

VORHABEN

## Bebauungsplan Nr. 068 der Stadt Rathenow

### Gewerbegebiet „An der Gasanstalt“

Stadtverwaltung Rathenow, Berliner Straße 15, 14712 Rathenow

## Potenzialanalyse Artenschutz



13.05.2020 / Straße An der Gasanstalt (westl. Abschnitt, Ri. Westen)



11.08.2020 Erfassung Fledermaus-Vorkommen mit Batcorder in der Abenddämmerung an der Str. An der Gasanstalt (Ri. Westen)



11.08.2020 Mehlschwalbenkolonie unter dem westl. Vordach der Welz Gas Cylinder GmbH



13.05.2020 Waldameisennest im Kleinen Feldgehölz im Östlichen Bereich des Plangebietes

# BERICHT

Potsdam, 23.11.2020

## Vorhaben

### **Bebauungsplan Nr. 068 Gewerbegebiet „An der Gasanstalt“**

Stadtverwaltung Rathenow, Berliner Straße 15, 14712 Rathenow

## **Potenzialanalyse Artenschutz**

- BERICHT -

### Auftraggeber

#### **NWP Planungsgesellschaft mbH für räumliche Planung und Forschung**

Escherweg 1, 26121 Oldenburg

### Auftragnehmer



Planungsbüro Land3

Winkler Straße 21, 14193 Berlin, Tel. 030 / 890 44 578; info@land3.de

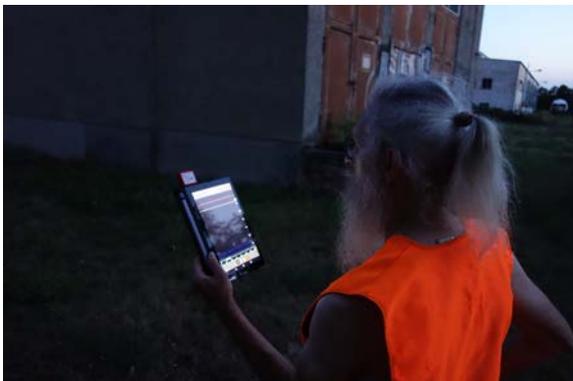
Büro Babelsberg: Friedrich-Engels-Str. 35, 14482 Potsdam, Tel. 0331 – 74 71 3-0

Dipl.-Ing. Landschaftsplanung Rüdiger Töpfer, Landschaftsarchitekt AK Berlin und BDLA

### Bearbeitung

Rüdiger Töpfer (Landschaftsplaner & Landschaftsarchitekt), Kartierung, Projektleitung;

Antonius Gockel-Böhner (Biologe), Kartierung, Projektbearbeitung



11.08.2020 Erfassung von Fledermaus-Vorkommen mit Batcorder in der Abenddämmerung (Freianlagen Bereich rowa GmbH & Co.KG)



13.05.2020 Havel (rechts) und Einmündung Altarm Herrenlanke (links); li. im Vordergrund von Baubetrieb verunreinigtes Ufer

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Veranlassung</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungsgebiet</b> .....	<b>8</b>
2.1	<b>Lage und Einbindung</b> .....	8
2.2	<b>Benachbarte Schutzgebiete</b> .....	9
2.3	<b>Historische Nutzung und Vorbelastungen</b> .....	10
2.4	<b>Aktuelle Nutzung</b> .....	12
2.4.1	Gewerbe .....	12
2.4.2	Wohnen.....	12
2.4.3	Erschließung .....	13
2.5	<b>Freiflächentypen und Vegetationsbestand</b> .....	13
2.5.1	Hohe Versiegelung.....	14
2.5.2	Strukturarme Freianlagen der Werksgelände.....	14
2.5.3	Intensiv gestaltete Gärten der Wohngebäude .....	14
2.5.4	Geringer Umfang an Heckenstrukturen .....	14
2.5.5	Bauschutthalden entlang des Randstreifens der Bahntrasse .....	15
2.5.6	Kleines Feldgehölz Ost.....	15
2.5.7	Havelufer .....	16
2.5.8	Bestandsprägende Gehölzarten .....	17
2.6	<b>Quartiersstrukturen im Gebäudebestand</b> .....	18
2.6.1	Strukturen in ungenutzten verfallenden Gebäuden mit Zugang an Schadstellen..	18
2.6.2	Strukturen in Fassaden- & Dachkonstruktionen genutzter intakter Gebäude .....	18
2.7	<b>Fazit zu Strukturausstattung + Quartierspotenzialen</b> .....	19
2.7.1	Freianlagen .....	19
2.7.2	Gebäude.....	19
2.7.3	Gesamtgebiet.....	19
<b>3</b>	<b>Faunistische Bestandserfassung</b> .....	<b>20</b>
3.1	<b>Methodik</b> .....	20

<b>3.2</b>	<b>Avifauna</b> .....	21
3.2.1	Methode/Vorgehen.....	21
3.2.2	Erfassungsergebnis und Potenzialbewertung Avifauna.....	25
3.2.3	Bedeutung des Gebäudebestands .....	25
3.2.4	Bedeutung der versiegelten und strukturarmen Freianlagen .....	26
3.2.5	Zusammenfassung.....	26
<b>3.3</b>	<b>Amphibien</b> .....	27
3.3.1	Einführende Anmerkungen zur Biologie .....	27
3.3.2	Methode/Vorgehen vor Ort im Plangebiet .....	29
3.3.3	Erfassungsergebnis und Potenzialbewertung Amphibien .....	29
3.4.1	Einführende Anmerkungen zur Biologie - Schwerpunkt Zauneidechse - .....	30
3.4.2	Methode/Vorgehen.....	31
3.4.3	Erfassungsergebnis und Potenzialbewertung Reptilien.....	32
<b>3.5</b>	<b>Fledermäuse</b> .....	33
3.5.1	Methode/Vorgehen.....	33
3.5.2	Erfassungsergebnis und Potenzialbewertung Fledermäuse .....	34
<b>3.6</b>	<b>Sonstige geschützte Arten – Insekten, Säuger, Kleinsäuger, Fische, Pflanzen</b> 38	
3.6.1	Erfassungsergebnis und Potenzialbewertung .....	38
<b>3.7</b>	<b>Zusammenfassung zur Potenzialanalyse</b> .....	41
<b>4</b>	<b>Fazit und Empfehlungen für Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen</b> .....	43
<b>5</b>	<b>Quellen</b> .....	49
	<b>Literatur</b> .....	49
	<b>Internetseiten</b> .....	52
	<b>Rechtsvorschriften</b> .....	52
	<b>Anlagen - Bestandsfotos</b> .....	54

## 1 Veranlassung

### Aufstellung eines Bebauungsplans

Gegenwärtig liegt für das Plangebiet noch kein Bebauungsplan vor. Die Stadt Rathenow beabsichtigt daher, für die in der Örtlichkeit vorhandenen Gewerbebetriebe und Gewerbeflächen unter Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen verbindliches Planungsrecht zu schaffen und Entwicklungspotenziale innerhalb des Plangebietes aufzuzeigen.

Übergeordnetes planerisches Ziel der Stadt Rathenow ist eine nachhaltige zukunftsbeständige Entwicklung, die zur Erhöhung des Allgemeinwohls der Bürger beiträgt und die Identifikation der Einwohner mit ihrer Stadt fördert. Hierzu zählt u.a. auch eine quantitative und qualitative angemessene Bereitstellung von Gewerbeflächen. Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Rathenow 2016 ist das Plangebiet bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rd. 8,0 Hektar. Die Flächen im Geltungsbereich befinden sich im Eigentum verschiedener Eigentümer/ Gewerbetreibender.

Im Rahmen der Planung ist grundsätzlich sicherzustellen, dass einer Umsetzung des Vorhabens keine unüberwindbaren tatsächlichen oder rechtlichen Hindernisse entgegenstehen.

### Anzuwendende rechtliche Grundlagen des Naturschutzes

Seit der kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 12.12.2007 sind Habitat- und Artenschutzrechtliche Regelungen entsprechend vorausgegangener europäischer Vorgaben neu gefasst und auf alle Planungs- und Zulassungsverfahren – u.a. auch bei allen Bauleitplan- und baurechtlichen Genehmigungsverfahren - anzuwenden.

Der Artenschutz ist in der aktuellen Fassung des BNatSchG mit Stand vom 01.04.2018 in Kapitel 5 „Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope“ Abschnitt 3 „Besonderer Artenschutz“ in den Bestimmungen der §§ 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) und 45 (Ausnahmen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen) verankert.

Grundsätzlich ist für das B-Plan-Vorhaben daher auch zu überprüfen, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände nach dem Bundesnaturschutzgesetz (Biotopschutz, Artenschutz) berührt werden.

### Aufgabenstellung Potenzialanalyse Artenschutz

Gemäß Anforderung der Stadt Rathenow wird hiermit für das Plangebiet eine Potenzialanalyse zum Artenschutz vorgelegt, die auf **der Grundlage konkreter örtlicher Erhebungen zur Gebiets- und Habitatausstattung und resultierend nachzuweisender Fauna vertieft** wurde. Für die Vertiefung wurden zwei intensive Kontrollbegehungen (1x Mitte Mai, 1x Mitte August) mit Dokumentation der vorgefundenen Situation durchgeführt.

Dabei war zu prüfen, ob und welche geschützten Arten möglicherweise im Untersuchungsgebiet vorkommen und welche Tiere dort Reproduktionsstätten haben. Der Wert des Untersuchungsgebietes ist zu beschreiben.

Auf Basis der am 13.05. und 11.08.2020 mit mehreren Bearbeitern durchgeführten Kontrollen erfolgt nachstehend die Dokumentation gegebener Qualitäten, die Beschreibung des Flächenpotenzials und die Einschätzung zum ggf. Vorkommen geschützter Tiere und das ggf. Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

### **Der Fokus des hier vorliegenden Untersuchungsberichtes liegt dementsprechend nachfolgend auf dem Thema Artenschutz.**

Im Zusammenhang mit der Gebietsausstattung wurde nach den Ergebnissen bzw. Nachweisen bei den Kontrollbegehungen ein Schwerpunkt auf Avifauna - insbesondere Gebäude-, Nischen- und Höhlenbrüter – sowie auf Reptilien – insbesondere auf Zauneidechsen – und auf Fledermäuse gelegt.

### Artenschutz

Mit Blick auf den Artenschutz ist *verboten, wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten zu verletzen oder zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen* (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 Tötungsverbot und 3 BNatSchG; Schädigungsverbot).

Außerdem dürfen streng geschützte Arten während ihrer Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG; Störungsverbot).

- ➔ **Durch Bestandskontrollen kann rechtzeitig Klärung für die in der vorliegenden Örtlichkeit ggf. erforderlichen speziellen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz herbeigeführt werden.**

Auf diesen abgestimmten Grundlagen können dann prioritär die

- ➔ **planerischen organisatorischen Vorbereitungen und die praktische Umsetzung der festgelegten Schutz- und Vermeidungs-Maßnahmen (S-Maßnahmen und V-Maßnahmen)**

erfolgen.

Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können beispielsweise bestimmte Regelungen für die Durchführung bei Umbau- und Sanierungsarbeiten oder die Bauzeiten treffen.

Erweiterte Maßnahmen des besonderen Artenschutzes können beispielsweise erforderlich werden, um das Eintreten drohender artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern oder eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu begründen:

- ➔ **ggf. erforderliche *CEF-Maßnahmen* (engl. continuous ecological functionality-measures, d.h. „Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion“)**

oder auch

- ➔ **ggf. erforderliche „*FCS-Maßnahmen*“ (engl. measures to ensure a favorable conservation status, d.h. „Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes“)**

Bei CEF und FCS handelt sich überwiegend um Maßnahmen zur Erweiterung oder zur Neuschaffung entsprechender Habitats (beispielsweise Lesesteinhaufen, Totholzhaufen, Fledermauskästen, Nistkästen für Höhlenbrüter, usw.). Im Unterschied zu den CEF-Maßnahmen sind bei FCS-Maßnahmen der konkret-individuelle Bezug zum Eingriffsort sowie auch der Zeitpunkt der Herstellung etwas gelockert.

## 2 Untersuchungsgebiet

### 2.1 Lage und Einbindung

Das rund 8 Hektar große Plangebiet liegt am südwestlichen Rand von Rathenow. Es grenzt direkt östlich an die in nördliche Richtung zum Stadtzentrum hin mäandernde Havel. Hundert Meter südlich weist die Havel die Einmündung des rd. 1,5 km ausgedehnten und auch heute noch immer breiten Altarms „Herrenlanke“ auf.

Die nördliche Grenze des Plangebietes stellt die Bundesstraße 188 dar. Sie verläuft auf einer Dammlage über dem Plangebiet parallel zur direkt angrenzenden Fernbahnlinie Berlin – Stendal jeweils mit Brücken über die Havel.

Östlich wird das Plangebiet durch die Bahnlinie zwischen Brandenburg und Rathenow (Strecke Treuenbrietzen-Neustadt Dosse) begrenzt. Im Osten grenzt daran Gewerbe und Wohnen der Rathenower Südsiedlung an.

Im Süden des Plangebietes befinden sich die Brach- bzw. Ruderalflächen des derzeit im Verfahren befindlichen Bebauungsplans Nr. 059 „Herrenlanke Nord“. Südlich der Brache wurde die neue Wohnsiedlung des Bebauungsplans Nr. 033 „Herrenlanke“ (Süd) errichtet.

Das Untersuchungsgebiet deckt das Plangebiet und dessen benachbarte Randbereiche ab.

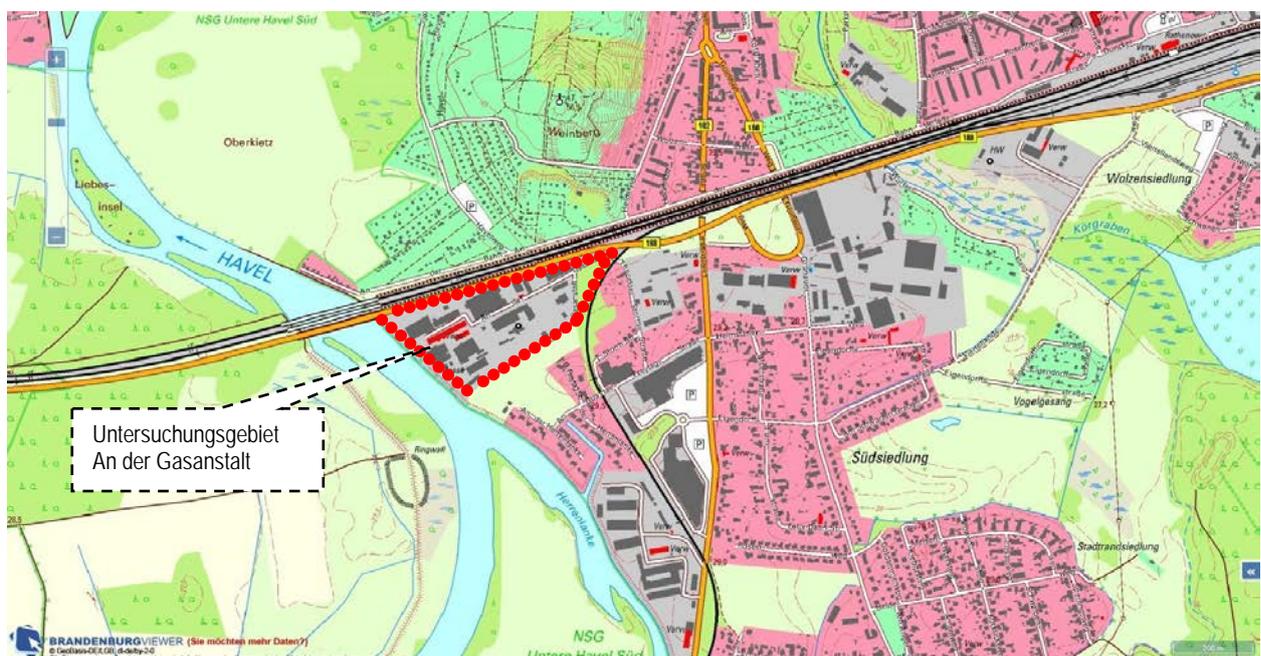


Abb. 1 Lage des Untersuchungsgebietes (Rote Punkt-Linie); (Kartenquelle, verändert: Brandenburg-Viewer, DTK 10.000, Abfrage am 02.10.2020) genodet

## 2.2 Benachbarte Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt gemeinsam mit dem gesamten Stadtgebiet von Rathenow innerhalb des **Naturparks „Westhavelland“**.

Westlich an das Plangebiet grenzt das ausgedehnte Naturschutzgebiet **NSG „Untere Havel Süd“** an. Das NSG reicht bis zum Ostufer der Havel direkt an das Plangebiet heran.

Das NSG erstreckt sich dort im Niederungsbereich flächendeckend mit dem Flora-Fauna-Habitat (**FFH**) -Gebiet „**Niederung der Unteren Havel/Gölper See**“ und dem Vogelschutzgebiet (**SPA**) „**Niederung der Unteren Havel**“.

Nördlich hinter der Bundesstraße 188 verläuft außerdem die Grenze des großflächigen Landschaftsschutzgebietes **LSG „Westhavelland“**. Es reicht in nördlicher und östlicher Richtung über die NSG-Grenzen hinaus und deckt den östlichen Havelniederungsbereich mit Grünland und Auenvegetation bis zum Siedlungsrand und nördlich bis zum Mäander der Rathenower Havel ab.

