

Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme ehemaliger Güterbahnhof Köpenick

Biotoptypenkartierung



**Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme
ehemaliger Güterbahnhof Köpenick**

Biotoptypenkartierung

Auftraggeber:

WISTA.Plan GmbH
Entwicklungsträger als Treuhänder des Landes Berlin
Entwicklungsbereich Köpenick
Rudower Chaussee 19
12 489 Berlin

Auftragnehmerin:

Elke Betzner
Dipl.-Ing. Landschaftsplanung
Danckelmannstr. 15
14 059 Berlin

Stand: Dezember 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Methodik	2
3	Biotopbestand	3
3.1	Gehölze	4
3.1.1	Pionierwälder	4
3.1.2	Vorwälder	5
3.1.3	Mehrschichtige Gehölzbestände	6
3.1.4	Baumreihen, Einzelbäume und Baumgruppen	8
3.1.5	Sträucher, Gebüsche und Strauchpflanzungen.....	10
3.2	Gras- und Staudenfluren.....	11
3.2.1	Ruderalfluren	11
3.2.2	Ruderales Wiesen	13
3.2.3	Trockenrasen.....	14
3.2.4	Saumvegetation	16
3.2.5	Scherrasen und Trittrasen.....	17
3.3	Gewässer.....	17
3.4	Siedlungsgeprägte Biotope.....	18
3.4.1	Kleingärten, Hausgärten.....	18
3.4.2	Gärtnergelände	19
3.4.3	Einzelhausbebauung, Gebäude, Gebäuderuinen.....	19
3.4.4	Anthropogene Sonderflächen.....	20
3.4.5	Gewerbe- und Dienstleistungsflächen.....	21
3.4.6	Verkehrsanlagen	21
3.5	Zusammenfassende Übersicht der vorkommenden Biotoptypen	23
4	Flora.....	26
4.1	Gefährdete und geschützte Pflanzen	26
4.2	Nahrungspflanzen für besonders geschützte Nachtfalterarten.....	28
5	Bewertung	30
6	Empfehlungen	38
7	Verwendete Literatur	40

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Liste der 2023 im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen	23
Tab. 2:	2023 nachgewiesene gefährdete und geschützte Pflanzenarten	27

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage der Untersuchungsflächen	1
Abb. 2:	Ausschnitt aus der digitalisierten Karte der Biotoptypen und der Attributen-Tabelle	2
Abb. 3:	Robinien-Pionierwald	4
Abb. 4:	Birken-Pionierwald	4
Abb. 5:	2017 Schotter, 2023 Kiefern-/ Birken-Vorwald	5
Abb. 6:	2017 ruderale Wiese, 2023 Robinien-Vorwald	5
Abb. 7:	Mehrschichtiger Gehölzbestand am Stellingdamm	6
Abb. 8:	Gehölzbestand im Süden mit Eichenaufwuchs	6
Abb. 9:	Erle als Teil des Gehölzsaums an der Alten Erpe	7
Abb. 10:	Baumweide mit Spechtlöchern	7
Abb. 11:	Säulenpappeln am Hauptweg im Norden.....	8
Abb. 12:	Lindenreihe nördlich des Finanzamts.....	8
Abb. 13:	Alte Stieleiche südlich der Garagenanlagen	8
Abb. 14:	Blühende Kirschpflaume im Nordosten.....	8
Abb. 15:	Junge Baumgruppe zwischen Gebäuderuinen	9
Abb. 16:	Abgestorbene Birken	9
Abb. 17-19:	Strauchrose, Sanddorngebüsch und Holunder auf den Brachflächen	10
Abb. 20-22:	Heckenkirsche, Feuerdorn und Ligusterhecke im städtischen Bereich.....	10
Abb. 23:	Gleisschotter mit Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>).....	11
Abb. 24:	Graukresse mit Bläuling (<i>Lycaenidae</i>).....	11
Abb. 25:	Rispen-Flockenblume (<i>Centaurea stoebe</i>) mit Schachbrettfalter (<i>Melanargia galathea</i>).....	11
Abb. 26-28:	Landreitgras-Flur in artenreicherer und artenarmer Ausprägung sowie mit Gehölzaufwuchs	12
Abb. 29-31:	Ruderale Hochstaudenfluren mit Brennessel, Klette und Distel sowie Kanadischer Goldrute	12
Abb. 32:	Ruderale Wiese mit Schafgarbe und Wegwarte.....	13
Abb. 33:	Rainfarn mit Kleinem Feuerfalter (<i>Lycaena phlaeas</i>)	13
Abb. 34:	Sand-Strohblume, Feld-Beifuß und Berg-Jasione	14
Abb. 35:	Hasen-Klee, Sand-Strohblume und Silbergras.....	14
Abb. 36:	Reiherschnabel und Scharfer Mauerpfeffer.....	15

