffs erfolgt in Anlehnung an das Biotopwertverfahren des LANUV [2021]. Zur Ermittlung des Eingriffsumfangs wird davon ausgegangen, dass der biotische Komplex als hochintegraler Ausdruck landschaftlicher Ökosysteme die abiotischen Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner Bedeutung im Plangebiet repräsentiert (Indikatorprinzip). Im Normalfall ist daher die Bewertung der Biotik ausreichend, um die zu erwartenden Umweltwirkungen abbilden zu können. Nur abiotische Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung sind, sofern vorhanden, gesondert zu beurteilen.

Wie in der Konfliktdanalyse (Kap. 4.1, S. 8) dargestellt, ergeben sich durch das Vorhaben Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes sowie des Landschaftsbildes. Diese sind jedoch von nur geringer Eingriffserheblichkeit; Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sind nicht betroffen.

Die Ermittlung des Eingriffsumfangs beschränkt sich daher auf den Umweltbereich 'Pflanzen- und Tierwelt'. Ein Ausgleich der nicht quantifizierten unvermeidbaren Beeinträchtigungen der abiotischen Landschaftsfaktoren erfolgt im Zusammenhang mit der Kompensation der biotischen Landschaftsfaktoren.

### **Beeinträchtigungsraum**

Der in der Eingriffsbewertung berücksichtigte Beeinträchtigungsraum umfasst gemäß Bestands- und Konfliktdplan (vgl. Anhang 1):

- die Anlagenflächen der Aufbereitungsanlage (ca. 180 m<sup>2</sup>)
- den gepflasterten Anschluss an die bestehende Zuwegung (110 m<sup>2</sup>)
- für die Baudurchführung temporär benötigte Baufelder (Arbeitsstreifen und Bodenlagerflächen 760 m<sup>2</sup>)

Über diesen Eingriffsbereich hinaus sind temporäre, auf die Dauer des Baubetriebs beschränkte Störfwirkungen im Umfeld des Vorhabens zu erwarten. Diese Auswirkungen werden jedoch nicht quantifiziert, da sie nur geringfügig bzw. von vorübergehender Dauer sind.

An das Baufeld angrenzende Waldflächen sind durch die Bautätigkeit gefährdet. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch entsprechende Schutzmaßnahmen vermieden (s. Kap. 6.2, S. 26).

### **Ermittlung des Eingriffsumfangs**

Der Umfang des Eingriffs unter Berücksichtigung der jeweiligen Flächengröße und der ökologischen Wertigkeit (ÖW) der vom Vorhaben betroffenen Biotopstrukturen im heutigen Zustand (ÖW<sub>Bestand</sub>, Tab. 5, S.28) bestimmt den zu erwartende Eingriffsumfang, ausgedrückt in ökologischen Einheiten (ÖE<sub>Eingriff</sub>).

Die Berechnung des numerischen Eingriffsumfangs erfolgt in der Ökologischen Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung im Kap. 6.4 (Tab. 5, S. 28). Die vom Eingriff betroffenen Flächen sind im Plan 1 (Bestands- und Konfliktplan) dargestellt.

Demnach ergibt sich für den Eingriffsbereich in Größe von 1.050 m<sup>2</sup> ein Eingriffsumfang in Höhe von 4.200 ökologischen Einheiten, den es zu kompensieren gilt.

## 5 Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung

### 5.1 Einleitung

#### Rechtliche Vorgaben

Mit den Regelungen des § 44 (1) BNatSchG i. V. m. §§ 44 (5) und (6) sowie 45 (7) BNatSchG sind die Artenschutzbestimmungen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ('FFH-RL')<sup>3</sup> 92/43/EWG (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL, EU 2006) und der Vogelschutz-Richtlinie ('V-RL')<sup>4</sup> 2009/147/EG (Art. 5, 9 und 13 V-RL, EU 2010) in nationales Recht umgesetzt worden. Bei einer ASP beschränkt sich der Prüfumfang auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Die 'nur' national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 (5) BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den in § 44 (1) BNatSchG formulierten Zugriffsverboten. In Bezug auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten ist es verboten:

#### Zugriffsverbote:

##### **Verbot Nr. 1 'Verletzungs- und Tötungsverbot':**

es ist verboten wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören

##### **Verbot Nr. 2 'Störungsverbot':**

es ist verboten wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert

##### **Verbot Nr. 3 'Beschädigungs-/Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs-/Ruhestätten':**

es ist verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören

##### **Verbot Nr. 4 'Beschädigungs-/Zerstörungsverbot von Pflanzen /-standorten':**

es ist verboten wild lebenden Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Nach § 44 (5) BNatSchG lösen Handlungen in Verbindung mit einem genehmigungspflichtigen Planungs- oder Zulassungsvorhaben die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG erst dann aus, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wild lebender Tiere in ihrem räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird [MKULNV 2016].

Die Beurteilung von Beeinträchtigungen erfolgt ggf. unter Einbezug von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 (5) BNatSchG, wie z.B. die Verbesserung oder Erweiterung von Lebensstätten oder die Anlage neuer Lebensstätten (= CEF-Maßnahmen: continuous ecological functionality-measures). Hierdurch kann möglicherweise das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote abgewendet werden.

Verstößt ein Planungs- oder Zulassungsvorhaben gegen einen Verbotstatbestand des § 44 (1) BNatSchG, kann das Vorhaben unter Umständen dennoch mithilfe einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG verwirklicht werden. Hierfür müssen die folgenden drei Bedingungen kumulativ erfüllt sein:

<sup>3</sup> Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen; Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206 S. 7 (22.07.1992), zuletzt geändert am 20. November 2006, Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 363 S. 368 (20.12.2006).

<sup>4</sup> Vogelschutz-Richtlinie, Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt der Europäischen Union (DE) Nr. L 20/7, 26.1.2010.

### Ausnahmebedingungen

- Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses
- Fehlen einer zumutbaren Alternative
- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert sich nicht

### Fachliche Umsetzung der Artenschutzbestimmungen

Nach nationalem und internationalem Recht werden drei verschiedene Artenschutzkategorien unterschieden:

#### Besonders geschützte Arten

Die besonders geschützten Arten entstammen Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV<sup>5</sup>) und Anhang A oder B der EG-ArtSchVO. Außerdem sind alle FFH-Anhang-IV Arten sowie alle europäischen Vogelarten besonders geschützt.

#### Streng geschützte Arten einschließlich FFH-Anhang-IV-Arten

Die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Es handelt sich um die FFH-Anhang IV-Arten sowie um Arten, die im Anhang A der EG-ArtSchVO oder in Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV aufgeführt sind.

#### Europäische Vogelarten

Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der V-RL alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind zugleich besonders geschützt, einige Arten sind daneben aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchVO auch streng geschützt (z.B. alle Greifvögel und Eulen).

Das LANUV hat für NRW eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung zu bearbeiten sind [KIEL 2015]. Diese Arten werden in NRW als 'planungsrelevante Arten' bezeichnet und sind im Fachinformationssystem des LANUV (FIS NRW) zusammengestellt [LANUV 2023b].

Die nicht im FIS NRW aufgeführten übrigen FFH-Anhang-IV-Arten und europäischen Vogelarten sind entweder in NRW ausgestorbene Arten, Irrgäste sowie sporadische Zuwanderer. Oder es handelt sich um Allerwärtsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit.

### Bearbeitungsgrundlagen und Methodik

Ziel der ASP ist es, die Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG i.V.m. §§ 44 (5) zu untersuchen.

Im Folgenden wird geprüft, ob und ggf. bei welchen planungsrelevanten Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Diese Prüfung (ASP-Stufe I) umfasst folgende Schritte:

### Prüfungsablauf

#### Beschreibung des geplanten Vorhabens

Kurzbeschreibung des Vorhabens gem. Angaben des Vorhabenträgers (vgl. Kap. 2, S. 2).

#### Beschreibung der naturräumlichen Gegebenheiten

Bestandsdarstellung mit Kurzbeschreibung des potenziell betroffenen Raums (Kap. 3.2, S. 6).

<sup>5</sup> Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV). Vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, 896. Zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.

- ❑ **Wirkfaktoren des Vorhabens und Konfliktanalyse**  
Darstellung der zu erwartenden relevanten Vorhabenswirkungen (s. Kap. 2.3, S. 3) sowie Analyse der hieraus resultierenden möglichen Konflikte (s. Kap. 4.1, S. 8).
- ❑ **Ermittlung des zu prüfenden potenziellen Artenspektrums**  
Ermittlung des beurteilungsrelevanten Artenspektrums durch Auswertung der Messtischblattdaten im Fachinformationssystem (FIS) [LANUV 2023b] sowie des Fundortkatasters [LANUV 2023c] (s. Kap. 5.2, S. 14).
- ❑ **Betroffenheitsanalyse**  
Überschlägige Prognose, ob die gem. den MTB-Daten potenziell zu erwartenden planungsrelevanten Arten im Plangebiet tatsächlich vorkommen können durch Prüfung der Habitatqualitäten (s. Kap. 5.3, S. 16) und in welcher Form durch das Vorhaben negative Auswirkungen auf diese Arten zu erwarten sind (s. Kap. 5.4, S. 17).

Erst wenn auf Basis dieser Vorprüfung artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten sind, wäre für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung (ASP-Stufe II) erforderlich.

## 5.2 Prüfung des Artenspektrums

Aktuelle Erhebungen zur Erfassung der planungsrelevanten Arten im Gebiet wurden nicht durchgeführt. Es wurde daher ein potenzielles zu prüfendes Artenspektrum zusammengestellt, dem im Wesentlichen die auf Messtischblätter bezogenen Listen planungsrelevanter Arten des LANUV zugrunde liegen (Messtischblätter in Nordrhein-Westfalen, aktuelle Listen aller im Bereich eines MTB nach dem Jahr 2000 nachgewiesenen planungsrelevanten Arten). Maßgebende Grundlage ist hier der 4. Quadrant des MTB 4607 Heiligenhaus [LANUV 2023b].

Die Abfrage des Fundortkatasters (FOK) LANUV [2023c] ergab für die betroffene Fläche als Bestandteil der Biotopkatasterausweisung „NSG-Vogelsangbachtteil“ (BK-4607-911) 16 planungsrelevante Vogel- sowie 2 planungsrelevante Fledermausarten. Hiervon sind drei Vogelarten (Baumpieper, Nachtigall und Baumfalke) nicht in den Messtischblattdaten geführt und werden somit in die weitere Betrachtung aufgenommen.

Das gemäß FIS bzw. FOK ermittelte potenzielle Artenspektrum ist in der nachfolgenden Tab. 2 zusammengestellt. Hier ist auch dargestellt, welche Bedeutung die im Untersuchungsraum vorkommenden Lebensraumtypen (Laubwald, Kleingehölze, Säume, Gärten, Gebäude, Abgrabungen, Halden und Höhlenbäume) für die entsprechenden Arten aufweisen. Diese Angaben liefern Hinweise darauf, ob diese Arten im Raum zu erwarten sind.