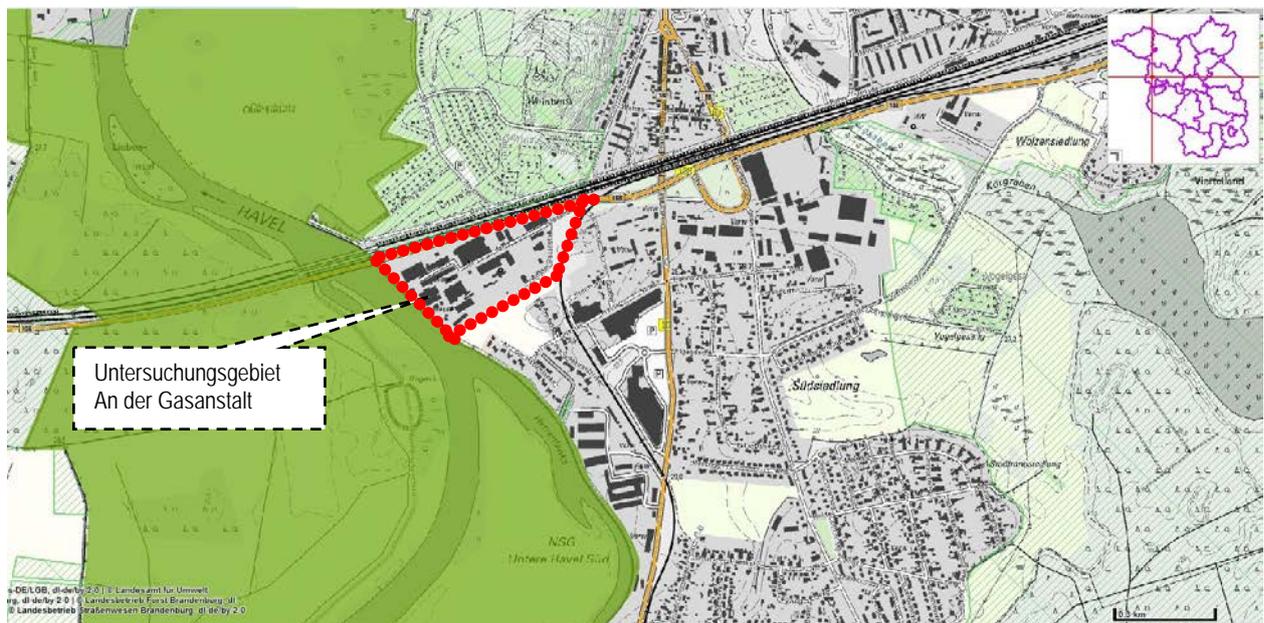


Abb. 2 Übersicht zur Lage des Untersuchungsgebietes (Rote Punkt-Linie) und angrenzender Schutzgebiete; (Kartenquelle, verändert: OSIRIS Naturschutzfachdaten LFU Brbg., Abfrage am 02.10.2020) genordet, einschl. Darstellung angrenzender Schutzgebiete: NSG „Untere Havel Süd“ (flächig grün) + LSG „Westhavelland“ (schraffiert grün) und abgedeckt durch die NSG-Fläche: FFH-Gebiet „Niederung der Unteren Havel/Gölper See“ und Vogelschutzgebiet (SPA) Niederung der „Unteren Havel“.

### 2.3 Historische Nutzung und Vorbelastungen

Das Gebiet ist seit jeher geprägt durch die naturräumliche Lage am Fluss. Dies bedeutet einerseits die natürliche Grenzgebung von Havel und deren Altarm Herrenlanke, bot und bietet andererseits aber die Möglichkeiten des Verkehrs- und Handelsweges der Wasserstraße für den Transport von Gütern. Durch die Herrenlanke, die auf der historischen Schmettau-Karte (1767-1787) gut zu erkennen ist, ist das Plangebiet und sein damaliger kartierter Zustand gut zu erkennen (vgl. Abb. 3). Die östlich gelegene aus Rathenow nach Süden verlaufende Milower Landstraße und auch die Wegegabelung Grünauer Weg bestehen zu dieser Zeit bereits.



Abb. 3 Historische Schmettau-Karte 1767 – 1787 mit Lage des Untersuchungsgebietes (Rote Punkt-Linie);  
(Kartenquelle, verändert: Brandenburg-Viewer, Histor. Karte Schmettau-Karten 1767-1787; Abfrage am 02.10.2020) genordet

Im 18. Jahrhundert befinden sich südlich des damaligen Siedlungsrandes von Rathenow auf den heutigen Flächen des Stadtteils Südsiedlung noch unbebaute Flächen, die mit dem Namen „Ackerberg“ benannt sind und wohl entsprechend genutzt wurden. Das westlich liegende Plangebiet ist unbesiedelt und es wird keine besondere Nutzung dargestellt.

Die Historische Karte des Deutschen Reiches 1:25.000 (1902-1948; vgl. Abb. 4) stellt dann bereits die Bahnlinie, ein verdichtetes Wegenetz und in der näheren südlichen Umgebung des Plangebietes mit Lage an der Herrenlanke auch zwei Ziegelei-Standorte dar.

Eine umfangreichere gewerbliche Gebietsentwicklung und der Name „An der Gasanstalt“ mit gleichnamiger Zufahrtsstraße entstand in der Örtlichkeit, als das erste Gaswerk der Stadt,

gebaut 1866 Ecke Berliner Straße zur Bahnhofstraße, im Jahr 1902 an den neuen Standort im Dreieck zwischen Bahnlinie und Havel umziehen musste. Der Umzug an den neuen Produktionsstandort an der Havel war erforderlich, um den seit Inbetriebnahme 1866 rasant gestiegenen Verbrauch und Mehrbedarf in der Stadt entsprechen zu können.

Das Rathenower Gaswerk wurde schließlich im Jahr 1965 geschlossen, als die Stadt an ein großes Verbundnetz der DDR angeschlossen wurde.

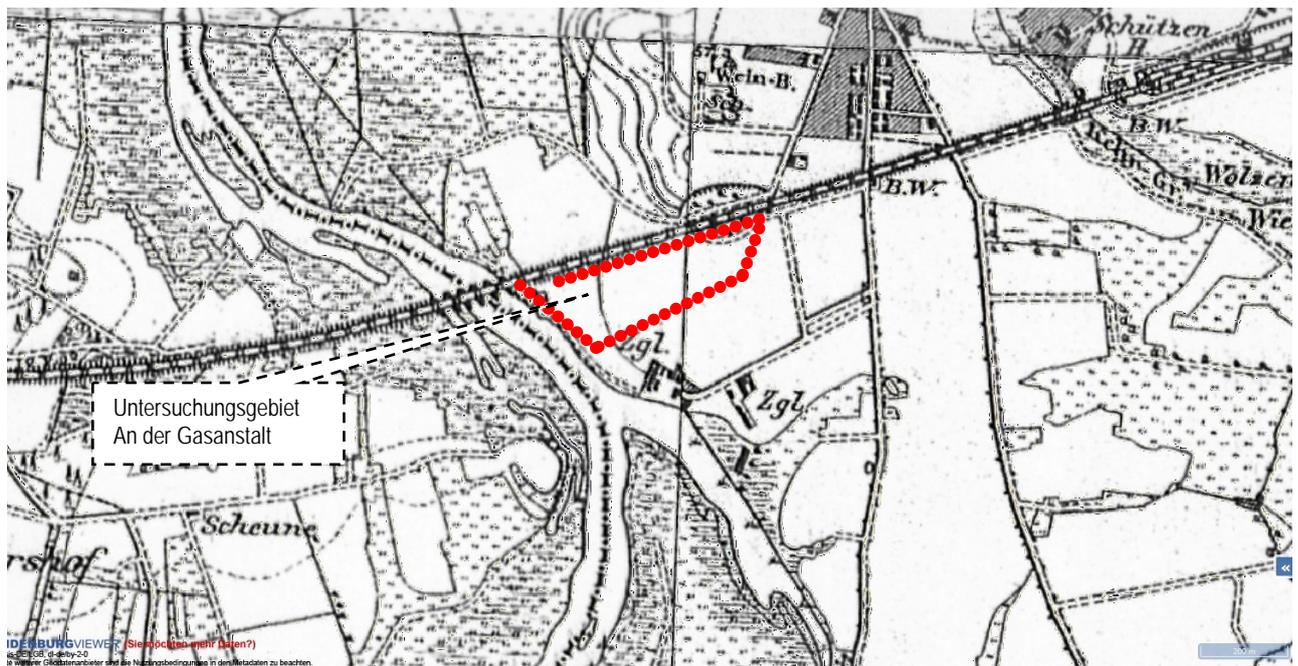


Abb. 4 Historische Karte mit Lage des Untersuchungsgebietes (Rote Punkt-Linie);  
(Kartenquelle, verändert: Brandenburg-Viewer, Histor. Karte Dt. Reich 1:25.000; 1902-1948, Abfrage am 02.10.2020) genodet

Hinterlassenschaften der ehemaligen Gasanstalt sind heute noch zwei Altlasten- bzw. Altlastenverdachtsflächen im Plangebiet. Nach Altlastenkataster Lk. Havelland sind dies Teilflächen im südlichen Bereich des Plangebietes (Nr. 20, Reg. Nr. 341631826) für die z.T. Gutachten vorliegen und z.T. auch bereits eine Sanierung erfolgt ist. Hinzu kommen Teilflächen im Zentrum des Plangebietes, auf denen heute noch produzierendes Gewerbe betrieben wird (Nr. 36, Reg. Nr. 341630792) welche in der Vergangenheit ebenfalls durch die ehemalige Gasanstalt genutzt wurden.

Im Plangebiet und umgebenden Bereich waren nach Aufgabe der Gasanstalt verschiedene Betriebe und Kleingewerbe ansässig. Die politische Wende nach 1989 führte auf dem Gelände der ehem. Gasanstalt zu einschneidenden Veränderungen wie Schließungen und Umnutzungen. Teilweise kam es in den Folgejahren daher zu Verfall und Abbruch sowie Umbau und Neuaufbau von Betriebsgebäuden.

## 2.4 Aktuelle Nutzung

### 2.4.1 Gewerbe

Im Plangebiet sind heute rund zehn verschiedene unterschiedlich große Gewerbebetriebe ansässig, von denen offenbar vier Betriebe über sehr ausgedehnte Betriebsflächen mit mehreren Betriebsgebäuden bzw. große -Hallen verfügen einschließlich zugehöriger großzügig versiegelter Andienungs- und Lagerflächen und umgebender begrünter Freiflächen.

Die **Gewerbemischung** setzt sich zusammen aus Gewerbebetrieb zur Herstellung von Druckgas-Stahlflaschen, Wäscheverleih/ chemische Reinigung, Maschinenbaubetrieb (Stahl- und Metallbau), Gewerbebetrieb zur Herstellung und zum Vertrieb von Kachelöfen und Kaminen, Zimmerei, Holzbearbeitungsmaschinen, Catering, Im- und Export von Waren, Bootslagerhalle, Boots- und Motoren-Service und Verkauf, Caravanhandel und einer Oldtimervermietung. Einige der Gewerbegebäude im Plangebiet stehen offenbar leer und sind z.T. im Verfall begriffen.

### 2.4.2 Wohnen

Außerdem besteht im Plangebiet verteilt auf drei Standorte **Wohnnutzung**. Es handelt sich dabei um zwei Mehrfamilienwohnhäuser mit alter Bausubstanz im Osten/SO und an der westl. Grenze drei Einfamilienhäuser neuer Bausubstanz, letztere für betriebszugehöriges / Betriebsleiter-Wohnen entsprechend mündlicher Auskunft eines Eigentümers anläßl. der Begehungen.

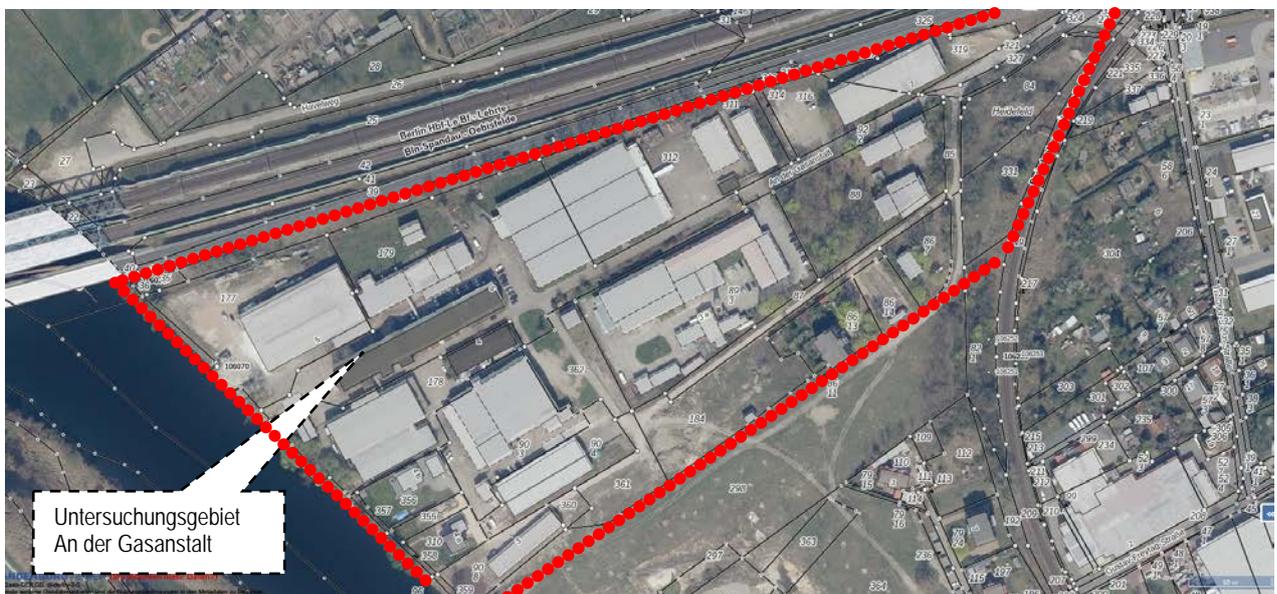


Abb. 5 Gebäude- und Freiflächenstruktur des Untersuchungsgebietes  
(Kartenquelle, verändert: Brandenburg-Viewer, Luftbild mit ALKIS, Abfrage am 02.10.2020) genodet

Die Grundstücke mit den Betriebsflächen und die Wohngrundstücke sind vorwiegend jeweils in mit **Einfriedungen** unterschiedlicher Weise abgetrennt, verfügen über Absperrungen und Toranlagen, z.T. über gemeinsame oder eigene Zufahrten und großzügige, Lager-, Stell- und Rangierflächen. Die nördliche B188 ist durchgängig mit einem 2m hohen Zaun abgegrenzt.

### 2.4.3 Erschließung

Die günstige **Erschließung** des Plangebietes erfolgt ausgehend von der östlich gelegenen Milower Landstraße (B102) über die Gustav-Freytag-Straße abzweigend über die Theodor-Storm-Straße, die dann ab dem niveaugleichen Bahnübergang (Linie Brandenburg-Rathenow) in die mit breitem Querschnitt aus großflächigen Betonplatten ausgebaute Straße „An der Gasanstalt“ übergeht. Diese quert das Plangebiet als Haupterschließung der Gewerbebetriebe mittig in Ost-Westrichtung und endet als Sackgasse vor der Havel endet. Dort befinden sich in der Uferböschung eine Rampe, eine alte Anlegestelle und Reste einer verfallenen Anlegestelle.

Die Wohngebäude sind hingegen gesondert mit einem eigenen unbefestigten Zufahrtsweg erschlossen. Am östlichen Ende des Plangebietes zweigt eine schmale Zufahrt in südliche Richtung ab, verläuft dann parallel zur Straße „An der Gasanstalt“ und endet ebenfalls als Sackgasse vor der Havel. Die beiden Mehrfamilien-Wohngebäude im östlichen und südlich zentralen Bereich des Plangebietes und die beiden EFH auf Havelufergrundstücken an der westlichen Gebietsgrenze binden jeweils an diese als „Privatweg“ beschilderten Schotterweg an.

## 2.5 Freiflächentypen und Vegetationsbestand

Das Plangebiet ist durchgängig weitestgehend **ebenflächig**.

**Ausnahmen** stellen die westlichen und nördlichen Grenzbereiche dar. An der Westgrenze wickeln anthropogen stark überformte **Uferböschungen**, Rampen und Uferverbau mit Mauern die ca. 2,5 Meter Höhe hinunter zur Havel ab. An der Nordgrenze verläuft die B188 durchschnittlich rund 2 Meter hoch über dem angrenzenden Plangebiet in **Dammlage**.

Entlang der östlichen Grenze parallel zur Bahnlinie (Brb.-Rathenow) finden sich mehrere ruderal begrünte **kleine Hügel mit unterschiedlichen Höhen bis zu rund 6-7 Meter**, die ihren Ursprung aus Haufwerken von Bauschutt (Ziegel- und Betonbruch) haben und vermutlich Reste aus den ersten Abbruchphasen von brachgefallenen Gewerbebauten der Nachwendezeit sind.

### 2.5.1 Hohe Versiegelung

Das Plangebiet weist insgesamt einen **sehr hohen Versiegelungsgrad** auf, der sich, wie oben beschrieben, aus vorwiegend großflächigen Gewerbegebäuden und – Hallen und den zugehörigen großzügig mit Betonbelägen versiegelten Logistikflächen in überwiegend intaktem und meist gepflegtem Zustand zusammensetzt.

Die Ausführung der **Verkehrs- und Wegeflächen** besteht weitgehend einheitlich aus Betonflächen der Vorwendezeit. Einzig der Innenhof des östlichen mehrgeschossigen Wohngebäudes wurde abweichend mit Granitkleinstein ausgepflastert.

D.h. es sind so gut wie keine wasserdurchlässigen Eigenschaften aufzuweisen. Ausnahmen stellen die gebauten Fugen und später entstandenen Risse im Belag dar sowie der private Schotterweg zu den drei westlichen EFH.

### 2.5.2 Strukturarme Freianlagen der Werksgelände

**Die Werksgelände umgebenden Restflächen** zeigen sich als strukturarme Freianlagen, die überwiegend in sehr schlichter gestalterisch reduzierter Form in sterilem Charakter vorliegen. Es handelt sich dabei vorwiegend um intensive Scherrasenflächen, die offensichtlich einer regelmäßigen Pflege mit jährlich mehreren Mähdurchgängen und kaum weiterer Nutzung außer sporadischen Zwischenlagerungen von div. Materialien und als ungestaltete Pausen- und Raucherbereiche unterliegen. Gestalterische Bepflanzung ist kaum vorhanden und beschränkt sich meist auf Zufahrts- und Eingangsbereiche (Ziergehölze, Koniferen).

### 2.5.3 Intensiv gestaltete Gärten der Wohngebäude

Die Struktur der **Freianlagen um vier der fünf Wohngebäude** zeigen sich als vorwiegend intensiv mit Zierrasen und Zierpflanzen gestaltete und für Freizeit Zwecke genutzte Privatgärten. Die dem östlichsten dreigeschossigen Wohngebäude zugeordneten Freianlagen sind nicht gärtnerisch gestaltet und besitzen westlich einen ruderalen Charakter als kleines Feldgehölz mit eingestreutem altem Baumbestand und Sukzession in der Strauch- und Krautschicht.

### 2.5.4 Geringer Umfang an Heckenstrukturen

Die Abgrenzungen der Grundstücke sind nur in geringem Umfang und dann nicht durchgängig mit freiwachsenden Hecken aus Sträuchern und eingestreuten Bäumen (vermutl. aus Samenanflug) bestanden. In Abschnitten konnten sich zusätzlich junge Gehölzreihen aus Samenanflug (v.a. Baumarten) entlang von Einfriedungen entwickeln.