Abb. 37:	Kleines Habichtskraut	15
Abb. 38:	Gundelrebe und Schöllkraut am Gehölzrand	16
Abb. 39:	Brennessel-Giersch-Saum an der Alten Erpe.....	16
Abb. 40:	Rohrglanzgras-Röhricht an der Alten Erpe	17
Abb. 41:	Kleingewässer in der Gärtnerei	17
Abb. 42:	Parzelle am Elcknerplatz mit altem Birnbaum.....	18
Abb. 43:	Parzelle mit Weiden und Erlen an der Alten Erpe	18
Abb. 44+45:	Glashaus und Gewächshaustunnel der Gärtnerei	19
Abb. 46:	Zerfallendes Gebäude.....	20
Abb. 47+48:	Ruinen mit Bewuchs am äußeren Rand und auf dem Dach	20
Abb. 49:	Reste eines abgerissenen Gebäudes	20
Abb. 50:	Baustelle im südöstlichen Bahngelände	20
Abb. 51:	Finanzamt Treptow-Köpenick.....	21
Abb. 52:	Autohandel an der Seelenbinderstraße	21
Abb. 53:	Straße ‚Zur Güterbahn‘	22
Abb. 54+55:	Verkehrinsel mit und ohne Eiche	22
Abb. 56:	Garagen an der Seelenbinderstraße.....	22
Abb. 57:	Weg auf dem brachgefallenen Bahngelände	22
Abb. 58:	Echtes Herzgespann.....	26
Abb. 59:	Zwerg-Schneckenklee	26
Abb. 60:	Gemeine Goldrute	26
Abb. 61:	Breitbl. Stendelwurz	27
Abb. 62:	Sand-Nachtkerze.....	27
Abb. 63+64:	Sibirischer und Hybrid-Blaustern.....	27
Abb. 65:	Zypressen-Wolfsmilch	28
Abb. 66:	Kriechende Hauhechel.....	28
Abb. 67:	Gemeine Nachtkerze (<i>Oenothera biennis</i>)	29
Abb. 68+69:	Weidenröschen (<i>Epilobium angustifolium</i>) mit Braunem Waldvogel (<i>Aphantopus hyperanthus</i>)	29
Abb. 70:	Untersuchungsflächen für das mögliche Vorkommen geschützter Nachtfalterarten	29

Alle Fotos 2023 (sowie Vergleichsfotos 2016/17) von Elke Betzner

Anhang

Karte 1: Biotoptypen

Karte 2: Biotopbewertung

1 Anlass und Aufgabenstellung

Für das Gebiet des ehemaligen Güterbahnhofs Köpenick im Bezirk Treptow-Köpenick von Berlin hat der Berliner Senat im Mai 2020 eine städtebauliche Entwicklungsmaßnahme beschlossen, in deren Rahmen das Gelände zu einem neuen Stadtquartier mit Wohnungsschwerpunkt entwickelt werden soll.