**Tab. 2: Potenzielles Artenspektrum planungsrelevanter Arten gem. FIS und FOK NRW**

### POTENZIELLES ARTENSPEKTRUM PLANUNGSRELEVANTER ARTEN IM FIS NRW: MTB 4607 HEILIGENHAUS, 4. QUADRANT SOWIE IM FOK NRW

EZ = Erhaltungszustand der Art für NRW gem. Angaben im FIS NRW [LANUV 2023b]:

**G** = günstig (grün), **U** = ungünstig / unzureichend (gelb), **S** = ungünstig / schlecht (rot),  
↓ = Tendenz abnehmend, ↑ = Tendenz zunehmend

LRT = Lebensraumtypen gem. Definition FIS NRW [LANUV 2023b] innerhalb und Umfeld Eingriffsbereich:

LauW/mitt = Laubwälder mittlerer Standorte, KIGehoe = Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Saeu = Säume, Hochstaudenfluren, Gaert = Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen, Gebaeu = Gebäude, Abgr = Abgrabungen, Hald = Hald-, Halden, Aufschüttungen, HöhIB = Höhlenbäume

Lebensstätten-Kategorien in den LRT gem. Definition FIS NRW [LANUV 2023b]:

FoRu = Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum), FoRu! = Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum), (FoRu) = Fortpflanzungs- und Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum), Ru = Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum), Ru! = Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum), (Ru) = Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)  
Na = Nahrungshabitat (Vorkommen im Lebensraum), (Na) = Nahrungshabitat (potenzielles Vorkommen im Lebensraum), -- = kein Vorkommen im Lebensraum

Art	LRT gem. Definition FIS im Plangebiet								EZ
	LauW/ mitt	KIGe- hoel	Saeu	Gaert	Ge- baeu	Abgr	Hald	HöhlB	
<b>BRUTVÖGEL (Status FIS NRW: 'Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden')</b>									
<b>an Gewässer gebundene Arten</b>									
<b>Eisvogel</b> ( <i>Alcedo atthis</i> )	--	--	--	(Na)	--	FoRu	--	--	<b>G</b>
<b>Arten der offenen bis halboffenen Kulturlandschaft</b>									
<b>Baumfalke</b> ( <i>Falco subbu- teo</i> )	(FoRu)	(FoRu)	(Na)	--	--	--	--	--	<b>U</b>
<b>Bluthänfling</b> ( <i>Carduelis cannabina</i> )	--	FoRu	Na	(FoRu), (Na)	--	(FoRu)	--	--	<b>U</b>
<b>Feldsperling</b> ( <i>Passer mon- tanus</i> )	(Na)	(Na)	Na	Na	FoRu	--	--	FoRu	<b>U</b>
<b>Habicht</b> ( <i>Accipiter gentilis</i> )	(FoRu)	(FoRu), Na	--	Na	--	(Na)	(Na)	--	<b>U</b>
<b>Kuckuck</b> ( <i>Cuculus canorus</i> )	(Na)	Na	--	(Na)	--	(Na)	--	--	<b>U↓</b>
<b>Mäusebussard</b> ( <i>Buteo bu- teo</i> )	(FoRu)	(FoRu)	(Na)	--	--	(Na)	(Na)	--	<b>G</b>
<b>Rotmilan</b> ( <i>Milvus milvus</i> )	(FoRu)	(FoRu)	(Na)	--	--	--	Na	--	<b>S</b>
<b>Sperber</b> ( <i>Accipiter nisus</i> )	(FoRu)	(FoRu), Na	Na	Na	--	(Na)	(Na)	--	<b>G</b>
<b>Star</b> ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	--	--	Na	Na	FoRu	Na	Na	FoRu!	<b>U</b>
<b>Steinkauz</b> ( <i>Athene noctua</i> )	--	(FoRu)	Na	(FoRu)	FoRu!	--	--	FoRu!	<b>U</b>
<b>Turmfalke</b> ( <i>Falco tinnuncu- lus</i> )	--	(FoRu)	Na	Na	FoRu!	(Na)	(Na)	--	<b>G</b>
<b>Waldohreule</b> ( <i>Asio otus</i> )	Na	Na	(Na)	Na	--	--	--	--	<b>U</b>
<b>Arten der Säume, Wiesen und Äcker</b>									
<b>Feldlerche</b> ( <i>Alauda arven- sis</i> )	--	--	FoRu	--	--	(FoRu)	(FoRu)	--	<b>U↓</b>
<b>Kiebitz</b> ( <i>Vanellus vanellus</i> )	--	--	--	--	--	FoRu	FoRu	--	<b>S</b>
<b>Rebhuhn</b> ( <i>Perdix perdix</i> )	--	--	FoRu!	(FoRu)	--	--	--	--	<b>S</b>
<b>Arten der Wälder und Feldgehölze</b>									
<b>Baumpieper</b> ( <i>Anthus trivia- lis</i> )	(FoRu)	FoRu	(FoRu)	--	--	FoRu	FoRu		<b>U↓</b>
<b>Kleinspecht</b> ( <i>Dryobates mi- nor</i> )	Na	Na	--	Na	--	--	--	FoRu!	<b>U</b>
<b>Mittelspecht</b> ( <i>Dendrocopos medius</i> )	Na	--	--	--	--	--	--	FoRu!	<b>G</b>
<b>Nachtigall</b> ( <i>Luscinia megar- hynchos</i> )	FoRu	FoRu!	FoRu	FoRu	--	FoRu	(FoRu)	--	<b>U</b>
<b>Schwarzspecht</b> ( <i>Dryocopus maritius</i> )	Na	(Na)	Na	--	--	--	--	FoRu!	<b>G</b>
<b>Uhu</b> ( <i>Bubo bubo</i> )	Na	--	(Na)	--	(FoRu)	FoRu!	(Na)	--	<b>G</b>
<b>Waldkauz</b> ( <i>Strix aluco</i> )	Na	Na	Na	Na	FoRu!	--	--	FoRu!	<b>G</b>
<b>Waldschnepfe</b> ( <i>Scolopax rusticola</i> )	FoRu!	(FoRu)	--	--	--	--	--	--	<b>U</b>
<b>Waldlaubsänger</b> ( <i>Phyl- loscopus sibilatrix</i> )	FoRu!	--	--	--	--	--	--	--	<b>U</b>
<b>Arten menschlicher Siedlungsbereiche</b>									
<b>Girlitz</b> ( <i>Serinus serinus</i> )	--	--	Na	FoRu!, Na	--	--	--	--	<b>S</b>
<b>Mehlschwalbe</b> ( <i>Delichon urbica</i> )	--	--	(Na)	Na	FoRu!	(Na)	(Na)	--	<b>U</b>

Art	LRT gem. Definition FIS im Plangebiet								EZ
	LauW/ mitt	KIGe- hoel	Saeu	Gaert	Ge- baeu	Abgr	Hald	HöhlB	
<b>Rauchschwalbe</b> ( <i>Hirundo rustica</i> )	--	(Na)	(Na)	Na	FoRu!	(Na)	(Na)	--	U
<b>Schleiereule</b> ( <i>Tyto alba</i> )	--	Na	Na	Na	FoRu!	--	--	--	G
<b>FLEDERMÄUSE</b> (Status FIS NRW: 'Nachweis ab 2000 vorhanden')									
<b>Abendsegler</b> ( <i>Nyctalus noctula</i> )	Na	Na	(Na)	Na	(Ru)	--	(Na)	FoRu!	G
<b>Braunes Langohr</b> ( <i>Plecotus auritus</i> )	FoRu, Na	FoRu, Na	Na	Na	FoRu	--	--	FoRu!	G
<b>Kleinabendsegler</b> ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	Na	Na	--	Na	(FoRu)	--	--	FoRu!	U
<b>Wasserfledermaus</b> ( <i>Myotis daubentonii</i> )	Na	Na	--	Na	FoRu	Na	--	FoRu!	G
<b>Zwergfledermaus</b> ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	Na	Na	--	Na	FoRu!	--	--	FoRu	G
<b>AMPHIBIEN</b> (Status FIS NRW: 'Nachweis ab 2000 vorhanden')									
<b>Geburtshelferkröte</b> ( <i>Alytes obstetricans</i> )	Ru	--	(Ru)	(Ru)	(Ru)	FoRu!	FoRu	--	S
<b>Kammolch</b> ( <i>Triturus cristatus</i> )	Ru	(Ru)	(Ru)	(Ru)	--	FoRu	FoRu	--	G

### 5.3 Prüfung der Habitatqualität

Erhebungen zur Erfassung planungsrelevanter Arten im Vorhabenbereich wurden nicht durchgeführt. Um eine Prognose zum möglichen Vorkommen bzw. zur Betroffenheit der planungsrelevanten Arten im Plangebiet abgeben zu können, wurde im Zuge der Biotoptypenkartierung im Dezember 2022 eine Prüfung der Habitatqualitäten im Vorhabenbereich durchgeführt. Hierbei wurde insbesondere auch auf Horste sowie zum Nisten und als Fledermausquartier potenziell geeignete Strukturen wie Baumhöhlen geachtet.

Bei der Begehung wurden im Bereich des Vorhabens sowie dessen Nahbereich keine Horste festgestellt. Innerhalb eines 50 m Radius im umgebenden Wald wurden im Nahbereich des Vorhabens keine potenziellen Habitatstrukturen planungsrelevanter Arten wie Baumhöhlen festgestellt.

Die Eingriffsfläche liegt als vollständig umzäunte, mit Rasen bewachsene Lichtung inmitten eines kleinen Waldgebietes mit überwiegend naturnaher Bestockung und ist von östlicher und südlicher Seite durch die Abbauwand und Schutthalden des ehemaligen Steinbruchs begrenzt.

Talwärts schließen sich ein mittelalter Bergahornbestand (*Acer pseudoplatanus*) und ein Rotbuchenbestand (*Fagus sylvatica*) im jungen und mittleren Baumholzalter an. Die ehemalige Abbauwand ist durch abgerutschtes Gestein geböscht und weist u.a. Gesteinsschutt sowie Felswände auf.

Einige Bergahorne und Eschen, die im Bereich der Abbauwand standen, liegen als Windwurf, nicht vollständig aufgearbeitet, in der Böschung. Darüber hinaus ist die Böschung derzeit überwiegend als Schlagflur ausgeprägt und mit Farnen bestanden.

In weiterer Entfernung, ca. 60 m südwestlich außerhalb des Eingriffsbereichs, stehen derzeit noch einige Kalamitätenbäume (Nadelholzstämme) mit abgeplatzter Borke und Altbuchen, die potenziell als Habitatbäume für z.B. Spechte, Greifvögel oder Fledermäuse in Frage kommen.