Insgesamt kann damit im zentralen Bereich nur **eine reduzierte und dann auch nur überwiegend strukturarme Grünflächenausstattung** attestiert werden.

Diese wird vor allem in den Randbereichen, punktuell aber auch im zentralen Bereich mit einigen nennenswerten, unter Artenschutz-Gesichtspunkten interessanten morphologischen und Vegetationsstrukturen ergänzt. Dabei handelt es sich um die drei nachfolgend beschriebenen, im Plangebiet aufgrund Ihrer Struktur und Lage hervorstechenden Grünflächen:

### 2.5.5 Bauschutthalden entlang des Randstreifens der Bahntrasse

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze, dem regelmäßig gepflegten Randstreifen der Bahntrasse Brandenburg-Rathenow befinden sich mehrere v.a. in Sukzessionsentwicklung mit Baum-, Strauch- und Gras- und Krautschicht bewachsene kleine Hügel mit unterschiedlichen Höhen bis zu rund 6-7 Meter. Wie aus Anschnitten und anhand von wiederholten Grabetätigkeiten von Fuchs, Dachs und Waschbär erkennbar, bestehen die Hügel im Kern aus Bauschutt, vornehmlich Ziegel- und Betonbruch.

Die **ruderele ca. 10-20 Jahre junge Gehölzvegetation** besteht entsprechend der Sukzessionsabfolge aus Pioniergehölzen, v.a. bestandsbildend Robinie, punktuell ergänzt durch weitere Baumarten wie Eschenahorn, Spitzahorn, Birke, Espe, Salweide und selten Waldkiefer und Walnuss sowie die Straucharten Haselnuss, Weißdorn, Hundsrose und sich flächig ausbreitende Brombeere. Punktuell aufzufindende Ziersträucher wie Bluthasel; Ranunkelstrauch und Schneebeere legen die Vermutung nahe, dass es sich um Gartenreste und -flüchtlinge handelt oder evtl. auch Anpflanzungen vorgenommen wurden bzw. werden.

Perennierende und z.T. einjährige Gras- und Krautfluren weisen je nach Sonnenexposition z.B. u.a. Trespe, Lolium, Glatthafer, Färberkamille, Goldrute, Brennessel, Knoblauchsrauke, Löwenzahn, Vogelmiere, Klatschmohn und weitere Vergesellschaftung typisch für Wegränder, Ödland, Trockenrasen, Dämme, trockene Hänge und schattige verbuschte Standorte auf.

Die Strukturen bieten damit Quartierspotenzial für Reptilien, Avifauna und Kleinsäuger.

### 2.5.6 Kleines Feldgehölz Ost

Westlich angrenzend an das mehrgeschossige alte Wohngebäude (Ziegelbau, ca. 1950er oder 1930er Jahre) mit Innenhof zu einem verfallenden Betriebsgebäude gleichen Baustils besteht ein kleiner Baumbestand im ruderalen Charakter eines Feldgehölzes. Die Gehölzfläche setzt sich zusammen aus eingestreutem z.T. sehr **altem Baumbestand** (bestandsprägende alte Eichen und Ahorne) ergänzt durch Sukzessionsentwicklung in der Strauchschicht in der sich punktuell Schneebeere findet, überwiegend aber mannshohe Sämlinge bis junges Stangenholz aus Bergahorn, Spitzahorn, Birken, Eichen, Robinien, Kiefern. Die Krautschicht wird bestandsbildend dominiert von Brennesseln, Klettenlabkraut, Schöllkraut und wiederum ein- und mehrjährigen Sämlingen der o.g. Laubgehölze.

Die umfangreichen und z.T. alten Gehölzstrukturen bieten damit Quartierspotenzial für

Avifauna, Kleinsäuger und Fledermäuse.

### 2.5.7 Havelufer

Bei der Ausprägung des Havelufers als Westgrenze des Plangebietes lassen sich drei unterschiedlich intensiv anthropogen überformte Abschnitte charakterisieren – Süd-, Mittel- und Nordabschnitt. Der Höhenunterschied von rund 2-2,5m zur Wasserlinie wird dort in unterschiedlicher Weise abgewickelt.

Die durchgängig **anthropogen stark überprägten und genutzten Uferabschnitte** mit morphologischer Veränderung, intensiver gärtnerischer Pflege im Wechsel mit Uferverbau und -Befestigungen bieten über weite Abschnitte – insbesondere für Amphibien eine gestörte naturferne bzw. keine Zugangsmöglichkeit zum Landbereich und geringe Versteckmöglichkeiten. Die noch vorhandenen alten Gehölzstrukturen bieten Quartierspotenzial für Avifauna, Kleinsäuger und Fledermäuse.

Im **Südabschnitt** reichen die Hausgärten der drei EFH über abgeflachte und geschobene Böschungen bis direkt an die Uferlinie. Die Böschungen sind dort mit Ausnahme einer alten Esche und am nördlichen Rand angrenzenden Erlen und Weiden inzwischen gehölzfrei und gärtnerisch als naturfernes Ufer ausgestaltet. Punktuell sind im Wasser vorgelagert noch Pulk der Röhrichtzone vorhanden (v.a. Wasserschwaden). Die Wasserlinie ist mit Wasserbausteinen und kleinen Stützmauern aus Steinblöcken befestigt. Die Böschung ist jeweils mit Rasen angesät und als Scherrasen intensiv gepflegt (z.T. Mähroboter). Das südlichste EFH befindet sich noch im Bau und der geschobene Uferbereich, dient als Materiallager für div. Haufwerke und ist bis an die Wasserlinie mit Schüttgütern verunreinigt. Es **ist keine natürliche Wasserwechselzone** mehr vorhanden.

Im **Mittelabschnitt**, d.h. westlich entlang der Betriebsgebäude von Welz Gas Cylinder GmbH, befindet sich ein Uferabschnitt mit einem zusammenhängenden rund 15 Meter breitem Gehölzstreifen. Das Ufer ist dort schattig und dichter bestanden mit Altbestand von Weiden und Erlen im Böschungs- und Wasserlinienbereich, punktuell Weißdorn in der Böschung. Im terrestrischen Bereich jenseits der OK Böschung haben auch Robinien Fuß gefasst (Sämlinge, Stangenholz). **Das Ufer ist dort überwiegend künstlich und sehr steil ausgeprägt** und es finden sich alte, z.T. zerfallende Uferbefestigungen, vermutlich eine alte Anlegestelle.

Der **Nordabschnitt** westlich entlang der Halle und Gelände der Friese Unternehmensgruppe bis zum Brückenkopf von B188 und Bahn ist im Vergleich wieder gehölzärmer. Dennoch ist die Böschung punktuell mit Altbestand von Silberweiden und Pappel bestanden.

Das flach abgeböschte Ufer mit **regelmäßig gemähter Böschung** aus Gras- und Krautfluren weist einen vorgelagerten durchgängigen Röhrichtstreifen auf, der durch die **Stützmauer** (Ziegel) einer intakten alten Anlegestelle und eine breite **Rampe** unterbrochen wird.

### 2.5.8 Bestandsprägende Gehölzarten

Gehölztyp / Standort	dominierend vorzufindende Gehölzarten
Baumarten im westlichen Plangebiet im <b>Uferbereich der Havel</b>	Roterle, Esche, Silberweide, Pappel
Baumarten im <b>Kleinen Feldgehölz Ost</b> und in umgebenden Freianlagen im <b>zentralen Plangebiet</b>	<u>Laubbäume</u> : Stieleiche, Bergahorn, Spitzahorn, Birke Robinie, Eschenahorn, Pappel, Zitterpappel; Götterbaum <u>Nadelbäume/Koniferen</u> : Waldkiefer, Lärche, Fichte, großwüchsige Arten und Sorten von Thuja/Lebensbaum + Scheinzypresse;
Baumarten im östlichen Plangebiet entlang der Bahntrasse und im <b>Bereich der Schutthalden</b>	bestandsbildend Robinie, punktuell ergänzt durch Eschenahorn, Spitzahorn, Birke, Espe, Salweide; selten: Walnuss, Linde und ferner Waldkiefer
Baumarten im nördl. Plangebiet <b>Randstreifen B188</b>	Pappeln, als Gebietsgrenze landschaftsbildprägend; z.T. abschnittweise Robinien, Eschenahorn
<b>Ziersträucher</b> (geringer Anteil)	Flieder, Schneebeere, Spierstrauch, Ranunkelstrauch, Liguster, Bluthasel, Feuerdorn, Berberitze, Goldregen, Rhododendron, Buxbaum; Koniferen: Thuja, Scheinzypresse, Zwergtanne, kleine oder auch flachwüchsige Sorten von Wacholder
<b>Heimische standortgerechte Sträucher</b> (geringer Anteil)	Haselnuss, Weißdorn, Hundsrose, Strauchweide
<b>Heckenpflanzen</b> zur Abtrennung (selten)	Berberitze, Flieder, Liguster, Feuerdorn, Linde (gestutzt),
<b>Kletterpflanzen</b> (selten)	Wilder Wein (Zaun), Efeu (selten), Hopfen (wild), Brombeere (wild)

Tabelle 1 Häufigste Gehölzarten im Bestand des Plangebietes

## 2.6 Quartiersstrukturen im Gebäudebestand

Im Gebäudebestand des Plangebietes An der Gasanstalt lassen sich grob zwei unterschiedliche Kategorien potenzieller Quartiersstrukturen für geschützte Arten unterscheiden:

### 2.6.1 Strukturen in ungenutzten verfallenden Gebäuden mit Zugang an Schadstellen

Über das Plangebiet verteilt gibt es punktuell einige offenbar wenig genutzte oder sichtlich auch nicht mehr genutzte Gebäude in unterschiedlicher Größe, Geschossigkeit sowie Materialität (vorwiegend Betonbauweisen, z.T. Ziegelmauerwerk). Mehrere dieser Gebäude weisen **Schäden an der Fassade und Dachhaut** auf, besitzen teilweise **zerstörte Fenster** und andere **offene Zugänge** in Erdgeschoss und Obergeschossen.

Diese Standorte bieten damit deutliches Quartierspotenzial für Gebäudebrüter und Fledermäuse, was letztlich während der Kontrollbegehungen auch nachgewiesen werden konnte.

### 2.6.2 Strukturen in Fassaden- & Dachkonstruktionen genutzter intakter Gebäude

Die überwiegend großflächigen Gebäude mit aktiver Gewerbenutzung unterliegen einem regelmäßigen werktäglichen Betrieb mit zahlreichen An- und Abfahrten durch Personal und Materialtransporte. Sie werden deutlich genutzt und weisen dabei einen unterschiedlich gepflegten Zustand bzw. Renovierungszustand auf.

Die Bandbreite der sichtbaren Konstruktionen und Materialien besteht hier aus verschiedenen Betonbauweisen, Ziegelmauerwerk, Mauerwerk mit verputzten Fassaden und auch Fassaden aus Metallpaneelen und großflächigen Glaselementen. Traufen und Ortgang sind überwiegend in dauerhaften witterungsbeständigen Konstruktionen aus Metall hergestellt. Ferner finden sich auch Traufen aus Holz- und Zementmaterialien.

Aufgrund der bestehenden Nutzungen wird davon ausgegangen, dass die bestehenden Dachkonstruktionen intakt und dicht sind. Sie weisen eine Bandbreite an Wellblech, Eternit Ziegelabdeckung und Bitumenbahn auf.

Je nach Konstruktionsweise und Verarbeitung bietet sich vor allem bei älteren Gebäuden ohne perfekt ausgeführte Wärmedämmung und ohne Abdichtung von Kältebrücken v.a. im Dachbereich, an Giebeln, Traufe und Traufkasten häufig ein Reichtum an geeigneten Spalten, Ritzen und Hohlräumen.

Daher bieten auch diese auf den ersten Blick intakten Gebäude deutliches Quartierspotenzial für Nischen- und Gebäudebrüter (Avifauna) und für verschiedene Fledermausarten, was während der Kontrollbegehungen ebenfalls nachgewiesen werden konnte.

## 2.7 Fazit zu Strukturausstattung + Quartierspotenzialen

### 2.7.1 Freianlagen

Wie oben beschrieben, finden sich im Plangebiet zwischen den weitgehend strukturarmen Freianlagen im Zentrum – geprägt durch Scherrasenflächen, punktuell ergänzt mit Koniferen und Ziergehölzen - und den großflächigen Versiegelungen durch Verkehrsflächen einige wenige potenziell für Fauna geeignete Vegetationsstrukturen z.B. in Form von punktuellen, linearem und auch kleinflächigem Altbaumbestand sowie anderen geeigneten Gehölzflächen und Strukturen.

Zu erwähnen ist auch, dass gegenwärtig punktuell auch anthropogene, d.h. künstliche (vermutl. unbeabsichtigte) Habitatstrukturen für potenzielle Verstecke wie z.B. alte Reishäufen, Komposthaufen, Totholzstapel, Steinmaterial-Haufwerke und schadhafte Außenmauern im Plangebiet vorhanden sind, die ebenfalls Quartierstrukturen und möglicherweise auch Eignung als Winterquartier bieten (siehe dazu nachfolgend betreffs Vermeidungsmassnahmen von artenschutzrechtlichen Eingriffstatbeständen nach § 44 BNatSchG).

### 2.7.2 Gebäude

Wie zuvor aufgezeigt, bieten sowohl die defekten und schadhafte brachgefallenen Gebäudestrukturen im Plangebiet als auch der intakte genutzte Gebäudebestand ein gutes Potenzial an Zugang zu Quartierstrukturen für die geschützten Arten der Höhlen- und Gebäudebrüter (Avifauna) und streng geschützten Fledermäuse.

### 2.7.3 Gesamtgebiet

Damit bietet sich - über das gesamte 8 Hektar große Plangebiet betrachtet - trotz der auf den ersten Blick überwiegend großflächigen lebensfeindlichen und sterilen Gewerbeflächen, -Bauwerke und Oberflächen dennoch in den Konstruktionsdetails und zustandsbedingt eine gegebene Kleinteiligkeit und damit Strukturen mit grundsätzlichem Potenzial für Fauna als Versteck, Rückzugs- und Quartiermöglichkeit für die Sommer- und unter Umständen auch für die Winterperiode.

**Es ist zu berücksichtigen, dass die strukturarmen, versiegelten und mit Gewerbebauten ausgestatteten Flächen im Plangebiet den größten Flächenanteil einnehmen und damit Quartierspotenziale für geschützte Fauna und Flora in der Gesamtfläche deutlich schmälern.**

### 3 Faunistische Bestandserfassung

#### 3.1 Methodik

Die Beurteilung erfolgt auf der Grundlage des vorgefundenen Vegetationsbestandes, der biotischen und abiotischen Faktoren sowie der angetroffenen faunistischen Vorkommen.

Es wurden zwei systematische Begehungen - 1x Morgendämmerung bis mittags; 1x nachmittags bis zum Einbruch der Nacht - bei jeweils für faunistische Kontrollen günstigen Witterungsverhältnissen einmal mit drei und einmal mit zwei Bearbeitern durchgeführt.

Der Zugang zu den einzelnen überwiegend sehr großflächigen Grundstücken mit unterschiedlichem Flächencharakter und zu den Gebäudefassaden der Gewerbebauten war weitestgehend umlaufend möglich. Bei den wenigen Ausnahmen nicht zugänglicher Flächen und Fassaden konnte die Untersuchung durch die Absperrung hindurch mit Unterstützung durch Fernglas, Digitalkamera, Wärmebildkamera und Batcorder untersucht werden.

Es erfolgte dabei jeweils systematisches Abgehen der unterschiedlichen z.T. recht heterogen strukturierten Flächen und Beobachten und Absuchen der Gebäude von außen.

Die Kontrolle und Bestandserfassung erfolgte an den Kontrolltagen vollständig und systematisch. Je nach Zugänglichkeit der Grundstücke (betr. Öffnungszeiten der Firmengelände) erfolgten die Begehungen in zeitlich getrennten Streifen, Kreuz- und Zickzackgängen für mögliche Sichtbeobachtungen und ein kontinuierliches Verhören.

Durch die Mehrfach-Besuche in Teilbereichen konnten auch die direkt benachbarten Grundstücke mehrfach zu unterschiedlichen Zeiten an den Kontrolltagen mit Beobachtungen abgedeckt werden, so dass für den Kontrolltag jeweils ein repräsentativer Eindruck insbesondere in Bezug auf den Bestand der Avifauna gewonnen werden konnte.

Die Einzelgrundstücke, versiegelten Flächen (Besonnung), Gehölzstandorte und vor allem auch die Randstrukturen und Übergänge (z.B. Hecken und besonnte Gehölzränder) wurden zunächst vor Betreten und nach zwischenzeitigem Verlassen der Flächen gezielt beobachtet (Unterstützung Fernglas). Anschließend wurden wiederholt lineare Transekte mit definierten Wegstrecken in gekreuzten Kontrollgängen abgelaufen.

Auch die Rand- und Übergangsbereiche zu den Nachbarflächen, die südliche Brachfläche (BP-Plangebiet „Herrenlanke Nord“), Havel, der Baumbestand entlang der nördlich verlaufenden B188 sowie die östlich angrenzende Bahntrasse (Linie Brbg.-Rathenow) mit Randstreifen wurden in die Beobachtungen miteinbezogen.

Innerhalb der jeweils abgesuchten Grundstücke konnten anthropogene Ausstattungs- und

Lager-Objekte wie z.B. gelagerte Steine, Betonstücke, Betonplatten, platte/flache Kunststeine, Holzstücke, etc. durch Umdrehen auf Bewohner kontrolliert werden (vgl. Hachtel et al 2009).

Methodik		
Datum	Erfassungsmethodik	Bemerkungen
13.05.2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sichtbeobachtung</b> (Absuchen auf Avifauna, Reptilien, Amphibien)</li> <li>• <b>Verhören</b> (Avifauna, Amphibien)</li> <li>• <b>Beobachtung + Untersuchung der Außenhaut der Gebäude</b> (Gebäudebrüter, Absuchen auf Spuren von Fledermäusen); <b>Potentialabschätzung Gebäude</b></li> </ul>	<p>Begehung mit 2 Bearbeitern von 5.00 bis 12.00 Uhr; 3 Bearbeiter von 8.00 bis 10.00 Uhr;</p> <p>Witterung morgens bedeckt, ab 8.00 Uhr sonnig, windstill, trocken, Temperaturentwicklung im Tagesgang von rd. 15 Grad bis rd. 25 Grad Celsius</p>
11.08.2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sichtbeobachtung</b> (Absuchen auf Avifauna, Reptilien, Amphibien)</li> <li>• <b>Verhören</b> (Avifauna, Amphibien)</li> <li>• <b>Beobachtung + Untersuchung der Außenhaut der Gebäude</b> (Fledermäuse – Erfassung mit Batcorder, Gebäudebrüter); <b>Potentialabschätzung Gebäude</b></li> </ul>	<p>Begehung mit 2 Bearbeitern von 17.00 bis 22.00 Uhr;</p> <p>Trockene Witterung, sonnig, nachmittags böig, später windstill, klare Nacht, Temperaturentwicklung von 30 Grad Celsius nachmittags bis rd. 23 Grad am späten Abend</p>

Tabelle 2 Methodik der Bestandsprüfung

## 3.2 Avifauna

### 3.2.1 Methode/Vorgehen

Bei den Kontrollbegehungen wurde das Vorkommen von Vögeln vor Ort kontrolliert.