Auf den seit Anfang der 1990er Jahre nicht mehr genutzten Bahnflächen haben sich, insbesondere auf den Offenlandstandorten, naturschutzfachlich wertvolle Biotope entwickeln können mit geschützten Tier- und Pflanzenarten. Da mit der städtebaulichen Entwicklung Eingriffe im Sinne der Eingriffsregelung und des Biotop- und Artenschutzes verbunden sind, ist zur Eingriffsminderung und Kompensation, sowie zur Eingriffs-Ausgleichs- Bilanzierung die genaue Kenntnis der vorliegenden Biotopstrukturen notwendig. Daher wurde 2023 eine detaillierte flächendeckende Biotoptypenkartierung des Entwicklungsraums durchgeführt, die im hier vorliegenden Bericht dokumentiert wird.

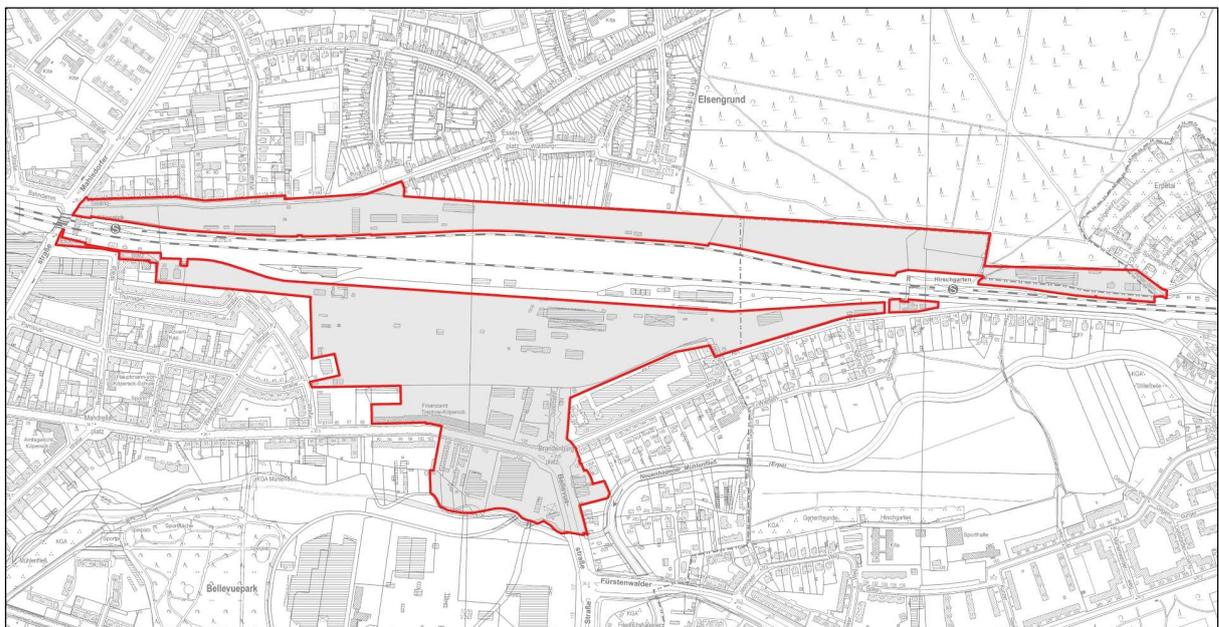


Abb. 1: Lage der Untersuchungsflächen

Der Entwicklungsbereich erstreckt sich vom S-Bahnhof Köpenick im Westen entlang der Bahntrasse Berlin – Frankfurt/ Oder bis hinter den S-Bahnhof Hirschgarten im Osten, im Süden von der Seelenbinderstraße und der Bellevuestraße um den Brandenburgplatz bis zum Köpenicker Forst, der Elsengrundsiedlung und dem Stellingdamm im Norden. Das Untersuchungsgebiet wird durch die befahrenen Gleisanlagen in einen Nord- und einen Südteil getrennt. Da von den acht geplanten Bebauungsplänen ein B-Plan (Nr. 9-80) bereits bearbeitet wird, ist dessen Areal nicht Gegenstand der Biotopkartierung. Von den 34 ha des Entwicklungsbereiches umfasst das Untersuchungsgebiet der Biotoptypenkartierung daher 31 ha (s. Abb. 1).