## 5.4 Prüfung der Wirkfaktoren und Betroffenheitsanalyse

Die mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen auf Natur und Landschaft sind bereits im Kapitel 2.3, (S. 3) dargelegt worden. Die für geschützte Arten maßgeblichen Vorhabenwirkungen bestehen in der temporären Flächeninanspruchnahme mit der Folge des Verlustes von (Teil-) Lebensräumen und u.U. einer direkten Gefährdung (Verletzung, Tötung) der wenig mobilen Tierarten, welche an oder in den Strukturen leben oder Nahrung suchen. Mobile Tierarten werden aus ihrem angestammten Lebensraum vertrieben. Entfernte Biotop- oder Biotopbestandteile, sowie die diese nutzenden Organismen, stehen für die übrige Fauna nicht mehr als Nahrungsquelle zur Verfügung.

Für den Zeitraum der Bautätigkeit besteht darüber hinaus eine mögliche Beeinträchtigung sensibler Tiere (insbesondere Vögel) im Umfeld der geplanten Baumaßnahme durch visuelle / akustische Störungen (Vertreibung, Beeinträchtigung der Brutaktivitäten usw.), die sich aus dem Lärm und den Gebrauch von Baumaschinen und Fahrzeugen sowie aus der bloßen Präsenz des Menschen ergeben. Die Betroffenheit der Arten steht in Abhängigkeit von der artspezifischen Empfindlichkeit (ausgedrückt z.B. durch die Fluchtdistanz), von der Entfernung des Lebensraums zum Bau- und ggf. von bestehenden Vorbelastungen (z.B. Straßenverkehr oder Erholungsnutzung).

Die Prüfung der tatsächlichen Betroffenheit der potenziell zu erwartenden planungsrelevanten Arten erfolgt unter Berücksichtigung der genannten Wirkfaktoren des Vorhabens und Ausprägung der im Plangebiet und nahen Umfeld tatsächlich vorkommenden Lebensraumstrukturen (vgl. Kap. 3.2, S. 6). In diesem Zusammenhang erfolgende Aussagen zu den Lebensraumansprüchen einzelner Arten entstammen: BAUER et. al. [2005], DIETZ, KIEFER [2014], FLADE [1994], GRÜNEBERG et al. [2013], GÜNTHER [1996], HACHTEL et al. [2011], LANUV [2023b], MILDENBERGER [1984], SÜDBECK et. al. [2005].

Die Betroffenheitsanalyse der gem. Auswertung der MTB-Daten des FIS NRW und der zusätzlichen drei planungsrelevanten Arten aus dem Fundortkataster (FOK) sowie anhand der durchgeführten Einschätzung der Habitatqualitäten zu erwartenden planungsrelevanten Arten führt zu folgenden Ergebnissen:

### 5.4.1 Brutvögel

#### an Gewässer gebundene Arten

	Eisvogel
<b>Lebensraum</b>	Der <b>Eisvogel</b> besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern. Dort brütet er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren. Wurzelteller von umgestürzten Bäumen sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Zur Nahrungssuche benötigt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten. Außerhalb der Brutzeit tritt er auch an Gewässern fernab der Brutgebiete, bisweilen auch in Siedlungsbereichen auf [LANUV 2023].
<b>(mögliche) Vorkommen im Gebiet</b>	Die artspezifischen Lebensraumansprüche des Eisvogels werden innerhalb des Vorhabensbereichs sowie in dessen näherem Umfeld nicht erfüllt. So sind weder als Nahrungsraum geeignete Gewässer noch zur Anlage von Fortpflanzungsstätten geeignete grabbare Steilwände oder Wurzelteller vorhanden. Das Auftreten des Eisvogels wird daher von vornherein ausgeschlossen.
<b>Betroffenheit</b>	Der geplante Bau der temporären Aufbereitungsanlage führt zu keiner artenschutzrechtlichen Betroffenheit des Eisvogels. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden nicht ausgelöst.

### Arten der offenen bis halboffenen Kulturlandschaft

#### **Baumfalke, Baumpieper, Bluthänfling, Feldsperling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Rotmilan, Sperber, Star, Steinkäuze, Turmfalke, Waldohreule**

##### Lebensraum

Die genannten Arten kommen in Kulturlandschaften vor, die sich durch eine abwechslungsreiche Strukturierung mit Waldgebieten oder Waldinseln, Feldgehölzen, Baumgruppen, Einzelbäumen und Gewässern auszeichnen.

**Baumfalken** besiedeln halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern. Großflächige, geschlossene Waldgebiete werden gemieden. Die Brutplätze befinden sich meist in lichten Altholzbeständen (häufig 80-100jährige Kiefernwälder), in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern. Als Horststandort werden alte Krähennester genutzt. Als Lebensraum bevorzugt der **Habicht** Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Die Brutplätze des Habichts befinden sich überwiegend in Wäldern mit altem Baumbestand. **Sperber** leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor. Die Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen (v.a. in dichten Fichtenparzellen) mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit. Der **Mäusebussard** legt seinen Horst bevorzugt in Randbereichen von Waldgebieten, in Feldgehölzen oder in Baumgruppen und auf Einzelbäumen an. Der **Rotmilan** besiedelt offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern. Zur Nahrungssuche werden Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern, aber auch in kleineren Feldgehölzen. **Turmfalken** brüten bevorzugt in Höhlungen und Nischen an hochragenden Gebäuden oder an natürlichen Felswänden bzw. Steinbrüchen, nutzen aber auch alte Krähennester in Bäumen. Die **Waldohreule** nutzt als Lebensraum bevorzugt halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor. **Steinkäuze** besiedeln offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Als Jagdgebiete werden kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt. Für die Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung. Als Brutplatz nutzen die ausgesprochen reviertreuen Tiere Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen. Gerne werden auch Nistkästen angenommen. Der **Kuckuck** ist als Brutparasit auf das Vorkommen von Wirtsvogelarten (z.B. Teich- und Sumpfrohsänger, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Grasmückenarten) angewiesen und kann bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Moorgebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrändern und auf Industriebrachen angetroffen werden. Der **Star** hat Vorkommen in einer Vielzahl von Lebensräumen. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z.B. ausgefallte Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche. Als typische Vogelart der ländlichen Gebiete bevorzugt der **Bluthänfling** offene mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen bewachsene Flächen und einer samentragenden Krautschicht. In NRW sind dies z.B. heckenreiche Agrarlandschaften, Heide-, Ödland- und Ruderalflächen. Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts aber hat sich die Präferenz auch in die Richtung urbaner Lebensräume, wie Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe verschoben. Der Lebensraum des **Feldsperlings** sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus dringt er bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt. Anders als der nah verwandte Haussperling meidet er das Innere von Städten. Als Höhlenbrüter nutzten sie für die Nestanlage Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen, aber auch Nistkästen. Der **Baumpieper** bewohnt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht. Geeignete Lebensräume sind sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder. Außerdem werden Heide- und Moorgebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen besiedelt. Dichte Wälder und sehr schattige Standorte werden dagegen gemieden. Die **Nachtigall**

**(mögliche)  
Vorkommen  
im Gebiet**

besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig. [LANUV 2023].

Aufgrund der artspezifischen Lebensraumsprüche sind Vorkommen etwa zur Nahrungssuche von Habicht und Sperber sowie der Waldohreule im Vorhabenbereich möglich. Aufgrund der lichtungsartigen Lage des Vorhabenbereichs in einem geschlossenen Gehölzbestand, können in offeneren Bereichen jagende Arten wie Baumfalke, Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke sowie der auf in der offenen bis halboffenen Agrarlandschaft liegende Grünländer angewiesene Steinkauz als Nahrungsgäste ausgeschlossen werden. Potenzielle Brutvorkommen von Greifvögeln oder Eulen in Form von im Umfeld des Vorhabens vorhandenen Horsten / zur Brut genutzter Altnester wurden nicht festgestellt. Aufgrund des Fehlens geeigneter Höhlungen können auch Star und Feldsperling von Vornherein im Vorhabenbereich bzw. in dessen näherem, als Buchenmischwald ausgeprägten, Umfeld ausgeschlossen werden. Aufgrund artspezifischer Lebensraumsprüche können Vorkommen von Bluthänfling und Kuckuck sowohl als Nahrungsgast, als auch als Brutvogel ausgeschlossen werden. Der den Vorhabenbereich umgebende geschlossene Wald entspricht nicht den vom Baumpieper bevorzugten offenen bis halboffenen Lebensräumen, sodass ein Vorkommen der Art ebenfalls ausgeschlossen wird. Ein Vorkommen der Nachtigall in dem den Vorhabenbereich umgebenden geschlossenen Gehölzbestand mit seiner wenig entwickelten Strauch- und Krautschicht sowie im gehölzfreien Vorhabenbereich kann ebenfalls von Vornherein ausgeschlossen werden.

**Betroffenheit**

Vorhabenbedingt werden nur wenige Gehölze beansprucht. So entfällt innerhalb des Vorhabenbereichs ein Rhododendron (*Rhododendron spec.*). Weiterhin werden in das Baufeld hineinragende Äste und Zweige umstehender Bäume zurückgeschnitten. Die allgemeine Vermeidungsmaßnahme V1 (vgl. Kap. 6.2, S. 26) sieht die Einhaltung des im § 39 (5) BNatSchG geregelten Zeitraum für Rodung und Schnitt von Gehölzen zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar vor, welcher außerhalb der Brutzeit von Vögeln liegt. Eine Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder die Zerstörung von Gelegen und somit der Eintritt eines Verbotstatbestands gem. § 44 (1) BNatSchG wird hierdurch grundsätzlich verhindert.

Aufgrund der artspezifischen Lebensraumsprüche wurden Vorkommen von Baumpieper, Bluthänfling, Feldsperling, Kuckuck, Nachtigall, Star und Steinkauz als Nahrungsgäste bzw. Brutvögel im Vorhabenbereich sowie in dessen näherem Umfeld ausgeschlossen. Vorhabenbedingte Betroffenheiten bei den genannten Arten treten somit nicht ein.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Baumfalke, Habicht, Mäusebussard, Rotmilan, Sperber, Turmfalke und Waldohreule wurden bei der örtlichen Prüfung am 01.12.2022 nicht festgestellt. Die Nahrungsräume der Arten Baumfalke, Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke liegen in der offenen Feldflur, entlang von Straßen oder wie im Falle des Baumfalcken auch an Gewässern. Eine Nutzung des Vorhabenbereichs zur Nahrungssuche wird daher bei den genannten vier Arten ausgeschlossen. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Baumfalke, Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke tritt nicht ein.