Es wurde eine Artenliste der bei den Begehungen wiederkehrend festgestellten Vogelarten angefertigt. Diese kann als Überblickskartierung zwar keinen Anspruch auf Vollständigkeit für das Plangebiet erheben, zeigt aber die im Plangebiet häufig vorkommenden und relevanten Arten.

Es erfolgte die Erfassung revieranzeigender Gesänge, vorhandener Flugbewegungen und aller

direkt festzustellenden Vogelarten. Es wurde auf Vogelniststätten in den Gehölzen und Gebäudestrukturen, bettelnde Jungvögel und mit Futter anfliegende Eltern abgesucht.

Insgesamt wurden während der Begehungen im Plangebiet durch Sichtbeobachtungen und akustische Nachweise (Verhören) von revieranzeigendem Verhalten 26 Vogelarten - z.T. auch nur als Nahrungsgäste oder im Überflug bei langsamem gleichmäßigem Abgehen des Untersuchungsgebietes und Beobachtung mit stillem Verweilen auf der Fläche (Unterstützung durch Fernglas) nachgewiesen (vgl. Tabelle 2).

Bei Gebäuden wurde neben sichtbarer Aktivität v.a. auf die Beschaffenheit von Fassaden, Giebel, Ortgang, Traufen und Traufkästen, eventuelle Löcher in den Fassaden, Löcher in der Dachhaut und ggf. vorhandene Spuren von Gebäudebrütern geachtet. Erklärung: Bei Gebäudebrütern sind dies z.B. Nester, Federn und Kotspuren.

Als Artenschutzmaßnahme für Gebäude-/Nischen-/Höhlenbrüter gilt daher auf der Umsetzungsebene (Baubetrieb) grundsätzlich:

- ➔ Vor Abriss, Umbau und Renovierung von Gebäuden ist diesbezüglich eine Artenschutzkontrolle vorzunehmen.

Die direkte Nachbarschaft des Untersuchungsbereiches weist im Westen entlang der Uferlinie der Havel die hochwertigen havelbezogenen Schutzgebiete NSG, FFH- und SPA auf (vgl. Abb. 2).

Im Norden ist die Nachbarschaft nördlich der B188 und der Bahntrasse Berlin-Stendal strukturiert mit einem Einfamilienhausgebiet im NO und im NW mit Gehölzgürteln, Wiesenbereichen und entlang des Ufers mit weiterem Gehölzbestand.

Für Freibrüter und Höhlenbrüter herrschen damit auch in der näheren Umgebung des Plangebietes durch den vorhandenen Baum- und Gehölzbestand Ausweichräume und grundsätzlich kein Mangel an Nistmöglichkeiten. Zusätzlich bieten sich vorhandene Alternativen durch die Angebote der Biotopausstattung in der erweiterten Umgebung und eine Verzahnung mit den Biotopstrukturen der nahe gelegenen Ufer- und Gehölzbestände.

Art Dt. Name (Wiss. Name)	BNatSchG BArtSchVO	Gefährdungsgrad Brandenburg (Rote Liste 2008)	Gefährdungsgrad Deutschland (Rote Liste 2016)	Bemerkungen Nachweise im Plangebiet
Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	§	-	-	Nahrungsgast, Revierverdacht im Plangebiet
Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	§	-	-	Nahrungsgast, Revierverdacht im Plangebiet
Bekassine ( <i>Gallinago gallinago</i> )	§ §	Kategorie 2 / stark gefährdet	Kategorie 1 / vom Aussterben bedroht; <b>streng geschützt</b> BArtSchV	Überflug/Nahrungsgast in Ufernähe <u>außerhalb</u> des Plangebietes
Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	§	-	-	Revier im Plangebiet
Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> )	§	Kategorie V / Vorwarnliste	Kategorie V / Vorwarnliste	Nahrungsgast, Revierverdacht im Plangebiet
Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> )	§	-	-	Nahrungsgast, Revierverdacht im Plangebiet
Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	§	Kategorie V / Vorwarnliste	Kategorie V / Vorwarnliste	Nahrungsgast, Revierverdacht im Plangebiet
Girlitz ( <i>Serinus serinus</i> )	§	Kategorie V / Vorwarnliste		Nahrungsgast, Revierverdacht im Plangebiet
Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	§	-	Kategorie V / Vorwarnliste	Nahrungsgast, Revierverdacht im Plangebiet
Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	§	-	-	Revier im Plangebiet
Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	§ §	-	<b>Streng geschützt</b> BArtSchV	Nahrungsgast, Revierverdacht im Plangebiet
Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> )	§	-	Kategorie V / Vorwarnliste	Revier + <u>Brut</u> im Plangebiet; Kolonie mit ca. 15-20 Stk.

<b>Art</b> Dt. Name (Wiss. Name)	BNatSchG BArtSchVO	Gefährdungsgrad Brandenburg (Rote Liste 2008)	Gefährdungsgrad Deutschland (Rote Liste 2016)	<b>Bemerkungen</b> <b>Nachweise im Plangebiet</b>
Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	§	-	-	Revier im Plangebiet
Haustaube ( <i>Columba livia f. domestica</i> )		-	-	Nahrungsgast, Revierverdacht im Plangebiet
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	§	-	-	Revier im Plangebiet
Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbica</i> )	§		Kategorie 3 / gefährdet	Revier + <u>Brut</u> im Plangebiet; Kolonie mit ca. 20-25 Nestern
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	§	-	-	Revier im Plangebiet
Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	§	-	-	Nahrungsgast, Revierverdacht im Plangebiet
Nebelkrähe ( <i>Corvus cornix</i> )	§	-	-	Nahrungsgast
Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	§	Kategorie 3 / gefährdet	Kategorie 3 / gefährdet	Revier + <u>Brut</u> im Plangebiet
Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	§	-	-	Revier und Nestbau im Plangebiet;
Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	§	-	Kategorie 3 / gefährdet	Revier im Plangebiet
Stieglitz/Distelfink ( <i>Carduelis carduelis</i> )	§	-	-	Nahrungsgast, Revierverdacht im Plangebiet
Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> )	§	Kategorie V / Vorwarnliste		Nahrungsgast, Revierverdacht im Plangebiet
Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	§	-	-	Nahrungsgast, Revierverdacht im Plangebiet
Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	§	-	-	Revier im Plangebiet

Tabelle 3 Festgestellte Brut- und Gastvögel im Plangebiet und benachbarten Randbereichen

Erläuterungen: § besonders geschützte Arten nach BNatSchG; §§ streng geschützte Arten nach BNatSchG, BArtSchVO

### 3.2.2 Erfassungsergebnis und Potenzialbewertung Avifauna

Das Plangebiet ist **von allgemeiner Bedeutung für die Avifauna**. Im Plangebiet und in den Randbereichen wurden insgesamt **26 Vogelarten**, darunter innerhalb des Plangebietes auch eine streng geschützte Vogelart (Grünspecht) und eine weitere streng geschützte Vogelart (Bekassine) als Überflug/Nahrungsgast in Ufernähe der Havel außerhalb des Plangebietes festgestellt.

Es sind noch andere Arten zu vermuten, aber ggf. nicht mit den beiden Kontrollbegehungen erfasst worden. Allerdings konnten bereits die **relevanten Zeigerarten mit Revier und Brutgeschäft im Plangebiet** nachgewiesen werden und Arten, die bei den Kontrollbegehungen mehrfach und wiederholt festzustellen waren.

Damit wurden in den vornehmlich strukturarmen Grünanlagen des Geländes überwiegend **häufige, anspruchslose und gegen Störungen unempfindliche Brutvogelarten – vorwiegend Freibrüter** - vorgefunden, die typischerweise im Lebensraum Siedlungsbereich mit Grün- und Gartenstrukturen und in deren Gehölzbeständen zu erwarten sind.

Zu dieser Kategorie zählen z.B. Amsel, Kohlmeise, Ringeltaube, Grünfink, Buchfink, Distelfink, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp. Sowie Hausrotschwanz und v.a. Sperlinge und Schwalben als Vertreter der Gebäudebrüter, auf die nachstehend noch detaillierter eingegangen wird. Gesondert zu erwähnen sind der Grünspecht als streng geschützte Art, der fast ausschließlich im Kleinen Feldgehölz Ost geeignete Habitatstrukturen und Höhlenpotenzial findet und der Gartenrotschwanz (Kategorie V, Vorwarnliste der Roten Liste), der ebenfalls nur dort nachgewiesen wurde.

**Gefährdete Vogelarten wurden als Gebäude- und Nischenbrüter mit Revier und Brutgeschäft ausschließlich mit Bezug zu den Gebäuden** nachgewiesen. Darunter sind Rauchschwalbe, Haussperling, Feldsperling in der Kategorie V (Vorwarnliste) und Mehlschwalbe und Star in der Kategorie 3 (gefährdet) verzeichnet. An dem mehrgeschossigen gründerzeitlichen Wohngebäude aus Ziegelmauerwerk mit zahlreichen Absätzen und Nischen in der dekorativen Fassadenstruktur wurde eine Ruhestätte des Turmfalken (Vorwarnliste) nachgewiesen.

### 3.2.3 Bedeutung des Gebäudebestands

Festzuhalten ist, dass mit dem Vorkommen von Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Haussperling, Hausrotschwanz, Bachstelze und Turmfalke die **typischen Gebäudebrüter im Plangebiet mit direktem Bezug zu genutzten und ungenutzten Gebäuden** nachgewiesen wurden. Mit dem Vorkommen von Feldsperling, Kohlmeise und Star konnten außerdem auch Arten der

**gelegentlichen Gebäudebrüter** nachgewiesen werden. Dies entspricht der Gebäudeausstattung des Plangebietes und passt zu den zuvor beschriebenen Quartierspotenzialen.

Für Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Haussperling wurden **direkte Gebäudebezüge mit aktivem umfangreichem Brutgeschäft** festgestellt.

### 3.2.4 Bedeutung der versiegelten und strukturarmen Freianlagen

Angesichts der großflächigen Versiegelungen und Bebauung und der Parzellierung der Gewerbestandorte können **keine wertgebenden der „Offenlandschaft“ entsprechenden Vogelarten** wie z.B. die Feld- oder Haubenlerche erwartet werden. Hinzu kommt, dass nachgewiesenen **Prädatoren** und freilaufende Hunde das Brutgeschäft am Boden brütender Vogelarten stören. Die Jungtiere sind außerdem leichte Beute für streunende und verwilderte Hauskatzen.

Abgesehen von den **punktuellen Kolonien der o.g. Gebäudebrüter konzentriert auf drei Gebäude**, war die Besatzdichte mit Singvögeln in der östlichen Hälfte des Plangebietes, d.h. in den einzigen Bereichen mit ausgeprägtem und z.T. flächigem Gehölzbestand - wie vor allem bei den bewachsenen Schutthalden entlang der Bahntrasse und im Kleinen Feldgehölz Ost auffällig höher als innerhalb der großen Gewerbeflächen, wo aufgrund hoher Versiegelungen und strukturarmer Grünanlagen deutlich weniger Revierangebote für Freibrüter gegeben sind.

Diese abgegrenzten Gehölz- und Saumflächen mit differenzierterer Vegetationsausstattung von Baum-, Strauch- und Krautschicht und damit verbundenem Insektenvorkommen und Verstecken bzw. Lebensraum für Insekten und Würmer bilden einen allgemeinen Lebensraum für die Avifauna. Sie werden offenbar regelmäßig als Jagd- und Nahrungsraum der im Plangebiet vorkommenden Arten aufgesucht.

### 3.2.5 Zusammenfassung

- Es wurden 26 Vogelarten mit Bezug zum Plangebiet erfasst.
- Die im Plangebiet festgestellten 3 brütenden Vogelarten haben als Gebäudebrüter ausschließlich Gebäudebezug, im Wesentlichen dabei nur zu insgesamt vier Gebäuden (2x in Nutzung, 2x Leerstand/Verfall).
- Die weiteren 7 Arten mit Revier im Plangebiet, ergänzt durch Nahrungsgäste mit Revierverdacht zeigen häufiger vorkommende störungstolerante Gartenvögel bzw. Vögel der Siedlungen und halboffenen Landschaften.
- Es wurden zwei Arten der Vorwarnliste der Roten Liste Arten mit direktem Revier-Bezug zum Plangebiet, davon eine Art mit Brutstätten festgestellt, abgesehen von Überflügen,

Nahrungsgästen und Vorkommen in der benachbarten Umgebung (Verhören).

- In Bezug auf das flächenmäßig geringere Brutvogel-Potenzial mit Gehölzbezug ist festzuhalten, dass nur die beschriebenen abgegrenzten Gehölzbestände „Feldgehölz Ost“, die mit Jungaufwuchs bestandenen Schutthalden an der Bahntrasse Ost und die wenigen Ufergehölze der Havelböschung, die nördliche lückige Baumreihe entlang der Böschung der B188, einige Altbäume und zusammenhängende Gehölzgruppen zur Brutzeit grundsätzliches gutes Potenzial für Nistgelegenheiten vorweisen. Deshalb sollten diese Bestände im Kern erhalten bleiben und bei evtl. randlichem Bedarf von Fällungen und Rodungen von Gehölzen ist als Schutz- und Vermeidungsmaßnahme gegen Verbotstatbestände (nach § 44 BNatSchG) die gesetzliche Ruhezeit außerhalb des Brutgeschäftes von Oktober bis einschl. Februar zu beachten.

- **Erfordernis zur Kontrolle bei Abbruch- und Umbauobjekten und Fällungen**

In Bezug auf Höhlen-, Halbhöhlen- und Gebäudebrüter bieten sich punktuell geeignete Strukturen im genutzten und ungenutzten Gebäudebestand. Bei geplantem Umbau, Sanierung oder Abbruch sind jeweils objektbezogen und punktuell ebenfalls geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen.

Dies gilt bei beabsichtigten Baumfällungen des Altbestandes gleichfalls für die gehölzgebundenen Höhlen- und Halbhöhlen-/Nischenbrüter.

- Verortung der Artennachweise siehe Kartendarstellung im Anhang

### 3.3 Amphibien

#### 3.3.1 Einführende Anmerkungen zur Biologie

Temperatur und Regen bestimmen weitgehend die Aktivität aller Amphibienarten im Jahresgang. Die Laichwanderung bietet grundsätzlich eine erste Möglichkeit für die Bestandsaufnahme im Jahr.

Einige Arten oder Individuen halten sich bereits zur Laichzeit im Gewässer auf (See- und Teichfrösche, viele Grasfrösche), einige Arten überwintern im Gewässersediment, jedoch müssen die meisten Arten erst anwandern. Es werden bisweilen über Wochen hinweg große Strecken zurückgelegt (besonders Erdkröten). Manche Arten wandern aus der näheren Umgebung an (Kreuz- und Wechselkröten).

Dabei vollzieht sich die Frühjahrswanderung je nach Art unterschiedlich. Sie kann innerhalb weniger Tage und Wochen ablaufen wie bei den früh anwandernden Arten Erdkröte und der

Gruppe der im Jahresverlauf überwiegend terrestrisch lebenden Braunfrösche und eingeschränkt bei Molchen. Bei anderen Arten (Unke, Geburtshelferkröte, Kreuz- und Wechselkröte) dauert die Anwanderung viele Wochen bis zu mehreren Monaten.

In der Laichzeit von Frühjahr bis Frühsommer halten sich die adulten Tiere dann je nach Art über längere oder kürzere Zeiträume im Gewässer auf, verhalten sich bei Balz, Paarung und Eiablage wesentlich auffälliger und sind durch Sichtbeobachtungen und Verhören besser nachweisbar und effektiver zu kontrollieren. Auch im Umfeld der Gewässer bieten sich zur Laichzeit dann Möglichkeiten für Nachweise. Die Paarung und Eiablage erstrecken sich artabhängig über unterschiedlich lange Zeiten von ein paar Tagen bis zu mehreren Wochen oder sogar Monate. Qualitative und quantitative Erfassungen erschwert dabei, dass die adulten Tiere jeweils nur zu einem Anteil und manchmal kaum in den Laichplätzen anzutreffen sind. (Schlupmann und Kupfer, 2009)

Zum Nahrungsspektrum zählen neben Insekten (beispielsweise Käfern, Asseln, Heuschrecken) auch andere Wirbellose (Spinnen, Würmer, Schnecken, Nacktschnecken etc.), je nach Art mitunter sogar kleinere Amphibien.

#### **Vorhandene Beschränkungen der Eignung als Amphibienlebensraum**

Es ist vorab festzuhalten, dass die grundsätzliche Eignung des Ufer- und Gewässerbiotops in der Örtlichkeit für die meisten Amphibienarten aufgrund des oben beschriebenen anthropogen überprägten und verbauten Ufers stark beschränkt ist. Es handelt sich letztlich trotz eher langsamen Fließverhaltens der Havel auch nicht um ein Stillgewässer. Vor allem ist der vorhandene Fischbesatz für die überwiegenden Amphibienarten problematisch, da ihre Larven und juvenilen Tiere den nachstehenden Fischarten als Nahrungsgrundlage dienen.

Während einer Begehung im vergangenen Jahr an einem unweit nördlich gelegenen Havelabschnitt ein Angler befragt werden. Folgende für Angler interessante Fischarten kommen im vorliegenden Havelabschnitt vor: Rapfen, Zander, Barsch, Hecht, Wels.

Nur Erdkröte (Larven für Fische ungenießbar) und Seefrosch, beide hier nicht nachgewiesen, vermögen es, bei vorgenanntem Fischbesatz trotzdem Larven und juvenile Exemplar bis in das adulte Stadium zu entwickeln. Aus diesem Grund kann ein Vorkommen von streng und besonders geschützten Amphibienarten ausgeschlossen werden.

Es gibt keine fischfreien Stillgewässer als potenzielle Laichbiotope in der näheren Umgebung.

Hinzu kommt, dass das Vorhandensein von Prädatoren (Fressfeinde) wie Waschbär und Marder anhand von Kotfunden nachgewiesen wurde und das Vorkommen von Mink in diesem Havelabschnitt bekannt ist. Zusätzlich kann das Gebiet von streunenden und verwilderten Hauskatzen aus den Wohnbebauungen heraus besucht und durchpirscht werden.