2 Methodik

Die vorliegende Biotoptypenkartierung wurde nach den Vorgaben der aktuellen Berliner Biotoptypen-Kartieranleitung (KÖSTLER et al. 2005) im Maßstab 1:1.000 durchgeführt. Die Erfassung des Biotopbestandes erfolgte in 14 Begehungen von März bis August 2023 sowie zwei Begehungen zur Nachkontrolle im September 2023. Als Kartiergrundlage dienten aktuelle Luftbilder aus den Jahren 2020 (Sommerbefliegung), 2022 und ab Verfügbarkeit 2023.

Ein Biotop im Sinne der Biotopkartierung ist eine im Gelände klar abgrenzbare Fläche mit relativ einheitlicher Vegetations- und Nutzungsstruktur. Bei der Kartierung im Gelände werden die Biotopflächen auf einer Arbeitskarte abgegrenzt, mit einer eindeutig zuordenbaren fortlaufenden Erfassungsnummer versehen und einem der Berliner Biotoptypen zugeordnet. Auf einem Begleitblatt werden zudem unter der jeweiligen Biotop-Erfassungsnummer textliche Anmerkungen (u.a. zur Ausprägung des Biotoptyps) notiert.

Die Gelände-Ergebnisse werden sodann in Form einer georeferenzierten GIS-Shapedatei digitalisiert, in der Regel als Flächen-Polygone. Jedes kartierte Biotop bzw. digitalisierte Polygon erhält eine Zeile in einer begleitenden Attributen-Tabelle, in der die Inhalte für die jeweilige Fläche festgehalten werden. Als Beispiel wird nachfolgend ein Kartenausschnitt und ein Ausschnitt aus der Attributen-Tabelle erläutert.

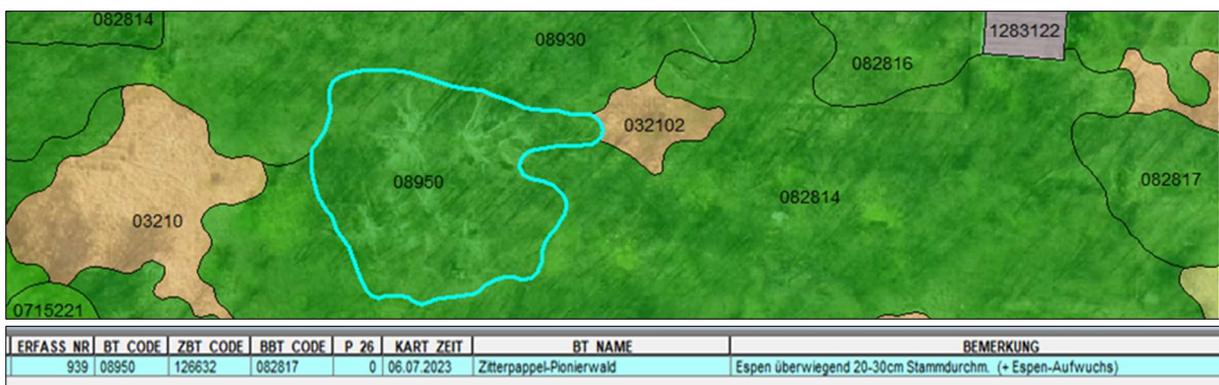


Abb. 2: Ausschnitt aus der digitalisierten Karte der Biotoptypen und der Attributen-Tabelle