Im Vorhabenbereich sowie in dessen nahem Umfeld sind Habicht, Sperber und Waldohreule als Nahrungsgäste vorstellbar. Durch das Vorhaben kommt es sowohl zu einer temporären wie auch zu einer dauerhaften Inanspruchnahme von Flächen. Diese gehen als Jagdflächen für potenziell als Nahrungsgäste vorkommende Arten (s.o.) für die Dauer der Bauarbeiten temporär bzw. anlagebedingt dauerhaft verloren. Die Arbeiten zur Errichtung der Wasseraufbereitungsanlage werden ausschließlich während der hellen Tagesstunden ausgeführt. Eine potenzielle Nutzung des Vorhabenbereichs sowie von dessen Umfeld zur Nahrungssuche durch die Waldohreule bleibt somit während aller Vorhabenphasen möglich. Aufgrund der Größe des Aktionsraums der Art von bis zu 600 ha sowie ausreichend gleichartig beschaffener Bereiche im direkten Umfeld, handelt es sich bei den anlagebedingt dauerhaft beanspruchten Flächen um keine essenziellen Nahrungsräume der Art. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit der Waldohreule tritt nicht ein. Aufgrund der Größe der Aktionsräume von Habicht und Sperber von bis zu 64 km<sup>2</sup> bzw. bis zu 14 km<sup>2</sup> handelt es sich bei der anlagebedingt dauerhaft beanspruchten Fläche auch um keine essenziellen potenziellen Nahrungsräume von Habicht und Sperber. Darüber hinaus ist von den Arbeiten zur Errichtung der Wasseraufbereitungsanlage

ausgehenden baubedingten Störungen potenziell bei der Nahrungssuche betroffenen Individuen von Habicht und Sperber das temporäre Ausweichen auf angrenzende vergleichbar beschaffene Flächen möglich. Habichte weisen Aktionsräume von bis zu 50 km<sup>2</sup> auf, Sperber zwischen 7 bis 14 km<sup>2</sup>. Bei den anlagebedingt dauerhaft entfallenen Flächen handelt es sich daher um keine essenziellen Nahrungsgebiete von Habicht und Sperber. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Habicht und Sperber tritt nicht ein.

Der geplante Bau der temporären Aufbereitungsanlage führt zu keiner artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Baumpieper, Baumfalke, Bluthänfling, Feldsperling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Rotmilan, Sperber, Star, Steinkauz, Turmfalke und Waldohreule. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden nicht ausgelöst.

#### Arten der Säume, Wiesen und Äcker

##### Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn

<b>Lebensraum</b>	Der <b>Kiebitz</b> ist ein Bewohner offener feuchter und extensiv genutzter Grünländer und Ackerflächen. Die Nester werden in Offenlandbiotopen mit offener relativ kurzer Vegetation gebaut. Die <b>Feldlerche</b> ist eine Charakterart der offenen Feldflur und hat eine besonders hohe Bindung an eine niedrigwüchsige Vegetation. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Das <b>Rebhuhn</b> besiedelt als ursprünglicher Steppenbewohner offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Deckung bietende Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden angelegt. Die Nahrung besteht vor allem aus Samen und Früchten von Ackerwildkräutern, Getreidekörnern, grünen Pflanzenteilen und Grasspitzen [LANUV 2023].
<b>(mögliche) Vorkommen im Gebiet</b>	Die artspezifischen Lebensraumsprüche der Arten werden innerhalb des Vorhabenbereichs sowie in dessen näherem Umfeld nicht erfüllt. Das Auftreten von Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn wird daher von vornherein ausgeschlossen.
<b>Betroffenheit</b>	Der geplante Bau der temporären Aufbereitungsanlage führt zu keiner artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden nicht ausgelöst.

#### Arten der Wälder und Feldgehölze

##### Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Uhu, Waldkauz, Waldschnepfe, Waldlaubsänger

<b>Lebensraum</b>	Der <b>Kleinspecht</b> besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder, sofern sie einen hohen Alt- und Totholzanteil aufweisen. In dichten, geschlossenen Wäldern kommt er höchstens in Randbereichen vor. Darüber hinaus erscheint er im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. Die Nisthöhle wird in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern (v.a. Pappeln, Weiden) angelegt, wo auch die Suche nach tierischer Nahrung (Insekten, Larven, Raupen) erfolgt. Der <b>Mittelspecht</b> ist eine Art der Eichen-Hainbuchen und Buchen-Eichenwälder, besiedelt aber auch Erlenwälder und Hartholzauenwälder. Grobborkige Bäume wie Eiche, Erle und alte Eschen sind bevorzugte Nahrungshabitate. Der <b>Schwarzspecht</b> bevorzugt ausgedehnte alte Buchenwälder mit Fichten- oder Kieferbeständen und Feldgehölze mit einem hohen Anteil vermoderter Baumstümpfe und hohem Totholzanteil. Seine Nisthöhlen liegen bevorzugt an glattrindigen astfreien Stämmen und großen Höhlenräumen. Nisthöhlen legt er in Laubbäumen mit weichen morschen Stellen in Bäumen ab ca. 20 cm BHD an. <b>Waldlaubsänger</b> besiedeln alte Laub-Mischwälder mit einem weitgehend geschlossenen Kronendach der Altbäume und einer schwach ausgeprägten Strauch- und Krautschicht. Gering belaubte Zweige und Äste dienen bevorzugt als Singwarten. Der Waldlaubsänger brütet in der Laubstreu am Boden oder an Bulten von z.B. Waldgräsern. <b>Waldschnepfen</b> kommen in größeren, nicht zu dichten Laub- und Mischwäldern mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht sowie einer weichen, stocheffähigen Humusschicht vor. Bevorzugt werden feuchte Birken- und Erlenbrüche. Das Nest wird in einer Mulde am Boden angelegt. Die Nahrung besteht überwiegend aus Kleintieren, wie z.B. Regenwürmern, Käfern oder Tausendfüßern. Der <b>Waldkauz</b> besiedelt lichte und lückige Altholzbestände in
-------------------	---

<b>(mögliche) Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Als Nistplatz werden Baumhöhlen bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt. Böschungen, Felsen und Felsvorsprünge in Steinbrüchen sind potenzielle Bruthabitate des <b>Uhus</b> [LANUV 2023].</p> <p>Aufgrund der Lage des Vorhabenbereichs inmitten eines geschlossenen Bestands von Ahorn und Buche, in den auch ältere Eschen und Fichten eingestreut sind, sind Klein-, Mittel- und Schwarzspecht als Nahrungsgäste im Umfeld des gehölzfreien Vorhabenbereichs potenziell möglich. Im näheren Umfeld wurden keine Spechthöhlen und somit Fortpflanzungsstätten der drei Spechtarten festgestellt. Weiterhin ist ein Vorkommen von Uhu und Waldkauz als Nahrungsgäste im Vorhabenbereich sowie in dessen Umfeld denkbar. Auch ein Vorkommen des Waldlaubsängers im den Vorhabenbereich umgebenden Waldbestand wird nicht von vornherein ausgeschlossen. Die Waldschnepfe bevorzugt unterholzreiche Wälder als Lebensraum. Somit kommt den, den Vorhabenbereich umgebenden Gehölzen, mit ihrer wenig entwickelten Strauch- und Krautschicht keine Bedeutung als essenzieller Lebensraumbestandteil potenziell im Raum vorkommender Individuen zu, jedoch kann eine sporadische Nutzung als Nahrungsraum nicht von vornherein ausgeschlossen werden.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Bei den, den Vorhabenbereich umgebenden Gehölzen, handelt es sich um keine essenziellen Nahrungsbäume potenziell im Raum vorkommender Klein-, Mittel- und Schwarzspechte. So befinden sich vergleichbar ausgeprägte Gehölze im direkten sowie weiteren Umfeld des betrachteten Bereichs. Potenziell durch die Arbeiten zur Errichtung der Wasseraufbereitungsanlage bei der Nahrungssuche gestörten Individuen der genannten Spechtarten, ist somit ein kleinräumiges Ausweichen auf diese weiteren Gehölzbestände möglich. Es kommt zu keiner vorhabenbedingten Betroffenheit von Klein-, Mittel- und Schwarzspecht.</p> <p>Aufgrund der Ausführung der Arbeiten ausschließlich während der hellen Tagesstunden, kommt es zu keinen Beeinträchtigungen potenziell im Vorhabenbereich und in dessen Umfeld nahrungssuchender Uhus, Waldkäuze und Waldschnepfen. Höhlenbäume als potenzielle Standorte von z.B. Ruhestätten des Waldkauzes, werden für das Vorhaben nicht beansprucht. Es kommt zu keinen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Uhu, Waldkauz und Waldschnepfe.</p> <p>Vorkommen des Waldlaubsängers im Umfeld des Vorhabens werden nicht von vornherein ausgeschlossen. Sollte es zu baubedingten Störungen der Art kommen, ist es potenziell betroffenen Individuen möglich für die Dauer der Arbeiten auf weitere, unmittelbar angrenzende und gleichartig beschaffene und außerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 200 m (GARNIEL et al.2010) liegende Waldbereiche auszuweichen. Es kommt zu keinen erheblichen vorhabenbedingten Betroffenheiten potenziell vorkommender Waldlaubsänger.</p> <p>Der geplante Bau der temporären Aufbereitungsanlage führt zu keiner artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Uhu, Waldkauz, Waldschnepfe und Waldlaubsänger. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden nicht ausgelöst.</p>

### Arten menschlicher Siedlungsbereiche

#### Girlitz, Mehlschwalbe, Rauchschnalbe, Schleiereule

<b>Lebensraum</b>	<p>Aufgrund seiner mediterranen Herkunft bevorzugt der <b>Girlitz</b> ein trockenes und warmes Klima, welches in NRW nur regional bzw. in bestimmten Habitaten zu finden ist. Aus diesem Grund ist der Lebensraum Stadt für diese Art von besonderer Bedeutung, da hier zu jeder Jahreszeit ein milderes und trockeneres Mikroklima herrscht als in ländlichen Gebieten. Eine abwechslungsreiche Landschaft mit lockerem Baumbestand findet er in der Stadt auf Friedhöfen und in Parks und Kleingartenanlagen. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in Nadelbäumen. Die <b>Mehlschwalbe</b> lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie freistehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehmester werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensterbänken oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Industriegebäude und technische Anlagen (z.B. Brücken, Talsperren) sind ebenfalls geeignete Brutstandorte. Die</p>
-------------------	--

	<p><b>Rauchschwalbe</b> kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Besiedlungsdichte wird mit zunehmender Verstädterung der Siedlungsbereiche geringer. In typischen Großstadtlandschaften fehlt sie. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Die <b>Schleiereule</b> lebt als Kulturfolger in halboffenen Landschaften, die in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen stehen. Als Jagdgebiete werden Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen aufgesucht. Geeignete Lebensräume dürfen im Winter nur für wenige Tage durch lang anhaltende Schneelagen bedeckt werden. Ein Jagdrevier kann eine Größe von über 100 ha erreichen. Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren (z.B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme). Bewohnt werden Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten [LANUV 2023].</p>
<b>(mögliche) Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Aufgrund der artspezifischen Lebensraumansprüchen können Vorkommen von Mehl- und Rauchschwalbe im Vorhabenbereich ausgeschlossen werden, da dieser inselartig inmitten eines geschlossenen Gehölzbestandes liegt. Auch in eben diesem geschlossene Gehölzbestand im näheren Umfeld des Vorhabenbereichs können Vorkommen von Mehl- und Rauchschwalbe ausgeschlossen werden. In dem eher kühl- und frischfeuchten geschlossenen Wald und dem nord-nordwestlich ausgerichteten ehemaligen Steinbruch kann ein Vorkommen des wärmeliebenden Girlitzes von vornherein ausgeschlossen werden. Jagdgebiete der Schleiereule liegen in offenen Landschaften, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Gebäuden. Somit können Vorkommen der Art zur Nahrungssuche von vornherein ausgeschlossen werden. Auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten in dem Gebäude auf dem Betriebsgelände können aufgrund des dichten Verschlusses des Gebäudes ausgeschlossen werden.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Vorkommen der hier genannten Arten zur Nahrungssuche bzw. zur Brut konnten bereits von vornherein ausgeschlossen werden (s.o.).</p> <p>Der geplante Bau der temporären Wasseraufbereitungsanlage führt zu keiner artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Girlitz, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Schleiereule. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden nicht ausgelöst.</p>