Im vorliegenden Plangebiet sind aufgrund der anthropogen stark veränderten, genutzten und beunruhigten Uferbereiche bis hin zur Wasserlinie und aufgrund fehlender natürlicher Abfolge vom aquatischen bis zum terrestrischen Bereich **kaum geeignete Habitate** mit geeigneten Versteckmöglichkeiten und benötigtem Nahrungsspektrum für Amphibien verfügbar.

### 3.3.2 Methode/Vorgehen vor Ort im Plangebiet

Zum Termin der Erstbegehung Mitte Mai war die Laichwanderung der Amphibienarten terminlich (Frühjahr) bereits lange erfolgt.

Allerdings resultiert aus der großflächigen Bebauungs- und Versiegelungsstruktur des vorhandenen Gewerbes mit strukturarmen Grünanlagen und fehlender fischfreier Stillgewässer als potenzielle Laichbiotope in der näheren Umgebung ein **fehlendes Potenzial für Amphibien**.

Es ließen sich dementsprechend **keine Funde oder Wanderungsbewegungen von Amphibien** zwischen Havel, Plangebiet und den südlich benachbarten Ruderalflächen (B-Plan Herrenlanke Nord), auch nicht anhand von evtl. mögl. Kadaver-Funde im Gelände und entlang der Havel belegen.

Es erfolgte daher hier die weitere Kontrolle mittels Sichtbeobachtung bei systematischem Absuchen des Plangebietes, der Uferbereiche, offenen und Gehölz-Flächen des Untersuchungsgebietes und die **Feststellung des Nichtvorhandenseins** (Umdrehen von Steinen, ähnl. Verstecken, usw.) von Besatz in potenziellen Tagesverstecken im Plangebiet (zu denen Bretter, Steine, Steinplatten und Müll/Sperrmüll zählen können (Schlupmann und Kupfer 2009; Schlupmann 2005)).

### 3.3.3 Erfassungsergebnis und Potenzialbewertung Amphibien

- Das Plangebiet besitzt im Innenbereich trotz der Havellage und Herrenlanke, aufgrund dargestellter untersuchter naturferner Uferabschnitte und fehlender geeigneter Biotope im terrestrischen Hinterland kein grundsätzliches Potenzial für Amphibien. Dies gilt auch für den Komplex der Grünfrösche (Wasserfrösche), insbesondere Teichfrosch - aber auch für die Erdkröte, die sich u.U. in Ihrer Entwicklung gegen den vor Ort in der Havel gegebenen Fischbestand behaupten könnten.
- Die direkten Suchen und ggf. erfolgreiche Sichtnachweise dienen als Methode für qualitative Untersuchungen (Artnachweis).  
->Sie blieben hier allerdings ohne Ergebnis.
- Im Plangebiet waren keine Amphibien-Funde oder -Spuren zu verzeichnen.

- Auf Grundlage der örtlichen Untersuchung und der festzustellenden fehlenden Habitatseignung im Untersuchungsraum kann davon ausgegangen werden, dass **keine relevanten Artenvorkommen im Vorhabengebiet** bestehen.

Art Dt. Name (Wiss. Name)	Gesetzl. Schutz BNatSchG BArtSchVO	Gefährungsgrad Brandenburg (Rote Liste 2008)	Gefährungsgrad Deutschland (Rote Liste 2007)	FFH-Ril. Anhang- Nr.	Bemerkungen / Potenzialanalyse
<u>Kein Nachweis von Vorkommen</u> im Rahmen der örtl. faunist. Untersuchungen	-	-	-	-	<u>Vorkommen</u> aufgrund fehlender Biotope innerhalb des Plangebietes <u>ausgeschlossen</u> .

Tabelle 4 Potenzialanalyse Vorkommen Amphibien

### 3.4 Reptilien

#### 3.4.1 Einführende Anmerkungen zur Biologie - Schwerpunkt Zauneidechse -

Das Frühjahr zählt mit Spätsommer/Frühherbst zu den Aktivitätsspitzen vieler Reptilienarten.

Bei Zauneidechsen/ *Lacerta agilis* (aufgenommen in Anhang IV der FFH-Richtlinie und als Kategorie 3 / gefährdet“ nach den Roten Listen Brandenburg und Deutschland) lassen sich die Aktivitäten im Untersuchungsgebiet geschlechtsunabhängig im Mai und Juni für Adulte und Subadulte erheben - für Juvenile und Schlüpflinge allerdings erst zwischen August und Oktober. Bedingung an Habitate sind ungestörte Sonnenplätze. Sie müssen generell wärmebegünstigt, sonnig und trocken sein. Sie finden sich in den unterschiedlichsten Ökotope. Dazu zählen Heiden und Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen, lichte Nadelwälder, Weinberge, Extensivweiden und -wiesen, Eisenbahndämme, Wegränder, Ruderalfluren, Abgrabungsflächen, verschiedenste Bodenaufschlüsse, Brachen bis hin zu Friedhöfen, Parklandschaften und Gärten. Wichtig ist dabei die kleinräumige Mosaikstruktur für Jagdhabitat, Tagesversteck, Nachtquartier, Sonnenplätze, Eiablageplatz und Winterquartier. Die Tiere halten sich stets in Nähe ihrer Versteckplätze auf. Besiedelte Flächen weisen sonnexponierte Lage mit lockerem gut drainiertem Bodensubstrat auf. Zauneidechsen können pro Jahr bis zu 4 km zurücklegen. (Schmidt und Grodeck 2006)

Die Nahrung der Zauneidechse besteht aus verschiedenen Insektenarten und deren Larven,

Spinnen und Asseln, aber auch anderen Gliedertieren.

Diese ausgeprägten günstigen Rahmenbedingungen finden sich im Plangebiet potenziell für Zauneidechsen, was sich anlässlich der vorgenommenen Kontrollbegehungen dann auch mit wiederholten Nachweisen von adulten und juvenilen Individuen bestätigt hat.

Ein besonders gutes Habitat-Potenzial ist im Plangebiet am östlichen Kopfende entlang der Bahntrasse Rathenow-Brandenburg und auf den Sukzessionsflächen der dort westlich benachbarten Bauschutthalden gegeben.

Dort gibt es besonnte, sandige grabefähige Standorte – d.h. geeignete Eiablageplätze und sehr gute benachbarte Versteckstrukturen, an denen entsprechend der Erwartungen auch ein diesjähriger Schlüpfling nachgewiesen werden konnte, trotz Vorhandenseins verschiedener Fressfeinde (Prädatorendruck) im Plangebiet.

Hingegen ist die Habitat-Eignung des Plangebietes im stark beeinträchtigten Uferbereich der Havel z.B. für das wassergebundene Reptil Ringelnatter allerdings nicht ausgeprägt aufgrund der zuvor bereits für Amphibien beschriebenen schlechten Habitatausstattung.

### 3.4.2 Methode/Vorgehen

Gängigste Methode zum Erfassen von Reptilien ist die Sichtbeobachtung, bei der das zu untersuchende Gelände ohne weitere Hilfsmittel abgesucht wird. Insbesondere ist die gezielte Kontrolle geeigneter Lebensräume und Ruheplätze entlang von Gehölzsäumen und Versteckmöglichkeiten, wohin sich Reptilien schnell zurückziehen können, vorzunehmen. Eine nicht selten geringe Dichte und hohes Fluchtverhalten der Arten erschweren dabei die Erfassung. (Hachtel et al. 2009)

Zusätzlich können sich versteckt aufhaltende Tiere durch das Umdrehen geeigneter Strukturen wie flachen Steinen, Brettern oder auf Steinen/Mauern, in/unter/auf Totholz, in/an/auf Komposthaufen oder auch Müll in der Landschaft aufgespürt werden. (Hachtel et al. 2009; Schlüpmann 2005)

Das Absuchen erfolgte an den Kontrollterminen entsprechend der o.g. Methodik.

Dabei wurden folgende **Nachweise** zum tatsächlichen Vorkommen von Reptilien – d.h. im vorliegenden Fall von adulten und juvenilen Zauneidechsen erbracht.

### 3.4.3 Erfassungsergebnis und Potenzialbewertung Reptilien

- Die direkten Suchen und erfolgreiche Sichtnachweise dienen als Methode für qualitative Untersuchungen (Artnachweis).

#### Ergebnisse der Kontrollen / Sichtnachweise

13.05.2020

- **adulte Zauneidechse, 5 Stk.** (2x männl. 1x weibl., 2x Geschlecht nicht bestimmbar), Fundorte: Bahndamm + Bereich Totholzwall;
- **subadulte Zauneidechse, 1 Stk.** (Geschlecht nicht bestimmbar), Fundort: Bereich Totholzwall;

11.08.2020

- **adulte Zauneidechse, 1 Stk.**, südl. Randbereich Böschung B188
  - **juvenile Zauneidechse (Schlüpfling 2020), 1Stk.**, Bahndamm / Bereich Schutthalden
- Hinsichtlich eines grundsätzlichen Potenzials für Reptilien liegen innerhalb des Plangebietes deutlich abgrenzbare Unterschiede und Flächeneignungen vor:

Für die beiden gut strukturierten **östlich gelegenen Teilflächen**

- a) Bewachsene **Schutthalden** und direkt benachbarter Randstreifen entlang der **Bahntrasse** und
- b) **Kleines Feldgehölz Ost** und benachbarte Wohngartenbereiche

besitzt das Plangebiet **Potenzial** für Zauneidechsen und das **Vorkommen** konnte dort auch **bei beiden Begehungen nachgewiesen** werden.

Demgegenüber besitzt das **restliche Plangebiet**, d.h.

- c) die Randflächen in Ufernähe zur Havel aufgrund der oben beschriebenen **mangelhaften Habitatausstattung, kein grundsätzliches Potenzial** für die wassergebundene Reptilienart Ringelnatter und für die Blindschleiche.
- d) die großen **strukturarmen** versiegelten und überbauten Gewerbeflächen, die den größten Anteil des Plangebiets einnehmen, **kein grundsätzliches Potenzial** für Zauneidechsen

- Eine zusätzlich **eingeschränkte Habitatseignung** (betr. Jagd- und Lebensraum, Reproduktion) insbesondere auf strukturarmen Flächen ohne ausgeprägte Deckung und mit geringer Nahrungsgrundlage ergibt sich im Zusammenhang mit den genannten Störungen und **Risiken für Reptilien**. Sie sind im Bewertungsschema gegenwärtig und perspektivisch als stark einzustufen. (Schmidt und Grodeck 2006). Dies ist im Ergebnis eine Erklärung für fehlende wassergebundene Reptilienpopulationen im Plangebiet v.a. in Ufernähe und im Bereich der großflächigen vegetationsfreien Versiegelungen und Gebäude.
- **Gefährdungen** gehen von denen im Plangebiet nachgewiesenen **Prädatoren** Waschbär und Marder und von streunenden Katzen und pirschenden Hauskatzen aus (Schneeweiß et al. 2004).
- Verortung der Artennachweise siehe Kartendarstellung im Anhang

Art Dt. Name (Wiss. Name)	Gesetzl. Schutz BNatSchG BArtSchVO	Gefährdungsgrad Brandenburg (Rote Liste 2008)	Gefährdungsgrad Deutschland (Rote Liste 2007)	FFH-Ril. Anhang- Nr.	Bemerkungen / Potenzialanalyse
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	<b>§§</b>	3	V Vorwarn- Liste	IV	Vorkommen nur an Gleisanlagen und Straßenrand am östl. Ende des Gebietes

Tabelle 5 Potenzialanalyse - Schutzstatus und Gefährdungsgrad festgestellter Reptilien

Erläuterungen: § besonders geschützte Arten nach BNatSchG; §§ streng geschützte Arten nach BNatSchG

### 3.5 Fledermäuse

Das Plangebiet ist – wie auch die nachbarliche Umgebung - aufgrund seiner strukturellen Ausstattung, der direkten Nachbarschaft zum Wanderungs- und Jagdkorridor der Havel und der Gehölzbestände des weiteren Umfeldes zunächst einmal grundsätzlich Luftraum/Jagdraum für Fledermäuse auf Nahrungssuche.

#### 3.5.1 Methode/Vorgehen

Bei den beiden Begehungen fanden Kontrollen zum Potenzial und zu nachweisbarem Vorkommen über Spuren bzw. Besatz von Fledermäusen statt.

Bei Fledermäusen sind Spuren z.B. Fledermauskot mit Chitinresten, Urinschlieren,

abgebissene Schmetterlingsflügel und dunklere (fettige) Verfärbungen an den Ein- und Ausflugsöffnungen.

Fledermäuse nutzen je nach Art und je nach Jahreszeit unterschiedliche Quartierformen. Gebäudequartiere variieren vom Rollladenkasten über Dachböden, Mauerspalt, Zwischendecken, Verschalungen bis hin zu Kellerräumen.

Je nach Fledermausart und Saison werden unterschiedliche Ansprüche an die Quartiere gestellt. So unterscheidet man Tagesverstecke in den Wanderzeiten, Wochenstubenquartiere im Sommer, Balzquartiere im Herbst und Winterquartiere (frostgeschützt). Während Tagesverstecke von Einzelindividuen sporadisch und unregelmäßig genutzt werden, handelt es sich bei den übrigen Quartierformen um regelmäßig genutzte Lebensstätten, die damit einem artenschutzrechtlichen Schutz auch außerhalb ihrer Nutzungszeiten unterliegen.

Hinweise auf eine Nutzung als Fledermausquartier sind daher stets Urin- und Kotspure oder auch Nahrungsreste. Ein direkter Nachweis zur aktuellen Nutzung als Winterquartier ist über die Feststellung von Individuen möglich. Tagesverstecke und kleinere bzw. gelegentlich genutzte Quartiere können mit dieser Methodik nicht erfasst werden.

Zusätzlich erfolgte eine Abend- und Nachtbegehung, um methodisch Sichtungen von aus Gebäuden ausfliegenden und im Untersuchungsraum jagenden Fledermäusen erfassen zu können.

Für die Erfassung ggf. vorkommender Arten am Gebäude und über dem Gelände wurde auf die technische Unterstützung durch Ultraschall-Fledermausdetektor Echo Meter Touch 2Pro (Fa. Wildlife Acoustics) zurückgegriffen.

Innenräume potenziell geeigneter brachgefallener Gebäude mit Zugangsmöglichkeiten durch defekte Fenster wurden nicht im Einzelnen untersucht.

Das Absuchen erfolgte an den Kontrollterminen entsprechend der o.g. Methodik.

Dabei wurden folgende **Nachweise** zum tatsächlichen Vorkommen von Fledermäusen erbracht.

### 3.5.2 Erfassungsergebnis und Potenzialbewertung Fledermäuse

- Die erfolgreichen Sicht- und Ortungsnachweise dienen als Methode für qualitative Untersuchungen (Artnachweis).
- **Ergebnis**  
Aufgrund der am 11.08.2020 vorgenommenen Begehung bis zur Dunkelheit konnten methodisch Sichtungen von bei Dämmerung aus zwei schadhafte und verlassenem Gebäuden ausfliegenden, um die Gebäude und in Korridoren im Untersuchungsraum

jagenden Fledermäusen erfolgen (vgl. Plandarstellung zur Bestandserfassung). Dort wurde der qualitative Nachweis für die beiden Arten **mit direktem Gebäudebezug** erbracht:

- **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) und
- **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*)

Da die **schadhaften Gebäude** von den Fledermäusen bei Anbruch der Dämmerung mehrmals im Kreis umflogen und der Standort dann verlassen wurde, kann davon ausgegangen werden, dass dort ein **Sommerquartier** oder **Gelegenheitsquartier** besteht. Ob eine Eignung für Winterquartier (frostgeschützt, Schutz vor Zugluft, dennoch Bewitterung mit ausreichend Feuchtigkeit) oder Wochenstube gegeben ist, ist bei künftig zu planenden Modernisierungen und Renovierungen zuvor am jeweiligen Objekt zu untersuchen, damit Verbotstatbestände zum strengen Artenschutz nach § 44 BNatSchG z.B. über geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie Bauzeitenregelung und Arbeitsmethodik in Verbindung mit Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

- **Bewertung Gebäudepotenzial**

Wie Kapitel 2 und dem Lageplan zur faunistischen Bestandserfassung zu entnehmen, besteht der überwiegende Anteil des großflächigen Gebäudebestands aus intakten Werk- und Betriebshallen (mit Flachdächern) in regelmäßiger betrieblicher Nutzung. Der Bestand wird ferner ergänzt durch fünf Wohngebäude (3x EFH, 2x MFH). In den Betriebsgebäuden und Werkhallen finden z.T. sehr intensive Produktionsprozesse mit Geräusch- und Geruchsentwicklungen im Mehrschichtbetrieb und mit nächtlichen Anlieferungen statt.

-> Damit ist auf dem Gesamtgelände seit Jahren bereits eine **Vorbelastung** durch **anlage- und betriebsbedingte Wirkungen** gegeben, auf die sich die im Untersuchungsraum vorkommenden störungstoleranten Arten eingestellt haben.

- Die **genutzten Gebäude** werden derzeit für den Aufenthalt als Betriebsgebäude und Wohngebäude beheizt, besitzen vorwiegend Tageslichträume und sind z.T. auch nachts innen und außen beleuchtet, die Außenhaut ist intakt und die Gebäude sind bei Nichtanwesenheit der Nutzer verschlossen. Ein evtl. **Quartierspotenzial für Fledermäuse** besteht damit dort nicht innerhalb der Gebäude sondern nur in Gestalt von **Tagesverstecken in der Außenhaut bzw. in Dachtraufen-Konstruktionen**, die bei künftig zu planenden Modernisierungen und Renovierungen zuvor zu untersuchen

sind, damit Verbotstatbestände zum strengen Artenschutz nach § 44 BNatSchG z.B. über geeignete **Vermeidungsmaßnahmen** wie Bauzeitenregelung und Arbeitsmethodik in Verbindung mit Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

- Die wenigen **ungenutzten und dazu schadhafte Gebäude mit freiem Zugang** über zerstörte Fenster und Türen können potenziell Quartierstrukturen für Vögel und für Fledermäuse bieten (d.h. Brutplätze in Nischen und Höhlungen, Sommer- und Gelegenheitsverstecke). Ob dort Eignungen für Winterquartiere gegeben sind (frostsicher, keine Zugluft, bewittert, dunkel) ist auf der Realisierungsebene jeweils zum anstehenden Zeitpunkt im Einzelfall in der Örtlichkeit zu prüfen und detailliert zu untersuchen.
- **Bewertung potenzieller Strukturen im Altbaumbestand**  
Wie zuvor beschrieben bestehen nennenswerte Strukturen mit Altbaumbestand nur am Standort des Kleinen Feldgehölzes Ost (Eiche, Ahorn), in Form einiger weniger Ufergehölze entlang der Havel (Weide, Pappel) und mit der Baumreihe entlang der B 188 (Pappel). Die wenigen eingestreuten alten Bestandsbäume bieten aufgrund ihrer Beschaffenheit damit ein grundsätzliches und zunächst allgemein anzunehmendes, mit zunehmendem Alter voranschreitendes Quartierspotenzial für Avifauna, Kleinsäuger und Fledermäuse.
- Neben den Quartiersmöglichkeiten bietet das Plangebiet für Fledermäuse aufgrund der großflächigen Versiegelungen und Überbauungen allerdings nur ein deutlich eingeschränktes Jagd- und Nahrungshabitat.
- **Erfordernis zur Kontrolle bei Abbruch- und Umbauobjekten**  
Zum Thema Kontrolle ggf. in der Zukunft zu fällender Altbäume und ggf. umzubauender Gebäudestrukturen verhält es sich im vorliegenden Fall daher analog wie bei dem Thema der Höhlen- und Gebäudebrüter der Avifauna mit Bezug zu § 44 BNatSchG, d.h.:
  - Vor Fällung von Bäumen ist diesbezüglich eine Artenschutzkontrolle vorzunehmen.
  - Vor Umbau- oder Abbrucharbeiten an Gebäuden ist diesbezüglich eine Artenschutzkontrolle vorzunehmen.
- Verortung der Artennachweise Fledermäuse siehe Kartendarstellung im Anhang

## Zusammenfassung

- Es wurde das Vorkommen von zwei Fledermausarten im Plangebiet festgestellt
- In Bezug auf evtl. Eignungen für Tagesverstecke, Sommerquartiere und ggf. auch Wochenstuben oder Winterquartiere ist festzuhalten, dass die intakten Bestandsgebäude geringes Potenzial, die schadhaften leerstehenden Gebäude grundsätzliches Potenzial und auch einige Altbäume ein grundsätzliches Potenzial für Fledermäuse vorweisen.
- Eine Eignung als Winterquartier ist bei den defekten Gebäuden nicht ohne vertiefende Untersuchung der Innenräume feststellbar.
- Vor Umbau und Abriss von Gebäuden – zwecks Entscheidung zum Ausführungs-Termin Sommer- oder Winterzeit (in Frostperioden) sind allerdings zur Vermeidung aktuell vorkommenden Besatzes am jeweiligen Objekt Artenschutzkontrollen vorzunehmen.
- Bei ggf. geplanten Fällungen alter Bestandsbäume mit großen Stammdurchmessern sollte dies ebenfalls und zwar in der Winterzeit vorgenommen werden, am besten in Frostperioden und nach direkt zuvor erfolgter Artenschutzkontrolle. In Bezug auf Höhlen sind die geeigneten Strukturen in den Bestandsbäumen erst nach Laubfall zu erfassen.

Art Dt. Name (Wiss. Name)	Gesetzl. Schutz BNatSchG BArtSchVO	Gefährdungsgrad Brandenburg (Rote Liste 2008)	Gefährdungsgrad Deutschland (Rote Liste 2007)	FFH-Ril. Anhang- Nr.	Bemerkungen / Potenzialanalyse
<b>Rauhautfledermaus</b> ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	§§	3 gefährdet	ungefährdet	IV	Habitat-Potenzial und Vorkommen im Plangebiet nachgewiesen
<b>Zwergfledermaus</b> ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	§§	4 potenziell gefährdet	ungefährdet	IV	Habitat-Potenzial und Vorkommen im Plangebiet nachgewiesen
<b>Weitere Vorkommen</b> gebäudegebundener + gehölzgebundener Arten möglich	-	-	-	-	<b>Habitat-Potenzial</b> für Vorkommen weiterer gebäudegebundener + gehölzgebundener Arten ist gegeben

Tabelle 6 Potenzialanalyse - Schutzstatus und Gefährdungsgrad festgestellter Fledermausarten

Erläuterungen: § besonders geschützte Arten nach BNatSchG; §§ streng geschützte Arten nach BNatSchG

### 3.6 Sonstige geschützte Arten – Insekten, Säuger, Kleinsäuger, Fische, Pflanzen

#### 3.6.1 Erfassungsergebnis und Potenzialbewertung

##### Haut- und Netzflügler: Waldameisen

1 Nest im „Kleinen Feldgehölz Ost“. Das aktive Waldameisennest wurde im NW-Bereich nahe der Straße An der Gasanstalt vorgefunden.

Die Waldameise zählt zu den nach BNatSchG besonders geschützten Arten (§7 Abs. 2 Nr. 13 und 14).

Bei einer durch zukünftige Entwicklung entstehenden Betroffenheit des Waldameisen-Neststandortes durch Wirkungen des Vorhabens sind hier geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (Rettungsumsiedlung nach den fachlichen Standards der Deutschen Ameisenschutzwerke) vorzusehen.

##### Terrestrische Säugetiere / Kleinsäuger und Prädatoren

- Vorkommen der **Prädatoren** Marder und Waschbär (jeweils Kotspuren) sowie Dachse wurden nachgewiesen.
- **Streng geschützte Arten terrestrischer Säuger** mit Vorkommen in Brandenburg (nach Anhang IV FFH-Richtlinie: Wolf) und Kleinsäuger können aufgrund der jeweiligen Habitatansprüche der Art und dem fehlenden Angebot im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Die streng geschützten **wassergebundenen Säugetiere** mit Vorkommen in Brandenburg (nach Anhang IV FFH-Richtlinie: Fischotter, Biber) wurden in benachbarten Havelabschnitten nachgewiesen. Für diese Arten ist allerdings kein Habitatangebot innerhalb des Plangebietes gegeben. Ein Durchstreifen der Uferzone und damit der westlichen Grenze des Plangebietes ist allerdings potenziell anzunehmen.

Direkte Hinweise auf einen Besuch oder Präsenz am Ufer der Havel waren allerdings bei den örtlichen Kontrollen **nicht feststellbar**.

## Insekten

- Feststellbare Insektenaktivität: Beschränktes Faltervorkommen (Kohlweißlinge), Hummeln, Bienen, Heuschrecken feststellbar auf dem ruderalen Streifen entlang der SO-Bahntrasse und im Bereich der bewachsenen Schutthalden (SO).
- In den strukturarmen Grünanlagen mit kurz gehaltenen Scherrasenflächen mit Bezug zum Straßendamm der B188 wenig Insekten, vornehmlich einige Heuschrecken feststellbar.
- Vorkommen von Libellen im Uferbereich. Die Wasserwechselzone liegt außerhalb des Plangebietes und der Uferbereich mit der Plangebietsgrenze ist nicht durch die Wirkungen des Vorhabens betroffen.

## Sonstige

Weitere Hinweise auf andere Kleinsäuger oder auf Vorkommen sonstiger geschützter Arten waren nicht feststellbar.

## Geschützte Pflanzenarten

Für die europarechtlich geschützten in Brandenburg vorkommenden Pflanzenarten (Anhang IV FFH-RL) bietet das Plangebiet keine geeigneten Standortbedingungen. Es sind weder die erforderlichen nassen Standorte der Sümpfe, Moore, Feuchtwiesen oder Gewässer noch die Trocken- und Magerrasenstandorte und damit keine Relevanz gegeben. Aus diesem Grund kann eine Beeinträchtigung europarechtlich geschützter Pflanzen durch Vorhaben im Plangebiet ausgeschlossen werden.

## ***Nachrichtlich: Ergebnisse benachbarter faunistischer Untersuchungen***

*Für einen Uferabschnitt rund 1km flussabwärts nördlich der angrenzenden Grünland-Niederungsbereiche der Havel wurden im vergangenen Jahr folgende Arten nachgewiesen:*

- *Biber (mit Biberburg)*
- *Mink*
- *Waschbär*
- *Fische: Bei der Befragung eines Anglers wurde 2019 von folgendem nennenswerten Fischvorkommen berichtet: Rapfen, Zander, Barsch, Hecht und Wels.*

Art Dt. Name (Wiss. Name) / <b>ARTENGRUPPE</b>	Gesetzl. Schutz BNatSchG BArtSchVO	Gefährdungsgrad Brandenburg (Rote Liste 2008)	Gefährdungsgrad Deutschland (Rote Liste 2007)	FFH-Ril. Anhang- Nr.	Bemerkungen / Potenzialanalyse / <b><u>Einschätzung zu möglichen Vorkommen im Plangebiet</u></b>
<b>Käfer</b>	-	-	-	-	Vorkommen von Eremit und Heldbock aufgrund fehlender ausreichender Habitatstrukturen <u>nicht anzunehmen</u> .  Bei einer durch zukünftige Entwicklung ggf. entstehenden Betroffenheit des Gehölz-standortes „ <b>Kleines Feldgehölz Ost</b> “ (wenige alte Eichen) sind hier aktuelle Detail-Untersuchungen und ggf. geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.
<b>Libellen, Schmetterlinge, Krebse, Weichtiere, Fische</b>	-	-	-	-	<u>Kein Nachweis von Vorkommen</u> im Rahmen der örtlichen Untersuchungen;  <u>Vorkommen</u> europarechtlich streng geschützter Arten innerhalb des Plangebietes aufgrund fehlender Vorkommen in Brandenburg oder fehlender ausreichend geeigneter Habitatstrukturen / Biotope / Standorte mit <u>Sicherheit ausgeschlossen bzw. nicht anzunehmen</u> .
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					Es sind keine geeigneten Standorte bzw. Biotope im Eingriffsgebiet gegeben. Vorkommen können ausgeschlossen werden.

Tabelle 7 Potenzialanalyse Vorkommen Sonstige geschützte Arten  
 Insekten, Säuger, Kleinsäuger, Fische, Farn- und Blütenpflanzen

### 3.7 Zusammenfassung zur Potenzialanalyse

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das Plangebiet insgesamt einen sehr hohen Versiegelungsgrad aufweist, der sich aus vorwiegend großflächigen Gewerbegebäuden und – Hallen und den zugehörigen großzügig mit Betonbelägen versiegelten Logistikflächen in überwiegend intaktem und meist gepflegtem Zustand zusammensetzt.

Die Werksgelände umgebenden Restflächen zeigen sich als überwiegend strukturarme und regelmäßig gepflegte Freianlagen, die in gestalterisch schlichter Form mit sterilem Charakter vorliegen. Es handelt sich dabei auf den meisten Grundstücken um intensive Scherrasenflächen ergänzt um Gehölzvegetation aus Koniferen und anderen Zierpflanzen.

Ausgeprägtere zusammenhängende und pflegefreie Vegetationsstrukturen mit gebietsheimischen Gehölzbeständen und ruderalen Gras- und Krautfluren aus Sukzession finden sich fast ausschließlich an den östlichen und westlichen Kopfenden des Plangebiets und in Gestalt eines Kleinen Feldgehölzes in der östlichen Gebietshälfte. Diese Gehölzstrukturen sollen möglichst erhalten bleiben (Schutz, Entwicklung und Pflanzbindung im Bebauungsplan).

Entsprechend stark reduziert sind potenziell geeignete Standorte und Habitat-Angebote für europarechtlich geschützte Arten (Anhang IV FFH-RL). Diese konnten bei den faunistischen Untersuchungen nur punktuell in beschränkten geeigneten Teilbereichen bzw. an/in Objekten für die Artengruppen Reptilien, Fledermäuse und Avifauna nachgewiesen werden. Dort sind bei baulichen Veränderungen und Beräumungen artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen (§44 BNatSchG) für die Realisierungsebene einzuplanen.

Es können im Rahmen der Potenzialanalyse in Verbindung mit den Struktur- und faunistischen Untersuchungen in der Örtlichkeit ohne eine weiter vertiefende Erhebung bereits über einen Relevanz-Check Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für zahlreiche Arten bzw. Artengruppen ausgeschlossen werden, da diese im Wirkungsbereich des Vorhabens (d.h. baubedingte+anlagenbedingte+betriebsbedingte Vorhabenwirkungen) keine Vorkommen besitzen oder ihr Vorkommen im Plangebiet keine verbotstatbeständliche Betroffenheit auslöst.

Bezüglich der Störungswirkungen ist auf dem Gesamtgelände seit Jahren bereits eine Vorbelastung durch anlage- und betriebsbedingte Wirkungen gegeben, auf die sich die im Untersuchungsraum vorkommenden störungstoleranten Arten eingestellt haben.

**Bezüglich der Erhaltungsgebote, Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverbote für geschützte Arten und ihre Brut- und Ruhestätten (§ 44 BNatSchG) wird es nach jetzigem Bemessen bei der Umsetzung von Umbau- und Abbrucharbeiten einiger Gebäude und Gehölzbestände Konflikte geben, falls keine geeigneten artspezifischen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Eine behördl. Abstimmung wird dazu nötig.**

Zusammenfassung von Artengruppen mit Arten in Anh. IV FFH-RL	Festgestellte Vorkommen im Plangebiet „An der Gasanstalt	Betroffenheit durch bau, anlage- und betriebsbedingte Vorhabenwirkungen potenziell möglich	Bemerkungen Potenzialanalyse a) Einschätzung zu möglichen Vorkommen geschützter Arten im Plangebiet b) Hinweise zu erforderlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG
<b>Reptilien</b>	ja	ja	Reproduktionsfähige Population von <u>Zauneidechsen</u> nachgewiesen, Bereich Kopfende Ost / Bahntrasse und Seitenstreifen Straße; im Fall von zukünftiger Überprägung sind dort Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen angezeigt.
<b>Fledermäuse</b>	ja	Ja	Zwergfledermaus + Rauhaufledermaus mit Gebäudebezug zu defekten Gebäuden nachgewiesen; weitere gebäude- + baumgebundene Fledermausarten potenziell zu vermuten; im Fall von Abbruch und Umbau von Gebäuden oder Baumfällungen sind Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen angezeigt.
<b>Vögel</b>	Ja	Ja	Gebäudebrüter mit Brutrevieren nachgewiesen: Mehlschwalbenkolonie, Rauchschnalben, Haussperling; ferner Hausrotschwanz, Feldsperling, Bachstelze und Star mit Revierverdacht, ferner Vorkommen von Vogelarten der Gärten, Gehölze und halboffenen Bereiche mit Revierverdacht; im Fall von Abbruch und Umbau von Gebäuden oder Baumfällungen sind Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen angezeigt.
<b>Terrestrische Säugetiere</b>	Durchzug potenziell entlang der Grenze (Ufer) möglich	nein	In benachbarten Abschnitten der Havel wurden Fischotter + Biber nachgewiesen. Potenziell Wanderungen des Fischotters entlang der Havel an der westl. Grenze des Plangebietes möglich; Havel und Wasserwechselzone selbst gehören nicht zum Plangebiet; Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.
<b>Amphibien</b>	nein	Potenziell (aber keine Arten Anhang IV FFH-RL)	Kein Nachweis von Vorkommen geschützter Arten bei örtl. faunist. Untersuchungen; Vorkommen innerhalb des Plangebietes aufgrund fehlender Biotope ausgeschlossen. Potenziell Aufenthalt fischresistenter Amphibien (Erdkröte, Teichfrosch) entlang der Havel an der westl. Grenze des Plangebietes möglich
<b>Käfer</b>	Besiedlung der wenigen alten Eichen potenziell möglich	potenziell	Kein Nachweis von Vorkommen im Rahmen der örtl. faunist. Untersuchungen; Vorkommen von Eremit und Heldbock aufgrund fehlender ausreichender Habitatstrukturen nicht anzunehmen, da nur wenige alte Eichen im Bestand (Kleines Feldgehölz Ost). Bei einer durch zukünftige Entwicklung ggf. entstehenden Betroffenheit des Gehölzstandortes „Kleines Feldgehölz Ost“ (wenige alte Eichen) sind hier aktuelle Detail-Untersuchungen und ggf. geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.
<b>Libellen, Schmetterlinge</b>	nein	nein	Kein Nachweis von Vorkommen geschützter Arten im Rahmen der örtl. faunist. Untersuchungen; Vorkommen innerhalb des Plangebietes aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen. Libellen potenziell als Nahrungsgast entlang der Havel an der westl. Grenze des Plangebietes möglich; Havel und Wasserwechselzone gehören nicht zum Plangebiet; Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.
<b>Fische, Krebse, Weichtiere</b>	nein	nein	Potenzielle Nahrungsgäste entlang der Havel an der westl. Grenze des Plangebietes möglich; Havel und Wasserwechselzone gehören nicht zum Plangebiet; Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>	nein	nein	Vorkommen mit Sicherheit auszuschließen, keine geeigneten Biotope/Standorte im Eingriffsgebiet

Tabelle 8 Zusammenfassung zu Vorkommen geschützter Arten (Anhang IV FFH-RL) und resultierender Bedarf von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

#### 4 Fazit und Empfehlungen für Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Wie zuvor aufgezeigt, wurden im Plangebiet bei den faunistischen Untersuchungen die europarechtlich und streng geschützte Reptilienart **Zauneidechse**, die europarechtlich und streng geschützten Fledermausarten **Zwerg- und Rauhaufledermaus** und zahlreiche europarechtlich geschützte Brutvogelarten – insbesondere hervorzuheben eine große **Mehlschwalbenkolonie**, eine große **Haussperlingskolonie** und Brutreviere von **Rauchschwalben** - jeweils punktuell konzentriert in abgrenzbaren Teilbereichen bzw. Gebäudeteilen - festgestellt.

Die Aufstellung der städtebaulichen Ordnung im Untersuchungsraum mittels B-Plan soll künftig erforderliche Umbauten und Ergänzungen ermöglichen.

**Zu berücksichtigen sind daher bei Sanierungen, Neu- und Umbauten grundsätzlich stets die artenschutzrechtlichen Regelungen - das Tötungs-, Störungs- und Zerstörungs-Verbot nach § 44 BNatSchG.**

Dieses ist gewährleistet, wenn betroffene Gebäude, Altbäume und Gehölze vor der Beräumung und Veränderung einer Artenschutzkontrolle durch einen Sachverständigen unterzogen werden und Bäume und Sträucher nur zwischen dem 1.10. und 28./29.2. außerhalb der Brutzeit gerodet und Gebäude erst nach der Brutzeit bzw. Kontrolle ohne Funde und am besten bei Frostwitterung abgebrochen werden.

Somit kann davon ausgegangen werden, dass bei vorbereitenden Beräumungsarbeiten auf den Flächen und im Umgang mit Gehölzen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden sind.