## 5.4.2 Fledermäuse

	<b>Abendsegler, Braunes Langohr, Kleinabendsegler, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus,</b>
<b>Lebensraum</b>	<p><b>Abendsegler</b> und <b>Kleinabendsegler</b> sind Waldfledermäuse, die in waldreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommen. Als Jagdgebiete bevorzugt der Abendsegler offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. In großen Höhen zwischen 10 bis 50 m jagen die Tiere über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen. Die Jagdgebiete des Kleinabendseglers befinden sich zum einen in Wäldern, wo die Tiere an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen jagen. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. Als Waldfledermaus bevorzugt das <b>Braune Langohr</b> unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Als Jagdgebiete dienen außerdem Waldränder, gebüschreiche Wiesen, aber auch strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich. Als Wochenstuben werden neben Baumhöhlen und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten) bezogen. Die <b>Wasserfledermaus</b> ist eine Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an, stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen. Bisweilen werden auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen aufgesucht. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen, wobei alte Fäulnis- oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen bevorzugt</p>

	<p>werden. Seltener werden Spaltenquartiere oder Nistkästen bezogen. <b>Zwergfledermäuse</b> sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalteln oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt [LANUV 2023].</p>
<b>(mögliche) Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Der freie Luftraum über dem Vorhabenbereich (Abendsegler, Kleinabendsegler) sowie die sich entlang der gehölzfreien Ränder des Betriebsgeländes ergebenden Waldinnenränder und lichtereren Bereiche des umgebenden Gehölzbestandes bieten potenziell vorkommenden Fledermausarten geeignete Nahrungshabitats. Bei der örtlichen Begehung von Vorhabenbereich und dessen näherer Umgebung wurden keine Strukturen an den umliegenden Gehölzen bzw. dem Gebäude auf dem Betriebsgelände festgestellt, die Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten hätten dienen können.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Strukturen an umliegenden Gehölzen, die Fledermäusen potenziell als Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte dienen könnten, wurden nicht festgestellt. Auch an dem Gebäude auf dem Betriebsgelände fehlten derartige Strukturen. Vorhabenbedingte Arbeiten an Gehölzen beschränken sich auf den Rückschnitt einzelner Äste, eine Inanspruchnahme von Gebäuden findet nicht statt. Betroffenheiten bei den hier genannten potenziell vorkommenden Fledermausarten durch den Verlust von Quartieren bzw. eine Störung solcher treten vorhabenbedingt nicht ein. Aufgrund der Ausführung der baubedingten Arbeiten während der hellen Tagesstunden, kommt es zu keiner vorhabenbedingten Störung potenziell im Vorhabenbereich und dessen näherer Umgebung bestehender Nahrungsräume von Fledermäusen. Während aller Vorhabenphasen bleibt potenziell vorkommenden Fledermäusen eine Nutzung des Vorhabenbereichs und dessen näherer Umgebung zur Nahrungssuche vollumfänglich möglich. Anlagebedingt kommt es zur dauerhaften Inanspruchnahme von Flächen. Wasserfledermäuse nutzen zur Nahrungssuche bis zu 8 Teilflächen von jeweils bis zu 7,5 ha Größe, die mittlere Größe der Jagdgebiete der Zwergfledermaus beträgt 92 ha (DIETZ, KIEFER 2014). Diese Beispiele zeigen, dass es sich aufgrund der Größe der von den hier genannten potenziell vorkommenden Fledermausarten zur Nahrungssuche genutzten Räume, bei den anlagebedingt dauerhaft beanspruchten Flächen um keine essenziellen Nahrungshabitats handelt.</p> <p>Der geplante Bau der temporären Wasseraufbereitungsanlage führt zu keiner artenschutzrechtlichen Betroffenheit von potenziell vorkommender Fledermausarten. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden nicht ausgelöst.</p>

### 5.4.3 Amphibien

	<h4>Geburtshelferkröte, Kammmolch</h4>
<b>Lebensraum</b>	<p>Der <b>Kammmolch</b> gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z.B. an Altarmen) vorkommt. In Mittelgebirgslagen werden außerdem große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussauen sowie in Steinbrüchen vor. Offenbar erscheint die Art auch als Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensräume nutzt der Kammmolch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer. In Nordrhein-Westfalen besiedelt die <b>Geburtshelferkröte</b> vor allem Steinbrüche und Tongruben in Mittelgebirgslagen. In Siedlungsbereichen tritt sie auch auf Industriebrachen auf. Als Absetzgewässer für die Larven werden unterschiedliche Gewässertypen genutzt: sommerwarme Lachen und Flachgewässer, Tümpel und Weiher sowie sommerkühle, tiefe Abtragungsgewässer. Bisweilen werden auch beruhigte Abschnitte kleinerer Fließgewässer aufgesucht. Als Sommerlebensraum dienen sonnenexponierte Böschungen, Geröll- und Blockschutthalden auf Abgrabungsflächen sowie Lesesteinmauern oder Steinhäufen, die in Nähe der Absetzgewässer gelegen sind. Im Winter verstecken sich die Tiere in Kleinsäugerbauten oder selbst gegrabenen Erdhöhlen [LANUV 2023].</p>

<b>(mögliche) Vorkommen im Gebiet</b>	Im Vorhabenbereich sowie in dessen näherem Umfeld befinden sich keine Gewässer als aquatischer Lebensraum potenziell vorkommender Amphibien. Das gehölzfreie mit Rasen bewachsene Betriebsgelände bietet darüber hinaus keine für Amphibien geeigneten Landlebensräume oder Überwinterungsmöglichkeiten. Dauerhafte Vorkommen in diesem Bereich sind daher ausgeschlossen. Die dem Vorhabenbereich nächstgelegenen, potenziell zur Reproduktion von Amphibien geeigneten Gewässer, sind der Rinderbach rd. 85 Meter nördlich sowie ein krautreicher Teich rd. 150 m nordöstlich des Vorhabenbereichs. Aufgrund artspezifischer Wanderdistanzen von oft um die 100 m bei der Geburtshelferkröte bzw. von bis über 1.000 m beim Kammmolch, kann die unmittelbar südlich / östlich an das Betriebsgelände angrenzende Böschung der ehemaligen Steinbruchwand mit ihrem Strukturreichtum und lockerem Boden sowie Blockhalden nicht als Landlebensraum sowie insbesondere Überwinterungsgebiet für potenziell vorkommende Amphibien ausgeschlossen werden. Aufgrund der Exposition der Böschung in Richtung Norden sind Landlebensräume insbesondere der potenziell vorkommenden Geburtshelferkröte aufgrund ihrer Präferenz für wärmebegünstigte Bereiche (s.o.) jedoch z.B. auf einer südexponierten Böschung unmittelbar nördlich des Rinderbaches wahrscheinlicher. Darüber hinaus muss eine Bedeutung der Aue des Rinderbaches als Landlebensraum potenziell vorkommender Amphibien angenommen werden.
<b>Betroffenheit</b>	Aufgrund der fehlenden Eignung des Vorhabenbereichs innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes kommt zu keinen bau- und anlagebedingten Inanspruchnahmen von Landlebensräume oder Überwinterungsstrukturen potenziell vorkommender Amphibien. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit potenziell vorkommender Amphibien wird diesbezüglich nicht ausgelöst. Hauptwanderrichtung von potenziell im Bereich der Böschung der ehemaligen Steinbruchwand vorkommenden Amphibien (s.o.) ist in Richtung Nordosten, hin zu dem o.g. zur Reproduktion geeigneten Teich. Hierbei kann aufgrund des geringen Raumwiderstands des Rasens eine Durchquerung von Teilen des Betriebsgeländes und / oder des Vorhabenbereichs nicht von Vornherein ausgeschlossen werden, wenngleich die Böschung selbst bzw. der Böschungsfuß als Leitstruktur migrierender Amphibien angenommen werden kann. Eine Nutzung des Betriebsgeländes als Transferraum kommt daher allenfalls sporadisch in Betracht. Die tageszeitliche Hauptwanderzeit von Amphibien liegt in den dunklen Tagesstunden, während die Arbeiten zur Errichtung der temporären Wasseraufbereitungsanlage während der hellen Tagesstunden ausgeführt werden. Daher kommt es zu keinem baubedingten Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG in Form von Tötungen potenziell vorkommender und sporadisch den Vorhabenbereich als Wanderkorridor nutzender Amphibien.  Der geplante Bau der temporären Wasseraufbereitungsanlage führt zu keiner erheblichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit potenziell vorkommender Geburtshelferkröten und Kammmolche. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden nicht ausgelöst.

#### 5.4.4 Sonstige, nicht planungsrelevante Arten

Vorkommen weiterer nicht planungsrelevanter Arten, insbesondere aus den Klassen der Amphibien, können im näheren Umfeld des Vorhabens nicht von Vornherein ausgeschlossen werden. Bei diesen Arten handelt es sich um Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*) sowie den Feuersalamander (*Salamandra salamandra*). Allen Arten ist gemein, das sie sowohl in Gesamt-NRW wie auch in der Region des Süderberglandes, in welcher der Vorhabenbereich liegt, ungefährdet sind.

Wie bereits für Geburtshelferkröte und Kammmolch ausgeführt (s.o.), kann auch für die hier genannten Arten insbesondere der Böschung der ehemaligen Steinbruchwand eine Funktion etwa als Überwinterungshabitat zukommen. Für den Feuersalamander stellt der Bereich darüber hinaus einen potenziell geeigneten Landlebensraum dar. Die im Falle eines Vorkommens anzunehmende sporadische Durchwanderung von Teilen des Betriebsgeländes in Richtung des als Reproduktionsgewässer geeigneten Teich (Erdkröte, Grasfrosch), bzw. Rinderbach und Teich

(Feuersalamander) in den dunklen Tagesstunden außerhalb der baubedingten Arbeitszeiten, führt jedoch zu keiner erheblichen Betroffenheit von Erdkröte, Grasfrosch und Feuersalamander.