Geschützte Höhlen- und Gebäudebrüter können darüber hinaus potenziell geeignete Strukturen für Brutplätze und die geschützten Fledermausarten können potenziell geeignete Strukturen für Tages- und Gelegenheitsverstecke vorfinden.

Ebenfalls können Reptilien potenziell Strukturen für einen Rückzug in die Winterruhe vorfinden.

Das bedeutet, dass geschützte Arten potenziell in den jeweils spezifischen Aktivitätszeiten in die Baufelder einwandern könnten.

**Damit Konflikte mit dem Artenschutz während der Beräumungs- und Bauphase fortlaufend gesichert ausgeschlossen werden können** (betr. naturschutzrechtliche Störungs- und Tötungsdelikte an Individuen und betr. Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 BNatSchG) ist mit geeigneten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen und einer terminlich gezielten schrittweisen Beräumung bei künftigen Umgestaltungen im Plangebiet vorzugehen.

Darüber hinaus sind, wie zuvor erläutert, ggf. zur Fällung vorgesehene Bestandsbäume nach

Laubfall und die zum Abbruch und Umbau vorgesehenen Gebäude/Gebäudeteile vor Ausführung der Arbeiten grundsätzlich der üblichen rechtzeitig vorausgehenden Artenschutzkontrolle zu unterziehen, sofern zuvor noch keine geeigneten Sicherungs- und Schutzmaßnahmen wie dichtes Verschließen von Höhlungen in Bäumen (z.B. mit Bauschaum und ggf. mit Fledermausklappe) und dichtes Verschließen von Gebäudezugängen (Spanplatten vor evtl. zerstörten Fenstern, Stahlbautür vor Eingängen) nach vorausgegangenem Absuchen erfolgen konnten.

Aus diesem Grund ist es sinnvoll für diese Fälle ein geeignetes naturschutzfachlich und fachbehördlich abgestimmtes Handlungskonzept mit Ablaufplan für Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen aufzustellen, zu beachten und zu verfolgen, das auf die Aktivitäts- und Winterruhezeiten der jeweiligen geschützten Tierarten eingeht.

Gemäß üblicher naturschutzfachlicher Standards und Praxis bei Entwicklungs- und Bauvorhaben dieser Art, ist die Ausführung dieser Maßnahmen in Abstimmung mit der UNB naturschutzfachlich als Ökologische Baubegleitung (Schwerpunkt Artenschutz) zu betreuen und zu dokumentieren.

Es ist für das Plangebiet allgemein zu berücksichtigen, dass aufgrund der Strukturierung und Ausstattung mit den an Ost- und Westende teilflächig vorhandenen Habitatstrukturen und in der umgebenden Nachbarschaft mit älteren Gehölzstrukturen sowohl in Nähe des Fließgewässers Havel als auch mit den Böschungen und Randbereichen der Gleis und Straßenanlagen zusätzlich zu den erbrachten Art-Nachweisen ein grundsätzliches Potenzial an Habitatstrukturen für weitere geschützte Arten gegeben ist. Diese strukturgebenden Teilflächen können potenziell als geeigneter Jagd- und Lebensraum, als Sommerquartier und Tagesversteck für geschützte Arten fungieren. Der Schwerpunkt wird dabei in Gestalt von Brutvögeln der Gärten, Parks und halboffenen Landschaften einschließlich Höhlen- und Gebäudebrütern, Fledermäusen, Reptilien und möglicherweise in geringerem Umfang auch fischresistenten Amphibien (Teichfrosch, Erdkröte) zu erwarten sein.

Resultierend aus den oben dargestellten Erfassungsergebnissen und Bewertungen werden in Hinblick auf den zeitlichen Verlauf und die weitere Entwicklung des Entwicklungsvorhabens nachstehend **Allgemeine naturschutzfachliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen** empfohlen.

Mit der Übersicht der nachstehenden Maßnahmen lassen sich künftige ggf. bei der Bauausführung drohende Verbotstatbestände auf der Vorhabenebene abwenden und der Artenschutz im B-Plangebiet unterstützen:

### Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz

Maßnahme	Auszuführende Arbeiten	Zeitpunkt
<p><b>V1 PA</b></p> <p><b>Vornahme einer Bauzeiten-Regelung</b></p>	<p>Folgende <u>Bauzeitenregelung</u> ist zu beachten:</p> <p>Bei Bauarbeiten ggf. noch notwendig werdende <b>Fällungen und Rodungsarbeiten</b> im gesetzl. Zeitraum 01. Okt. - 28. Febr. mit Fällgenehmigung, andernfalls nur mit abzustimmender Ausnahmegenehmigung.</p> <p>Die <b>Beräumungs- und Fällarbeiten</b> sind bei Tageslicht auszuführen. Zu Beginn der Arbeiten ist mit Anrücken + Inbetriebnahme der Maschinen und Werkzeuge von natürlichen Fluchtverhalten von Tieren auszugehen.</p>	<p><u>Gehölzarbeiten:</u>          Nach 01. Okt. bis 28. Februar</p>
<p><b>V2 PA</b></p> <p><b>Ökologische Baubegleitung</b></p>	<p>Abstimmung mit UNB, Beratung, Zeitmanagement, Betreuung, Kontrolle und Dokumentation zur Ausführung der nachstehend aufgelisteten artspezifischen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen</p>	<p>Vorbereitend und baubegleitend auf der Umsetzungsebene; fortlaufend</p>
<p><b>V3 PA</b></p> <p><b>Schadloses Entfernen potenzieller Versteckstrukturen in Baufeld + Zufahrtsskorridoren als sog. „Vergrämungs-Maßnahmen“ oder „Habitat-Pessimierung“ zur Vorbereitung von Baufeldberäumung</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) <u>Mahd</u> offener Freianlagenflächen/Grünlandflächen und Flächen unter Gehölzgruppen im Rahmen eines Freianlagenpflege- und vorbereitenden Beräumungsgangs (Mahdtiefe rd. 5cm); Arbeiten wo möglich mit Mähbalken; Beräumen des Mahdgutes erst am folgenden Tag.</li> <li>2) <u>Entfernen von Sträuchern, Sämlingsaufwuchs und Wurzelbrut durch Schneiden an OK Gelände</u> (betr. v.a. ein- und mehrjährige Sämlinge und Jungpflanzen von umstehenden Mutterpflanzen) unter den Gehölzflächen und an deren Rändern; sofortiges Abräumen des Schnittgutes.</li> <li>3) Vorsichtiges Abtragen und Entfernen vorhandener <u>Reisighaufen, Altholzstücken</u> sowie von <u>Steinhaufen/Baumaterial-Haufwerken</u>.</li> </ol>	<p><u>Mahdarbeiten:</u>          August / Sept.;</p> <p><u>Gehölzarbeiten:</u>          Nach 01. Okt. bis 28. Februar;</p> <p>Rechtzeitig vor jeweils geplantem Arbeitsbeginn, für rechtzeitige Beantragung von Ausnahme-Genehmigungen nach § 44 BNatSchG</p>

Maßnahme	Auszuführende Arbeiten	Zeitpunkt
<p><b>V4 PA</b></p> <p><b>Anlage eines Reptilienschutzzaunes um betroffene Baufelder zur Vorbereitung von Baufeldberäumung</b></p>	<p>1) Anlage eines umlaufenden geschlossenen bauzeitlich dauerhaften Zauns (H. mind. 60cm über OK Gelände und 20cm tief eingegraben) um jeweils geplante Baufelder bzw. für die Wiedernutzbarmachung geplante Flächen. Herstellung einschl. zusätzl. Flucht-Rampen von innen nach außen.</p> <p>2) HINWEIS ZUR RELEVANZ        Ein Abfangen von Reptilienpopulationen als nächster Schritt in Verbindung mit einer Rettungsumsiedlung auf Ersatzflächen <u>wird dann nicht erforderlich, wenn die Teilflächen</u> am Ostende des Plangebietes mit nachgewiesenen Zauneidechsen-Vorkommen <u>unverändert bleiben.</u></p>	<p>In der Hauptaktivitätszeit außerhalb der Winterruhe und außerhalb der Brut (Eiablage im Sand)  <u>April oder September</u> &amp; Wartung über die gesamte Nutzungszeit des Baufeldes.</p>
<p><b>V5 PA</b></p> <p><b>Rettungsumsiedlung Waldameisennest</b></p>	<p>betr. 1 Waldameisennest im Kleinen Feldgehölz Ost; Standort zuvor markieren, gegen Beschädigung bei Mahd + Gehölzschnitt schützen;</p> <p>Rettungsumsiedlung an geeigneten Ersatzstandort; Methodik und Vorgehen gemäß den anerkannten Standards der Deutschen Ameisenschutzwerke</p>	<p>In der Hauptaktivitätszeit außerhalb der Winterruhe  <u>April bis Juli</u></p>
<p><b>V6 PA</b></p> <p><b>Bau- und Objektbezogene Artenschutzkontrolle von Gebäuden und Bäumen</b></p>	<p>1) Erforderliche einfache <u>Artenschutzkontrolle bei ggf. bedarfsweise zu fällenden Bestandsbäumen</u> (am besten nach Laubfall); Erfassung ggf. vorh. Nisthöhlen; bei unbesetzten Höhlungen: fachgerechtes Verschließen; bei besetzten Höhlungen: Abstimmung mit Fachbehörde UNB</p> <p>2) Erforderliche einfache <u>Artenschutzkontrolle bei Umbau- und Abrissvorhaben an Gebäuden</u> (Prüfung Eignung als Winterquartier); Erfassung dann aktueller ggf. vorh. Nisthöhlen; Abriss in Frostwitterungsperiode; Abstimmung mit Fachbehörde UNB</p> <p>3) <u>Dichtes Verschließen der Zugänge ggf. in der Zukunft einmal nicht genutzter bzw. bewohnter Gebäude</u> (eher unwahrscheinlicher Fall; betr. ggf. drohende Zerstörung zerstörte Fenster und Eingänge) gegen pot. Einwanderung von Fledermäusen und Kleinsäugern z.B. mit Spanplatten und Baustahlüren mit begleitender Artenschutzkontrolle bei Umbau.</p>	<p>Rechtzeitig vor jeweils geplantem Arbeitsbeginn, für rechtzeitige Beantragung von Ausnahme-Genehmigungen nach § 44 BNatSchG</p>

Maßnahme	Auszuführende Arbeiten	Zeitpunkt
<p><b>V7 PA</b></p> <p><b>Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen bei Gehölzverlusten durch baul. Änderungen</b></p>	<p><u>Heimische standortgerechte Gehölz-, Heckenpflanzungen und Baumpflanzungen</u> im Rahmen der Neubauten, Um- / Neugestaltung gem. entsprechender B-Plan-Festlegung (Artenliste):</p> <p>Über den Bebauungsplan sollten planungsrechtliche Festlegungen zur Anlage von Einzelbäumen und von Heckenpflanzungen an geeigneten Abschnitten für Gestaltung und innere + äußere Abgrenzungen der Parzellen getroffen werden, die Pflanzlisten mit einer Auswahl standortgerechter Arten gebietsheimischer Herkunft enthält, was nicht im Widerspruch zu einer ästhetischen Freianlagengestaltung steht.</p> <p>Die neuen Pflanzungen, vorzugsweise als Gruppen- und Hecken dienen gestalterischen Eingrünungen und Einfriedungen und stellen gleichzeitig Verstecke, Habitate und Leitstrukturen und Nistgelegenheit für Vögel, auch für ggf. auftretende Reptilien und Amphibien dar.</p>	<p>Fortlaufend je nach Neubau, Umbau-/ Sanierungsfortschritt</p>
<p><b>V8 PA</b></p> <p><b>Empfehlung unterstützender Artenschutz-Maßnahmen</b></p>	<p><u>Vorschlag: Ausbringen von Nistkästen (Vögel+Fledermäuse) als unterstützende Artenschutz-Maßnahme:</u></p> <p>Es wird vorgeschlagen, dass – unabhängig von Anbringen von Nisthilfen als Ersatzmaßnahme bei Verlust durch Umbauten zusätzlich – z.B. anlässlich der B-Plan-Aufstellung eine kommunale Initiative erfolgt, um im Plangebiet an Gehölzen und Gebäuden Nisthilfen (Ziel: Mehlschwalben, Rauchschwalben, Haussperling, Star, Hausrotschwanz, andere Höhlenbrüter, Halbhöhlen für Nischenbrüter, Fledermäuse; -&gt; Hersteller u.a. Fa. Schwegler Typ Nr. 24, Nr. 26, Nr. 1 FR; alternativ Fa Hasselfeldt, Fa. Weingart, Fa. Strobel) fachgerecht angebracht werden (Selbstreinigung; Exposition beachten).</p> <p>Eine <u>kommunale Initiative</u> für das <u>Anbringen von Nisthilfen</u> im Plangebiet erzeugt Vorbildwirkung.</p>	<p>Kommunale Aktionen z.B. anlässlich der B-Plan-Aufstellung; Einweihungen, etc.</p>

Tabelle 9 Übersicht vorzusehender Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz

## Weitere Empfehlungen

Um die Durchgrünung der versiegelten Flächen zu verbessern und Nahrungs- und Quartier-Angebote für die Fauna dauerhaft aufrechtzuerhalten, sollte darauf geachtet werden, dass bei Umbauten und insbesondere auch bei Ergänzungsbauten je nach Wirkungen des Einzelprojektes eine landschaftsökologische Kompensation in den Planungen **auf den Grundstücken und entlang der Erschließungsstraßen** berücksichtigt und baulich realisiert wird:

- **K1 PA** Um dem zu verzeichnenden Artenrückgang von Singvögeln in Siedlungsbereichen entgegenzuwirken, sollten im Fall planungs- und baurechtlicher Vorgabe zu Neupflanzung grundsätzlich **gebietsheimische Gehölzen auch innerhalb des besiedelten Bereiches** (vgl. offizielle Liste zum Erlass „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur vom 2. Dezember 2019) - zumindest mit einem Anteil von z.B. 2/3 - vorgesehen werden. Damit soll eine naturnähere Gestaltung in jeweils zugehörigen Außenanlagen zu Ergänzungsbauten/Umbauten mit Hilfe von Pflanzungen gebietsheimischer Gehölze in Gestalt von Strauch- und Baumarten, in Gruppen- und Einzelstellung, als freiwachsende und geschnittene Hecken erreicht werden;
- **K2 PA** durch Anlage **Extensiver artenreicher Grünflächen** (gebietseigene Gräser-Kräutermischungen) und deren entsprechend extensiven Pflege – d.h. einmal bis max. zweimal jährliche Mahd anstatt bisheriger intensiver artenarmer Scherrasen;
- **K3 PA** durch geeignete bauliche Maßnahmen zur **Dachbegrünung** von Neubauten;
- **K4 PA** durch geeignete bauliche Maßnahmen zur **Fassadenbegrünung** von Neubauten – und ggf. auch des Baubestandes.

Aufgestellt, Berlin 23.11.2020



Dipl.-Ing. Rüdiger Töpfer

Landschaftsplaner, Landschaftsarchitekt BDLA AK Berlin

## 5 Quellen

### Literatur

BERNOTAT, D., ROGAHN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K. & SCHÖNHOFER, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S.

BLANKE, I. (2010)

Die Zauneidechse Zwischen Licht und Schatten. 2. Auflage, Laurenti Verlag, Bielefeld: 176 S.

BLANKE, I. (2020)

Die Zauneidechse – Reptil des Jahres 2020 in: Die Zauneidechse – Reptil des Jahres, Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V. (DGHT); Salzhemmendorf, 23 S.

DIETZ, M; DUJESIEFKEN, D.; KOWOL; T.; REUTER, J., RIECHE, T.; WURST, C. (2014)

Artenschutz und Baumpflege, 1. Ausgabe 2014, Haymarket Media GmbH&Co KG, Braunschweig: 143 S.

DOLCH, D.; DÜRR, T.; HAENSEL, J.; HEISE, G.; PODANY, M.; SCHMIDT, A.; TEUBNER, J. und THIELE, K. (1991):

Rote Liste der in Brandenburg gefährdeten Säugetiere (Mammalia). In: MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg. 1992): Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. - Unze-Verlagsgesellschaft mbH, Potsdam. 288 S.

FLADE, M. (1994)

Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands.

Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.

IHW-Verlag, Eching, 879 S.

FLADE, M. (2012)

Von der Energiewende zum Biodiversitäts-Desaster – zur Lage des Vogelschutzes in Deutschland. In: Vogelwelt 133: 149-158 (2012), 10 S.

GARNIEL A. und U. MIERWALD (2010)

„Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna", Kiel

HACHTEL, M.; SCHMIDT, P.; BROCKSIEPER, U.; RODER, C. (2009)

Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination

mit anderen Methoden. In: Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85–134, November 2009, M. Hachtel, M. Schlüpmann, B. Thiesmeier & K. Weddeling (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie

KAULE, G. (1991)

Arten- und Biotopschutz. 2. Auflage UTB Ulmer, Stuttgart, 519 S.

LAMBRECHT, H.; TRAUTNER, J.; KAULE, G.; GASSNER, E. (2004)

Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. -FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 (unter Mitarb. von M. RAHDE u.a.) – Endbericht: 316 S. – Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004.

LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) BRANDENBURG (HRSG.) (2016)

Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Potsdam. 88 S.

LANDESBETRIEB STRASSENWESEN BRANDENBURG (2018)

Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg

MEINIG, H.; BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009)

Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand 2008. In: BFN (Hrsg. 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Bonn - Bad Godesberg. 386 S.

RISTOW, M., HERRMAN, A., ILLIG, H., KLAGE, H.-C., KLEMM, G., KUMMER, V.; MACHATZI, B.;

RÄTZEL, S.; SCHWARZ, R.; ZIMMERMANN, F. (Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg) 2006: Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs; 11 S., als Beilage zu Heft 4, 15. Jahrgang 2006

RYSLAVY, T.; MÄDLow, W.; JURKE, M. (2008)

Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 17 (4) Beilage zu Heft 4, 2008, Nachdruck korrigierte Fassung, 115 S.

SCHLÜPMANN, M., KUPFER, A. (2009)

Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. In: Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 7–84, November 2009, M. Hachtel, M. Schlüpmann, B. Thiesmeier & K. Weddeling (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie

SCHLÜPMANN, M. (2005)

Kartierungsanleitung – Anleitung zur Erfassung der Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen; 2. wesentlich veränderte Auflage 2005. In: Rundbrief zur Herpetofauna von Nordrhein-Westfalen 27 – 31.03.2005 - Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen – Akademie für ökologische Landesforschung e.V., 30 S.

SCHMIDT P.; GRODDECK, J. (2006)

Kriechtiere (Reptilia). In: SCHNITTER, P.; EICHEN, C.; ELLWANGER, G.; NEUKIRCHEN, M.; SCHRÖDER E. und der Bund-Länder-Arbeitskreis Arten (BLAK): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland; Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt – Halle (Hrsg.) (2006) Sonderheft 2 - in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Naturschutz, S. 269 - 285

SCHMIDT P.; GRODDECK, J., HACHTEL, M. (2006)

Lurche (Amphibia). In: SCHNITTER, P.; EICHEN, C.; ELLWANGER, G.; NEUKIRCHEN, M.; SCHRÖDER E. und der Bund-Länder-Arbeitskreis Arten (BLAK): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland; Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt – Halle (Hrsg.) (2006) Sonderheft 2 - in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Naturschutz, S. 238 - 268

SCHNEEWEISS, N.; KRONE, A.; BAIER, R. (2004)

Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13 (4) Beilage zu Heft 4, 2004, 36 S.

SCHNEEWEISS, N., I. BLANKE, E. KLUGE, U. HASTEDT, BAIER, R. (2014):

Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg.  
– Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23(1): 4–23.

TRAUTNER; LAMBRECHT; MAYER; HERMANN (2006)

Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie – fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. In: INSTITUT FÜR NATURSCHUTZ UND NATURSCHUTZRECHT TÜBINGEN (Hrsg. 2006): Naturschutz in Recht und Praxis, 5. Jahrg., Heft 1 2006; Tübingen, 55 S

---

### Internetseiten

AMEISENSCHUTZWARTE.DE (2018)

Rechtliche Grundlagen des Ameisenschutzes; in: <https://www.ameisenschutzwarte.de/rechtliches.php>;  
(letzter Zugriff am 20.09.2018)

LfU Landesamt für Umwelt (2020)

Arten (Tiere und Pflanzen) Tiere der FFH-Richtlinie in:

<https://www.natur-brandenburg.de/natura-2000/flora-fauna-habitat-richtlinie/arten-tiere-und-pflanzen/>  
(letzter Zugriff 14.11.2020)

Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (2020)

Objektorientierte Sachdatenbank im räumlichen Informationssystem für das Land Brandenburg; in:

<https://geoportal.brandenburg.de/detailansichtdienst/render?url=https://geoportal.brandenburg.de/gs-json/xml?fileid=A6B45F77-071C-4A7B-9268-F81CB2FDC25B>  
(letzter Zugriff am 18.11.2020)

Landesamt für Umwelt (LfU) Brandenburg (2020)

Naturschutzfachdaten in:

<https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/naturschutzfachdaten/>  
(letzter Zugriff am 18.11.2020)

Landesamt für Umwelt (LfU) Brandenburg (2020)

Artendaten, Schutzgebiete, Raumgliederung in:

[http://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os\\_standard&password=osiris](http://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris)  
(letzter Zugriff am 18.11.2020)

Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (2020)

Themenkarten Umwelt und Geologie – Schutzgebiete in:

<https://geoportal.brandenburg.de/geodaten/suche-nach-geodaten/w/map/doc/1711/?L=0>  
(letzter Zugriff am 18.11.2020)

### Rechtsvorschriften

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG),  
vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes  
vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 03])

Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft (FFH-Richtlinie, 92/43/EWG) vom 5. Juni 1992, konsolidierte Fassung vom 01.01.2007

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie – VS-RL)

Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur;  
Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz vom 2. Dezember 2019;  
Veröffentlicht im Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 9 vom 4. März 2020

Anlagen - Bestandsfotos

ARTENNACHWEISE



13.05.2020 Mehlschwalbenkolonie unter dem westl. Vordach der Welz Gas Cylinder GmbH



13.05.2020 DETAIL - Mehlschwalbenkolonie unter dem westl. Vordach der Welz Gas Cylinder GmbH



13.05.2020 Mehlschwalbenkolonie unter dem westl. Vordach der Welz Gas Cylinder GmbH – DETAIL zerstörte Nester



11.08.2020 Mehlschwalbenkolonie unter dem westl. Vordach der Welz GasCyl. GmbH – DETAIL von Sperling besetztes Mehlschwalbennestr



11.08.2020 Defektes Gebäude mit Zugang nördl. der Welz GasCyl. GmbH – Zugänge genutzt von Rauchschwalben und Fledermäusen



11.08.2020 Defektes Gebäude mit Zugang nördl. der Welz GasCyl. GmbH – Rauchschwalbennest im Eingangsbereich

Fortsetzung ARTENNACHWEISE



11.08.2020 Defektes Gebäude mit Zugang nördl. der Welz GasCyl. GmbH – DETAIL – besetztes Rauchschnalbenneft im Eingangsbereich



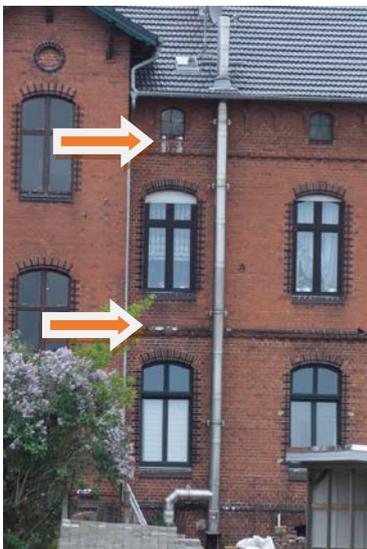
13.05.2020 Defektes Gebäude mit Zugang östl. der Welz GasCyl. GmbH – Turm mit Aktivität v. Gebäudebrütern (Schwalben, Sperlinge)



13.05.2020 Waldameisennest im Kleinen Feldgehölz Ost (NW-Ecke) im Östlichen Bereich des Plangebietes



13.05.2020 DETAIL - Waldameisennest im Kleinen Feldgehölz Ost (NW-Ecke) im Östlichen Bereich des Plangebietes



13.05.2020 DETAIL – Ruheplatz mit Geschmeiß von Turmfalken am MFH Wohngebäude (Westfassade, Fenstersimse)



13.05.2020 Ruheplatz mit Geschmeiß von Turmfalken am MFH Wohngebäude (Westfassade, Fenstersimse)

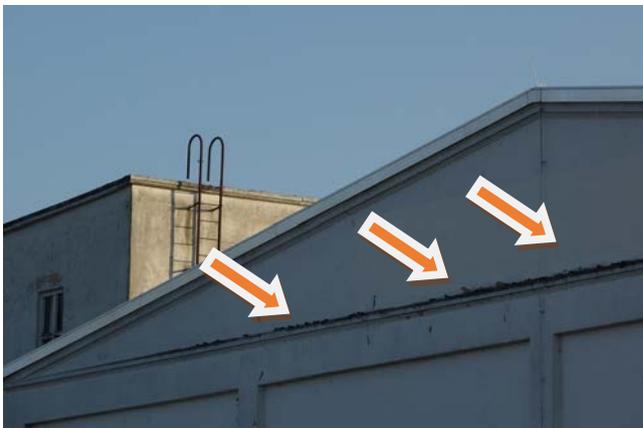
Fortsetzung ARTENNACHWEISE



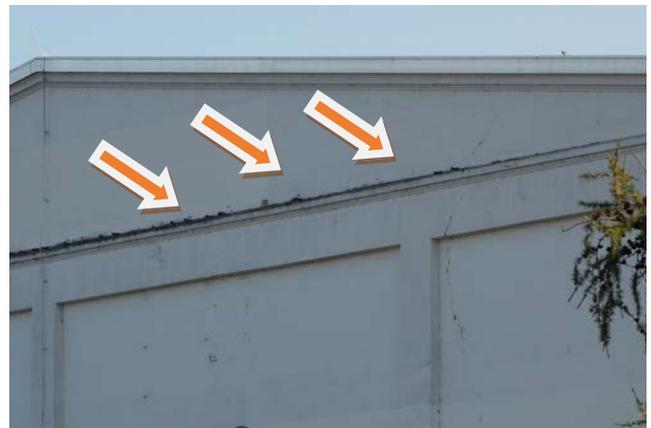
11.08.2020 Werkhalle Rowa mit Haussperlingskolonie unter der Dachtraufe



11.08.2020 DETAIL - Werkhalle Rowa mit Haussperlingskolonie unter der Dachtraufe



11.08.2020 östl. Giebelwand der östl. Werkhalle der Welz Gas Cylinder GmbH – Sims mit Ruheplätzen der Mehlschwalbenkolonie



11.08.2020 östl. Giebelwand der östl. Werkhalle der Welz Gas Cylinder GmbH – Sims mit Ruheplätzen der Mehlschwalbenkolonie



11.08.2020 / Untersuchung Fledermausvorkommen in der Abenddämmerung / Str. An der Gasanstalt West; Defektes Gebäude



11.08.2020 / abendliche Untersuchung auf Fledermausvorkommen / Techn. Unterstützung durch Ultraschall-Fledermausdetektor Echo Meter Touch 2Pro (Fa. Wildlife Acoustics);

### Fortsetzung ARTENNACHWEISE



11.08.2020 / Untersuchung auf Fledermausvorkommen mit Touch 2Pro



11.08.2020 / leerstehendes defektes Gebäude (ehem. Trafo) mit freiem Kellerzugang; Untersuchung auf Fledermausvorkommen mit Ultraschall-Fledermausdetektor Echo Meter Touch 2Pro; Nachweis von Zwergfledermaus und Rauhauffledermaus um das Gebäude



11.08.2020 / Untersuchung auf Fledermausvorkommen – Havelufer an der westl. Grenze des Plangebietes



11.08.2020 / Untersuchung auf Fledermausvorkommen – Str. An der Gasanstalt Mitte-Ost; Nachweis von Zwergfledermaus und Rauhauffledermaus; Blick nach Westen, Rowa



11.08.2020 / Absuchen der Straßenrand+Böschungen östl. Ende des Plangebietes; Ergebnis: Nachweis von Zauneidechse (adultes Tier); Blick nach Osten / Str. An der Gasanstalt und B188 im Hintergrund



11.08.2020 / Absuchen der Ränder der Gleisanlagen+Böschungen östl. Ende des Plangebietes; Ergebnis: Nachweis von Zauneidechse (Schlüpfing im Bahnschotter); Blick nach NO

### Fortsetzung ARTENNACHWEISE



13.05.2020 / Absuchen der Ränder der Gleisanlagen+Böschungen östl. Ende des Plangebietes; Ergebnis: Nachweis von Zauneidechse (adultes Männchen im Totholzstapel); Blick nach Südwest



13.05.2020 / Absuchen der Ränder der Gleisanlagen+Böschungen östl. Ende des Plangebietes; Ergebnis: Nachweis von Zauneidechse (adultes Männchen im Totholzstapel) - DETAIL



13.05.2020 / Werkhalle Fa. Zimmerei Arndt&Haisch / Gebäudebrüter unter der Dachtraufe; Seitenstreifen Scherrasen



11.08.2020 / Werkhalle Fa. Zimmerei Arndt&Haisch / Gebäudebrüter unter der Dachtraufe - DETAIL



13.05.2020 / Westl. Werkhalle Welz GmbH, West-Fassade mit DETAIL alter Schaltkasten mit Nestbau Hausrotschwanz



13.05.2020 / Zufahrt Fa. Zimmerei Arndt&Haisch / Hausrotschwanz mit Revier

## GRÜNFLÄCHEN-TYPEN, GEBÄUDEBESTAND UND AUSSENANLAGEN / SPEKTRUM



13.05.2020 / östl. Gebietsgrenze mit Gleisanlagen; Blick nach Südwest; rechts überwachsene Schutthalden



13.05.2020 / östl. Gebietsgrenze mit überwachsenen Schutthalden; Blick nach Nord Ri. B188



13.05.2020 / östl. Gebietsgrenze – Übergang zu MFH und alter Werkhalle, Privatstraße Richtung Havel; Blick nach Westen



13.05.2020 / östl. Gebietsgrenze – Übergang Bahnanlage zu Schutthalden; Blick nach NO



13.05.2020 / südöstl. Gebietsgrenze – südl. Weg zur Havel; links Nachbargrundstück mit Ersatzhabitat für Reptilien; Blick nach West



13.05.2020 / südöstl. Gebietsgrenze – Gartenbereich zwischen den beiden MFH; Blick nach Norden

Fortsetzung GRÜNFLÄCHEN-TYPEN, GEBÄUDEBESTAND UND AUSSENANLAGEN / SPEKTRUM



13.05.2020 / südl. Gebietsgrenze – südl. Weg zur Havel; rechts Werkhallen Welz; Blick nach West



13.05.2020 / südwestl. Ecke und Gebietsgrenze an der Havel mit 3x EFH und Gärten mit Scherrasen, Uferbereich, Blick nach Norden



13.05.2020 / zentraler Bereich mit Werkhallen Welz (li.) und Rowa (re.); großflächige Versiegelungen der Hofflächen, Blick nach Norden



13.05.2020 / Bereich Mitte-Ost, links Wäscherei; re. Privatweg; Blick nach Osten



13.05.2020 / Bereich Ost, Innenhof MFH Ost; im Hintergrund Kleines Feldgehölz Ost; Blick nach Westen; Hof vollflächig gepflaster;



13.05.2020 / Kleines Feldgehölz Ost mit Strauch- und Krautschicht und Altbaumbestand; Blick nach Westen Ri. Wäschereizufahrt

Fortsetzung GRÜNFLÄCHEN-TYPEN, GEBÄUDEBESTAND UND AUSSENANLAGEN / SPEKTRUM



13.05.2020 / Zentraler Bereich; Straße An der Gasanstalt Richtung Westen, links Wäscherei



13.05.2020 / Zentraler Bereich; Straße An der Gasanstalt Richtung Osten, rechts Wäscherei, hinten rechts: Kleines Feldgehölz Ost



13.05.2020 / Zentraler Bereich, Hof Ost Rowa; Hintergrund Pappelreihe an der B188; Blick nach Norden, links Werkhalle Rowa, großflächige Versiegelungen der Hofflächen



13.05.2020 / Zentraler Bereich, Hof West Rowa; Hintergrund Pappelreihe an der B188; Blick nach Norden; re. Werkhalle Rowa; großflächige Versiegelungen der Hofflächen



13.05.2020 / Zentraler Bereich, östl. Hof Wäscherei mit Hauptgebäude; großflächige Versiegelungen der Hofflächen



13.05.2020 / Zentraler Bereich, südl. Hof Wäscherei mit Haupt- und Nebengebäuden; großflächige Versiegelungen der Hofflächen

Fortsetzung GRÜNFLÄCHEN-TYPEN, GEBÄUDEBESTAND UND AUSSENANLAGEN / SPEKTRUM



13.05.2020 / Straße An der Gasanstalt westl. Abschnitt mit teilweise leergezogenen Gebäuden re. und li.



13.05.2020 / leergezogenes eingeschossiges Gebäude südl. der Straße An der Gasanstalt mit Quartierstrukturen in der Dachtraufe



13.05.2020 / Straße An der Gasanstalt westl. Abschnitt; links westl. Werkhalle Welz, rechts teilweise leergezogenes Gebäude; großflächige Versiegelungen der Hofflächen



13.05.2020 / westl. Ende des Plangebietes mit Havelbrücke; Lagerhalle Friese und großflächig versiegelter Hof; Blick nach Nordwest



13.05.2020 / westl. Ende des Plangebietes; Blick nach Osten; li. Lagerhalle Friese, re. tlw. leergezogenes Gebäude und Metallwerkstatt; großflächige Versiegelungen der Hofflächen



13.05.2020 / westl. Grenze (Havelufer); monotone überprägte und z.T. konstruktiv verbaute Uferböschung; im Hintergrund alter Ufergehölz-Restbestand; Blick von der NW-Ecke Plangebiet nach Süden

Fortsetzung GRÜNFLÄCHEN-TYPEN, GEBÄUDEBESTAND UND AUSSENANLAGEN / SPEKTRUM



13.05.2020 / westl. Grenze (Havelufer) mit einigen Altbäumen; überprägte und z.T. konstruktiv verbaute Uferböschung; Blick nach Süden



13.05.2020 / westl. Grenze (Havelufer) mit einigen Altbäumen; re. Werkhalle West Fa. Welz; Blick nach Norden



13.05.2020 / Südfassade Werkhalle West Fa. Welz; Blick nach Osten; umlaufende Versiegelung der Randbereiche



13.05.2020 / 3x EFH südlich der Werkhalle West Fa. Welz; Blick nach Südosten mit Hausgärten im Uferbereich



13.05.2020 / Hof an der östl. Werkhalle West Fa. Welz; Blick nach Osten, re. leergezogenes Gebäude; großflächige Versiegelungen der Hofflächen



13.05.2020 / Hauptzufahrt und Hof an der westl. Werkhalle West Fa. Welz; Blick nach Norden, re. östl. Werkhalle Welz, im Hintergrund leergezogenes Gebäude; großflächige Versiegelungen der Hofflächen

Fortsetzung GRÜNFLÄCHEN-TYPEN, GEBÄUDEBESTAND UND AUSSENANLAGEN / SPEKTRUM



13.05.2020 / westl. Hof an der östl. Werkhalle West Fa. Welz; Blick nach Süden, re. Grenze zu den 3x EFH; großflächige Versiegelungen der Hofflächen



13.05.2020 / südl. Hof an der östl. Werkhalle West Fa. Welz; Blick nach Osten; versiegelte Hofflächen



13.05.2020 / südl. Hof an der östl. Werkhalle West Fa. Welz; Blick nach Osten Ri. Wäscherei, versiegelte Hofflächen



13.05.2020 / südöstl. Hof an der südl. Werkhalle West Fa. Welz; Blick nach Süden Ri. Baugebiet Herrenlanke Süd, versiegelte Hofflächen



13.05.2020 / südöstl. Hof an der östl. Werkhalle West Fa. Welz; Blick nach Osten Ri. Wäscherei, MFH West und Kleines Feldgehölz Ost



13.05.2020 / östl. Hof an der östl. Werkhalle West Fa. Welz; Blick nach Norden Ri. Rowa und B188;

Fortsetzung GRÜNFLÄCHEN-TYPEN, GEBÄUDEBESTAND UND AUSSENANLAGEN / SPEKTRUM



13.05.2020 / nördl. Außenanlage Bootstechnik; Blick nach Westen Ri. Lagerhalle Friese; re. ehemaliges Trafo-Gebäude



13.05.2020 / nördl. Außenanlage Bootstechnik; Blick nach Westen Ri. Lagerhalle Friese



13.05.2020 / DETAIL freier Kellerzugang ehemaliges Trafo-Gebäude



13.05.2020 / nördl. Außenanlage Rowa; Blick nach Osten; re. Werkhalle Rowa, li. B 188



11.08.2020 / Pappelreihe an der B188; Bick nach West



11.08.2020 / Nordfassade Werkhalle Zimmerei Arndt+Haisch; li. B188; Bick nach Ost