Der geplante Bau der temporären Wasseraufbereitungsanlage führt zu keiner erheblichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit potenziell vorkommender Erdkröten, Grasfrösche und Feuersalamander. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden nicht ausgelöst.

#### 5.4.1 Fazit

Bei keiner der geprüften planungsrelevanten sowie sonstigen Arten ist zu erwarten, dass die vorhabenbedingten Auswirkungen zu einem Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG führen (d.h. keine erhebliche Störung lokaler Populationen, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten, keine vermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sowie keine Inanspruchnahme essenzieller Nahrungsflächen). Darüber hinaus wird durch die allgemeine Vermeidungsmaßnahme (Rückschnitt / Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln) weiterhin das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG verhindert. So wird durch diese die Tötung von nicht flüggen Jungvögeln bzw. die Zerstörung von Gelegen und Fortpflanzungsstätten von sich potenziell zukünftig z.B. im Bereich des zu rodenden Rhododendrons ansiedelnden Vögeln verhindert. Die geplante Errichtung der temporären Wasseraufbereitungsanlage ist daher als artenschutzverträglich einzustufen. Die Durchführung einer vertiefenden Art-für-Art-Analyse (ASP-Stufe II) ist nicht erforderlich.

## 6 Landschaftspflegerisches Planungskonzept

### 6.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen

Auf Grundlage der gesetzlichen Vermeidungs- und Ausgleichsverpflichtung sowie nach Maßgabe der Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege verfolgt das landschaftspflegerische Maßnahmenkonzept vorrangig folgende Ziele:

- Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen und Minimierung unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft
- Einhaltung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch geeignete Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen
- landschaftsgerechte Gestaltung und Eingliederung der Aufbereitungsanlage
- Wiederherstellung der Nutzungen und Biotopstrukturen innerhalb temporär beanspruchter Arbeitsstreifen
- Kompensation der verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

### 6.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Gemäß dem Vermeidungsgebot nach § 15 (1) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs zunächst verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen oder auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Darüber hinaus sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zu wahren. Dieses wird durch nachfolgende Maßnahmen gewährleistet:

#### Allgemeine Vorkehrungsmaßnahmen

Aus den unmittelbar geltenden Vorgaben der einschlägigen Rechtsvorschriften abzuleitende, allgemein zu beachtenden Vorkehrungsmaßnahmen ohne konkreten Standortbezug.

#### Begrenzung des maximalen Baufeldes

Das Baufeld beschränkt sich auf die zur Durchführung der geplanten Arbeiten benötigten Rasen- und Pflasterflächen innerhalb des Geländes sowie die bestehende, befestigte Zufahrt.

#### Maßnahmen zum Bodenschutz

Durchführung von Maßnahmen zum Schutz des Bodens in Anlehnung an die DIN 19639: u.a. Durchführung von Oberbodenarbeiten möglichst nur bei geeigneter Witterung und Bodenfeuchte, Verwendung lastdruckverteilender Auflagen (z.B. Aluminium-Schwerlastplatten / Baggermatratzen) oder temporärer Materialaufschüttungen insbesondere im Bereich von Fahrstreifen und Materiallagern, Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen durch fach- und schichtgerechten Wiederauftrag der Böden, ggf. Lockerungsmaßnahmen).

#### Herrichtung vorübergehend beanspruchter Flächen

Nach Abschluss der Baumaßnahme erfolgt die ordnungsgemäße Herrichtung der vorübergehend beanspruchten Bodenflächen gemäß den Vorgaben zum Bodenschutz (s.o.). Anschließend erfolgt die Bodenvorbereitung für vegetationstechnische Zwecke gemäß DIN 18915. Zum Schutz der Wurzelräume von Bäumen und Sträuchern sollten im unmittelbaren Nahbereich zu Gehölzstreifen infolge der intensiven Durchwurzelung keine Bodenlockerungen erfolgen.

### Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen

Grundsätzlich vorsichtiger Umgang mit boden- und wassergefährdenden Baustoffen / Betriebsmitteln sowie Lagerung nur in den dafür vorgesehenen Behältern; sorgfältige Pflege und Wartung der Maschinen und Baufahrzeuge; versehentlich oder durch Störungen austretende Betriebsstoffe sind unverzüglich zu binden und ordnungsgemäß zu entsorgen.

### Schutz von Vegetationsbeständen

Beachtung der allgemeinen Grundsätze zum Schutz von Vegetationsbeständen gem. DIN 18920 bzw. RAS-LP4. Insbesondere Vermeidung der Belastung des Wurzelraumes von Bäumen, Schutz ausladender Baumkronen, ggf. sofortige baumpflegerische Behandlungen von Schädigungen, keine Befestigung von Drahtschlingen u.ä., kein Einschlagen von Bauklammern, Nägeln und Krampen in Gehölze sowie keine Aufstellung von Maschinen mit starker Wärmeentwicklung oder beheizten Baubuden in der Nähe von Bäumen bzw. unter den Baumkronen.

### Besondere Maßnahmen

Neben den obenstehenden allgemein zu beachtenden Vorkehrungsmaßnahmen sind die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie geschützter Arten durchzuführen. Diese Maßnahmen sind als örtliche Festsetzungen im Maßnahmenplan (vgl. Anlage 2) dargestellt und wie im Folgenden beschrieben auszuführen:

**Tab. 3: Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen**

Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen		
Nr.	Art der Maßnahme	Umfang
V1	<p><b>Schutz angrenzender Gehölze</b></p> <p>Die im Konflikt- und Maßnahmenplan als zu schützen dargestellten Gehölze an der geplanten Baufeldgrenze werden durch geeignete Maßnahmen vor möglichen baubedingten Beeinträchtigungen geschützt.</p> <p>Neben der Beachtung der allgemeinen Grundsätze zum Schutz von Vegetationsbeständen (s.o. 'Allgemeine Vorkehrungsmaßnahmen') werden, sofern erforderlich, zusätzliche Schutzvorkehrungen getroffen:</p> <p><u>Schutzzaun / Stammummantelung</u></p> <p>Schutz gefährdeter Gehölze durch Schutzzaun (mind. 1,8 m hoher, standfester Zaun der – sofern möglich – den Traufenbereich der Bäume mit einschließt) oder Stammummantelung (gegen den Stamm abgepolsterte, mind. 2,0 m hohe, lückenlose Bohlenummantelung, diese darf nicht auf Wurzelanläufe gesetzt werden)</p> <p><u>Schutz des Wurzelraumes</u></p> <p>Bei unvermeidbarem Befahren im Kronentraufenbereich Verwendung druckmindernder Auflagen (20 cm starke Schicht aus drainfähigem Material und Bohlenaufgabe) zum Schutz des Wurzelraumes.</p> <p><u>Rückschnittmaßnahmen</u></p> <p>Schutz angrenzender Gehölze (Bergahornreihe entlang des nördlichen Zaunverlaufs) durch fachgerechten Rückschnitt in das Baufeld ausladender Äste im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02.</p> <p><u>Ggf. weitere Maßnahmen</u></p> <p>Weitere ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen sowie nähere Erläuterungen zur Ausführung sind der DIN 18920 bzw. RAS-LP4 zu entnehmen.</p>	

### 6.3 Landschaftspflegerische Herrichtungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die für die für Durchführung des Bauvorhabens temporär beanspruchten Arbeitsstreifen werden zum Abschluss der Arbeiten ordnungsgemäß hergerichtet. Die hierzu erforderlichen Maßnahmen sind in der nachfolgenden Tab. 4 beschrieben sowie als örtliche Festsetzungen im Plan 2 (Maßnahmenplan, s. Anlage 2) dargestellt.

Aufgrund der geringen Flächenverfügbarkeit im Umfeld des geplanten Vorhabens sind Maßnahmen zum Ausgleich verbleibender unvermeidbarer Beeinträchtigungen vor Ort nicht vorgesehen bzw. möglich.

**Tab. 4: Herrichtungsmaßnahmen**

Herrichtungsmaßnahmen		
Nr.	Art der Maßnahme	Umfang
H1	<b>Einsatz temporär in Anspruch genommener Flächen</b> Die unbefestigten, eingezäunten Bereiche innerhalb des Betriebsgeländes werden nach Beendigung der Baumaßnahme eingesät: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ordnungsgemäße Herrichtung der beanspruchten Bodenflächen (vgl. Kap. 6.2 'Allgemeine Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen')</li> <li>▪ Einsatz der Flächen mit einer Wiesensaatgutmischung unter Verwendung von Regio-Saatgut der hiesigen Herkunftsregion (Ursprungsgebiet) UG 07 - Rheinisches Bergland:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saatgutmischung „RSM-Regio 7 „feucht (inkl. Ufer)““ [FLL 2014]</li> </ul> </li> </ul>	760 m <sup>2</sup>

### 6.4 Ausgleichsbewertung und Bilanzierung

Der Umfang der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Herrichtungsmaßnahmen) bestimmt unter Berücksichtigung der jeweiligen Flächengröße und ökologischen Wertigkeit (ÖW) der geplanten Biotopstrukturen (ÖW<sub>Planung</sub>) das erbrachte Ausgleichs-äquivalent, ausgedrückt in ökologischen Einheiten (ÖE<sub>Planung</sub>).

Die Berechnung des numerischen Ausgleichs-äquivalents erfolgt in der Ökologischen Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung (Tab. 5, S. 28). Die Darstellung und Abgrenzung der Flächen erfolgt im Plan 2 (Maßnahmenplan).

**Tab. 5: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung**

EINGRIFF / BESTAND		Ökologische Inwertsetzung		AUSGLEICH / PLANUNG		Ökologische Inwertsetzung		BILANZ- WERT (ÖE)		
Biototyp - Ausgangszustand		Fläche	BW <sup>2)</sup>	ÖE <sup>3)</sup>	Biototyp - Maßnahmen / Planungszustand		Fläche		BW <sup>2)</sup>	ÖE <sup>3)</sup>
Code <sup>1)</sup>	Bereich / Bezeichnung	m <sup>2</sup>		Eingriff	Code <sup>1)</sup>	Bereich / Bezeichnung	m <sup>2</sup>			Planung
HM4, mc2, sto	Trittrasen, Rasenplatz, extensiv genutzt, feucht	1.025	4	4.100	HT, me1	versiegelte Flächen der Aufbereitungsanlage und Zufahrt	290	0	0	
BB2, lrg0, ma6	Einzelstrauch, lebensraumtypische Gehölzanteile < 50 %, Ziergehölz	25	4	100	HM4, mc2, sto	Rasenfläche, extensiv genutzt, feucht (Maßnahme H1)	760	4	3.040	
<b>Summe Eingriff gesamt</b>		<b>1.050</b>		<b>4.200</b>	<b>Summe Ausgleich gesamt</b>		<b>1.050</b>		<b>3.040</b>	<b>-1.160</b>

- 1) Code = Codierung und Bezeichnung des Biototyps nach LANUV [2020; 2021]
- 2) BW = Biotopwert nach LANUV [2021], 0 = sehr gering bis 10 = sehr hoch
- 3) ÖE<sub>Eingriff</sub> = Eingriffsumfang in Ökologischen Einheiten (ÖE<sub>Eingriff</sub> = BW × Fläche)
- 4) ÖE<sub>Planung</sub> = Kompensationsumfang in Ökologischen Einheiten (ÖE<sub>Planung</sub> = BW × Fläche)

Im Ergebnis der ökologischen Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung ergibt sich für die Eingriffsseite (Ausgangszustand) zunächst ein Wert von insgesamt 4.200 Ökologischen Einheiten (ÖE<sub>Eingriff</sub>). Die Bilanzierung der zukünftigen Situation nach Vorhabenumsetzung unter Berücksichtigung aller landschaftspflegerischen Herrichtungs-

maßnahmen (Planungszustand) ermittelt einen Wert von insgesamt 3.040 Ökologischen Einheiten ( $\ddot{O}E_{\text{Planung}}$ ). Somit besteht ein noch zu erbringendes Kompensationsvolumen in Höhe von 1.160 ökologischen Einheiten.

Im Bereich des Eingriffsvorhabens bestehen keine weiteren Möglichkeiten zur Durchführung geeigneter Ausgleichsmaßnahmen. Da durch die Stadtwerke Heiligenhaus weitere Vorhaben im weiteren Umfeld des Vorhabens geplant sind, soll das verbleibende Defizit von 1.160 Ökologischen Einheiten im Zusammenhang mit diesen Vorhaben ausgeglichen werden.

## 7 Fazit

Die Stadtwerke Heiligenhaus GmbH betreiben am Brunnen 4 einen im Freien aufgestellten Filterkessel zur Rohwasseraufbereitung (Gemarkung Isenbügel, Flur 3, Flurstück 419). Aufgrund nachlassender Filterwirksamkeit und nachgewiesener Trübstoffe im Wassernetz ist langfristig die Errichtung einer neuen Aufbereitungsanlage außerhalb des Brunnengeländes geplant. Da die Planung und Abwicklung dieser Maßnahme bis zur Inbetriebnahme noch mehrere Jahre in Anspruch nehmen wird, soll eine temporäre Wasseraufbereitungsanlage am Standort des Brunnens 4 errichtet werden, die eine sichere Trinkwasserversorgung bis zu Inbetriebnahme der finalen Aufbereitung gewährleisten soll. Die technischen Anlagen der temporären Aufbereitung werden später sukzessive in die finale Aufbereitung integriert.

Für die Errichtung der temporären Aufbereitungsanlage wird eine Landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP) mit integrierter Artenschutzprüfung (ASP) aufgestellt. Das BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG BÖHLING, Bedburg-Hau, wurde von den Stadtwerken Heiligenhaus mit der Erarbeitung dieser landschaftsplanerischen Fachbeiträge beauftragt.

Der Eingriff in Natur und Landschaft besteht in der Beanspruchung einer extensiven Rasenfläche zur Errichtung der temporären Aufbereitungsanlage sowie zur Anlage einer Zufahrt. Darüber hinaus werden zur Baudurchführung temporär Flächen als Baufeld benötigt.

Durch das Vorhaben betroffen ist überwiegend die bestehende Rasenfläche sowie ein Rhododendrongebüsch innerhalb des eingezäunten Geländes Brunnen 4.

Die Bewertung von Eingriff und Ausgleich erfolgt in Anlehnung an das Biotopwertverfahren zur Eingriffsregelung in NRW. Eingriffsseitig ermittelt sich gem. der ökologischen Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung ein Eingriffsumfang von insgesamt 4.200 ökologischen Einheiten. Der Planungszustand erreicht bei der vollständigen Umsetzung der geplanten Maßnahmen ein Gesamtwert von 3.040 ökologischen Einheiten. Im Vergleich des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand ergibt sich demnach ein Bilanzdefizit von 1.160 Einheiten. Im Bereich des Eingriffsvorhabens bestehen keine weiteren Möglichkeiten zur Durchführung geeigneter Ausgleichsmaßnahmen. Da durch die Stadtwerke Heiligenhaus weitere Vorhaben im weiteren Umfeld des Vorhabens geplant sind, soll das verbleibende Defizit von 1.160 Ökologischen Einheiten im Zusammenhang mit diesen Vorhaben ausgeglichen werden.

Durch das innerhalb des ehemaligen Steinbruchs gelegene Vorhaben ergeben sich nur geringfügige Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes sowie des Landschaftsbilds. Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sind nicht betroffen. Ein Ausgleich der nicht quantifizierten unvermeidbaren Beeinträchtigungen der abiotischen Landschaftsfaktoren und des Landschaftsbilds erfolgt im Zusammenhang mit der o.g. Kompensation der biotischen Landschaftsfaktoren.

Im Ergebnis der Artenschutzprüfung ist festzustellen, dass die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG weder durch die Flächeninanspruchnahme noch durch baubedingte Störwirkungen ausgelöst werden.

Der überwiegende Teil der im Bereich des Messtischblattes zu erwartenden planungsrelevanten Arten finden im Bereich des Vorhabens keine geeigneten Lebensraumbedingungen.

Zum Schutz von Brutvögeln erfolgen die Gehölzrodungen entsprechend dem § 39 (5) BNatSchG nur von Anfang Oktober bis Ende Februar.

Aufgrund der Kleinflächigkeit des Eingriffs sowie dem nur temporären Bestehen der baubedingten Wirkungen führt das Vorhaben zu keiner relevanten Verschlechterung der Lebensraumbedingungen für die potenziell im Raum auftretenden Arten. Im Umfeld des Vorhabens bleiben den Arten ausreichend geeignete alternative

Wanderwege-, Brut- und Nahrungshabitate bestehen. Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst. Die Vorhabendurchführung ist bei vollständiger Umsetzung der definierten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen nach den artenschutzrechtlichen Vorgaben als verträglich einzustufen.

**Büro für Landschaftsplanung  
Böhling**

An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau  
Tel. 02821.7648-0 · info@lp-boehling.de



Bedburg-Hau, ..... **27.02.2023** .....  
(Datum)

.....  .....  
(Stempel / Unterschrift)

## Quellennachweis

- BAUER et. al. (2005)  
BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W.: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. Auflage, Aula Verlag.
- BFN (2010):  
Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Deutschlands, Maßstab 1:500.000. Bonn - Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz.
- BIESKE UND PARTNER (2022):  
Errichtung einer temporären Wasseraufbereitungsanlage, Bau- und betriebstechnische Erläuterungen. Lohmar, Stand Februar 2022.
- DIETZ, C., KIEFER, A. (2014):  
Die Fledermäuse Europas: kennen, bestimmen, schützen. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- DIN 18915:  
Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten. Ausgabedatum 2018-06.
- DIN 18920:  
Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Ausgabedatum 2014-07.
- DIN 19639  
Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben. Ausgabedatum 2019-9.
- FLADE (1994).  
Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching: IHW-Verlag.
- FLL (2014):  
Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL), Bonn, 2014.
- GARNIEL & MIERWALD (2007):  
Annick Garniel & Ulrich Mierwald – Kieler Institut für Landschaftsökologie: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE, 2010, 2. Jg., Nr. 2007, S. 1-133.
- GD NRW (2023):  
Geologischer Dienst NRW: IS BK 50 NW - Informationssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:50.000. Onlinedienst <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>, Onlineabfrage Januar 2023.
- GRÜNEBERG et al. (2013)  
GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S.R., WEISS, J., JÖBGES, M., KÖNIG, H., LASKE V., SCHMITZ, M., SKIBBE, A.: Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV [Hrsg.], LWL-Museum für Naturkunde, Münster
- GÜNTHER (1996).  
Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena: Gustav Fischer Verlag.
- HACHTEL et al. (2011)  
HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., WEDDELING, K., THIESMEIER, T., GEIGER, A., WILLIGALLA, C.: Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens, Band 1 und 2. Arbeitskreis Amphibien und Reptilien in NRW (Hrsg.). Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- KIEL (2015):  
Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Einführung. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW. pdf-Dokument.  
([https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/einfuehrung\\_geschuetzte\\_arten.pdf](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/einfuehrung_geschuetzte_arten.pdf)).
- KREIS METTMANN (2012):  
Landschaftsplan des Kreises Mettmann. Textliche Darstellungen und Festsetzungen sowie Erläuterungen. Stand 2012.
- LANUV (2021):  
Numerische Bewertung von Biotopen für die Eingriffsregelung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen.
- LANUV (2023a):  
Landschaftsinformationssammlung des LANUV (LINFOS). Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen. Onlineabfrage Januar 2023.

LANUV (2023b):

Fachinformationssystem 'Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen' (FIS NRW). Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4607 - Heiligenhaus, Quadrant 4. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen. Onlineabfrage Januar 2023.

LANUV (2023c):

Fundortkataster für Pflanzen und Tiere in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen. Onlineabfrage Januar 2023.

MILDENBERGER (1984):

Die Vögel des Rheinlandes. Gesellschaft Rheinischer Ornithologen (Hrsg.). Kilda-Verlag, Greven, 1984.

MKULNV (2016)

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 06.06.2016).

MULNV (2023):

Elwas-WEB Fachinformationssystem ELWAS mit dem Auswertewerkzeug ELWAS-WEB - Elektronisch, wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz NRW. Onlineabfrage Januar 2023.

RAS-LP4:

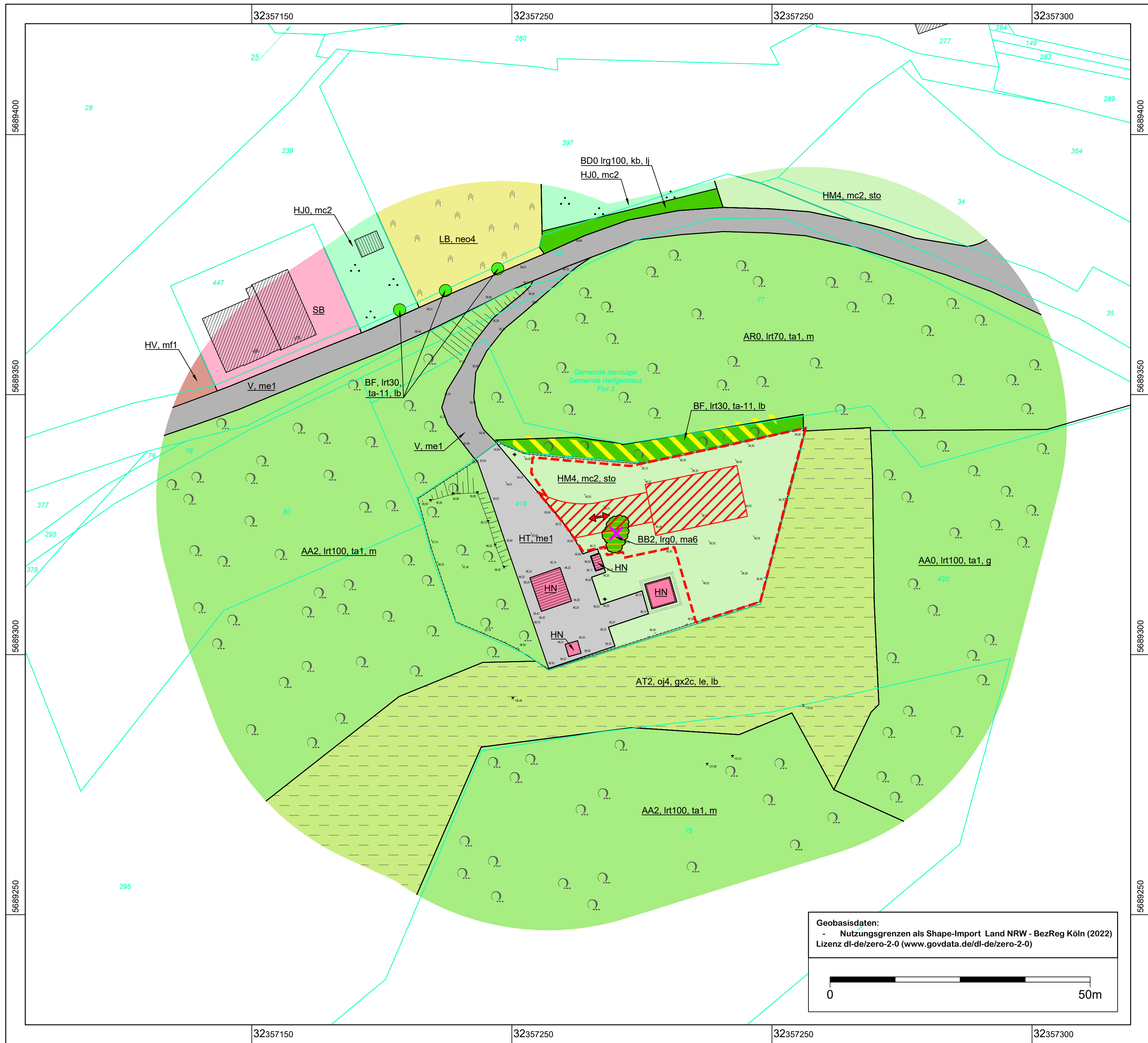
Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen - RAS-LP 4. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf. Ausgabe 1999, Köln.

SÜDBECK et. al. (2005):

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

## **Anhang 1**

Plan 1 'Bestands- und Konfliktplan'



Geobasisdaten:  
 - Nutzungsgrenzen als Shape-Import Land NRW - BezReg Köln (2022)  
 Lizenz dl-de/zero-2-0 (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)



Koordinatensystem: ETRS89-TM32

# Bestands- und Konfliktplan

## Vorhaben

- geplante Aufbereitungsanlage
- geplante Zufahrt

## Konflikte

- Eingriffsbereich
- dauerhafte Flächeninanspruchnahme
- Rückschnitt / Rodung Gehölze
- baubedingte Gefährdung angrenzender Gehölze

## Bestand (in Anlehnung an LANUV 2020; 2021; Kartierung Böhling 2022)

- AA0 lrt100, ta1, g - Buchenwald, lebensraumtypische Baumarten-Anteile 90 - 100%, mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt
- AA2 lrt100, ta1, m - Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten, lebensraumtypische Baumarten-Anteile 90 - 100%, mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt
- AR0 lrt70, ta1, m - Ahornwald, lebensraumtypische Baumarten-Anteile 50 < 70 %, mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt
- AT2, oj4, gx2c, le, lb - Windwurffläche, schwaches Totholz, liegend (BHD < 50 cm), Aufschluss-Gesteine, Esche, Bergahorn
- BB2 lrg0, ma6 - Einzelstrauch, lebensraumtypische Gehölzanteile < 50 %, Ziergehölz
- BD0 lrg100, kb, lj - Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteile > 70 %, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt, Hainbuche
- BF lrt30, ta-11, lb - Einzelbaum / Baumreihe mit lebensraumtypischen Baumartenanteil < 70% bzw. nicht lebensraumtypisch, starkes Baumholz, Bergahorn
- HJ0, mc2 - Garten, Rasen- und Wiesenfläche, extensiv genutzt
- HM4, mc2, sto - Trittrasen, Rasenplatz, extensiv genutzt, feucht
- HN - Gebäude
- HT, me1 - Hofplatz, versiegelt
- HV, mf1 - Parkplatz, teilversiegelt (Bodenbedeckungen aus Kies, Grobsand, Schotter, Schlacke)
- LB, neo4 - Hochstaudenflur flächig, mit Anteil Störanzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 bis 75%
- SB - Wohnbaufläche
- V, me1 - versiegelte Plätze und Verkehrswege

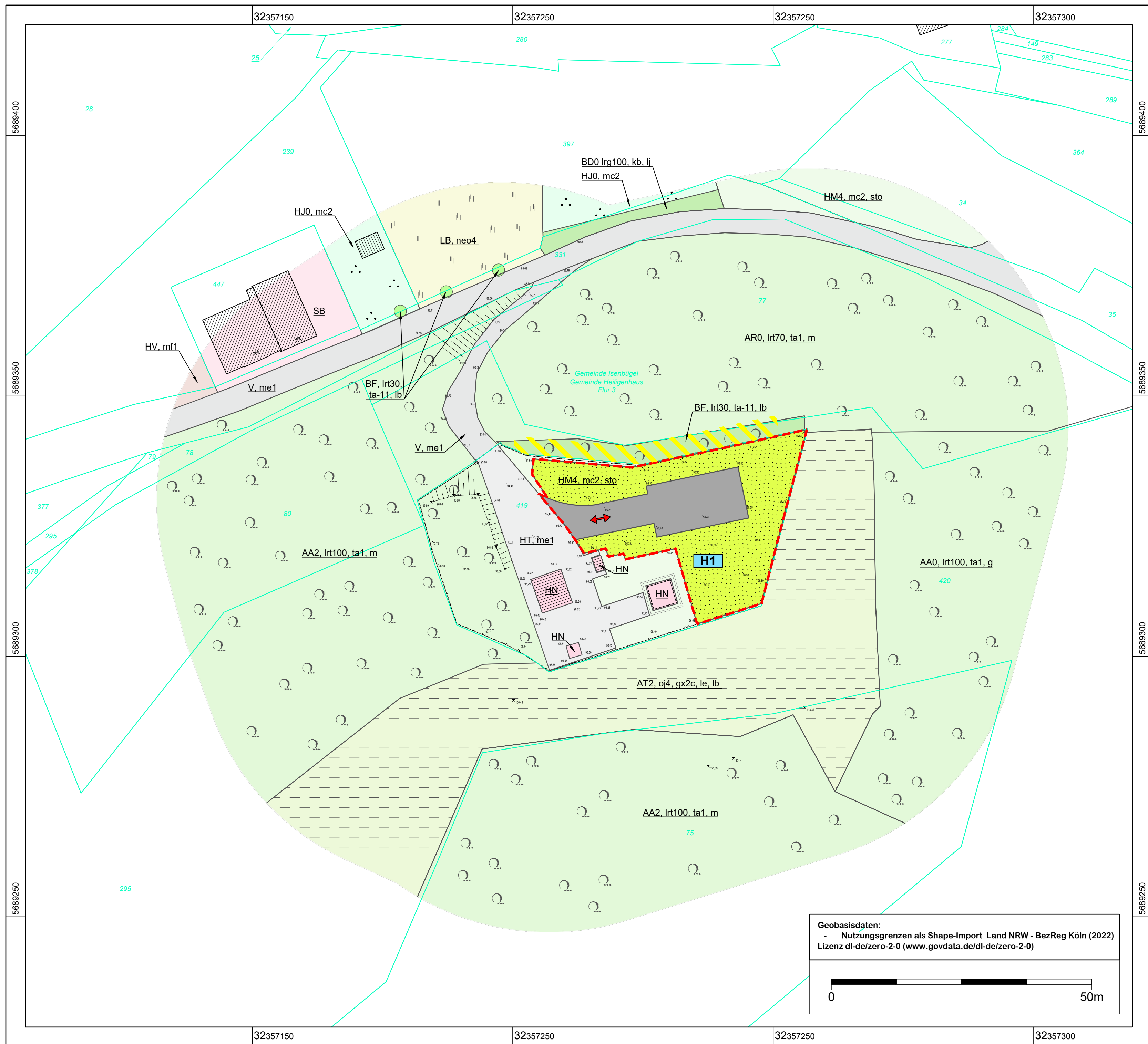
## Sonstige Angaben

- 419 Flurstück

Vorhabenträger:	Stadwerke Heiligenhaus GmbH Abtskücher Straße 30 42579 Heiligenhaus
Technische Planung:	<b>BIESKE UND PARTNER</b>  Beratende Ingenieure GmbH
Bearbeiter LBP:	 <b>Büro für Landschaftsplanung Böhling</b> An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau Tel. 02821.7648-0 · info@lp-boehling.de
<b>SW Heiligenhaus temp. Aufbereitungsanlage</b>	Maßstab: <b>1 : 500</b>
Landschaftspflegerischer Begleitplan mit integrierter Artenschutzprüfung Karte 1: Bestands- und Konfliktplan	Datum: <b>27.02.2023</b>
	Zeichnungs-Nr.: <b>22035-1-1</b>

## **Anhang 2**

Plan 2 'Maßnahmenplan'



Geobasisdaten:  
 - Nutzungsgrenzen als Shape-Import Land NRW - BezReg Köln (2022)  
 Lizenz dl-de/zero-2-0 (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

Koordinatensystem: ETRS89-TM32

# Maßnahmenplan

## Vorhaben

geplantes Baufeld Zufahrt

## Bestand

HT\_me1 Biotoptypenkürzel in Anlehnung an LANUV (2020; 2021)

## Maßnahmen

### Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen [V...]

V... Maßnahmenkürzel Herrichtung (siehe Maßnahmenbeschreibung im Textteil)

V1 Schutz angrenzender Gehölze

### Herrichtungsmaßnahmen [H...]

H... Maßnahmenkürzel Herrichtung (siehe Maßnahmenbeschreibung im Textteil)

H1 Einsatz von Grünland

## Sonstige Angaben

419 Flurstück

Vorhabenträger:		Stadtwerke Heiligenhaus GmbH Abtskücher Straße 30 42579 Heiligenhaus	
Technische Planung:		 BIESKE UND PARTNER Beratende Ingenieure GmbH	
Bearbeiter LBP:		 Büro für Landschaftsplanung <b>Böhling</b> An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau Tel. 02821.7648-0 · info@lp-boehling.de	
SW Heiligenhaus temp. Aufbereitungsanlage		Maßstab:	1 : 500
Landschaftspflegerischer Begleitplan mit integrierter Artenschutzprüfung Karte 2: Maßnahmenplan		Datum:	27.02.2023
		Zeichnungs-Nr.:	22035-1-2