Mit der im Gelände vergebenen Erfassungs-Nummer 939 wurde Zitterpappel-Pionierwald abgegrenzt, der mit dem Haupt-Biotop-Code (BT_Code) 08950 auf der Karte zu sehen ist. Stellenweise war auf der Fläche auch Espen-Aufwuchs (082817) festzustellen, der als Begleitbiotop (BBT_Code) festgehalten ist. Als Begleitbiotop sind kleinteilig vorkommende Biotope zu verstehen, die nicht für die volle räumliche Ausdehnung des Hauptbiotops zutreffen. Die Spalte ZBT_Code der Attributentabelle bietet die Möglichkeit, einen Zusatzbiotop einzutragen. Als Zusatzbiotop ist ein zusätzlich möglicher Biotoptyp zu verstehen, der auf die volle räumliche Ausdehnung der Fläche des Hauptbiotops auch zutrifft. Oft sind dies übergeordnete Biotope bzw. Nutzungen wie etwa Parkanlagen. Im obigen Beispiel kann hier als Zusatzinformation 126632 (Bahnbrache mit Gehölzaufwuchs) eingetragen werden. In der Spalte „Bemerkung“ erscheinen die im Gelände notierten Anmerkungen.

Bei der Biotoptypen-Kartierung 2023 wurden die Ergebnisse der bereits vorliegenden Kartierungen von 2016/2017 der vorbereitenden Untersuchungen (VU) berücksichtigt. Zusätzlich wurden gesetzlich geschützte Pflanzenarten sowie Zielarten des Berliner Florenschutzes und Biotopverbunds erfasst. Als Grundlage für ggf. weitere faunistische Erfassungen wurde darüber hinaus auf Nahrungspflanzen besonders geschützter Nachtfalterarten geachtet. Die im Gebiet vorkommenden geschützten Biotope werden gekennzeichnet. An die Kartierung schließt sich eine Bewertung der Biotope an. Abschließend werden Empfehlungen für den Umgang wertvoller Biotope und Pflanzen im Eingriffsbereich dargelegt.

3 Biotopbestand

Aufgrund der nun fast 30-jährigen Nutzungsaufgabe (1994) ist auf dem Gebiet des ehemaligen Güterbahnhofs die Sukzession der Vegetation weit fortgeschritten. So ist der Kern des Untersuchungsgebietes mit seinem brachliegenden Gelände charakterisiert durch ein Mosaik aus Pionierwäldern, Vorwäldern, Ruderalfluren und Trockenrasen.

Aus der Zeit der Gebietsnutzung ist ein hoher Anteil an versiegelten Flächen verblieben, wie Fahrwege, Hallen, Baracken, Laderampen und Bahnsteige. Die Gebäude und technischen Anlagen verfallen allmählich. Einige Gebäude wurden abgerissen mit zum Teil noch verbliebenen Fundamenten bzw. Bodenplatten. Die versiegelten Flächen sind vielfach auch bereits mit Ruderalfluren und Vorwäldern bewachsen.

Nordöstlich der Bahnlinie überwiegt der Waldcharakter mit angrenzend an die Forstflächen der Mittelheide gewachsenen Pionierwäldern. An der nordöstlichen Grenze befinden sich eine Gärtnerei mit Gewächshäusern und Freilandbeeten sowie ein Revierstandort des Straßen- und Grünflächenamts.

Neben den sukzessive aufgewachsenen Gehölzen sind über das Gebiet verteilt zahlreiche Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen vorzufinden, die zum großen Teil gepflanzt wurden wie zum Beispiel die weithin sichtbaren Säulenpappeln nördlich der Bahnlinie, die Gehölzbestände auf der Böschung des Stellingdamms im Nordwesten oder die Bäume entlang der Straße ‚Am Wiesenrain‘ an der Südostgrenze.

Die Offenlandflächen des ehemaligen Bahngeländes sind vor allem den Ruderalfluren zuzuordnen. Darüber hinaus hat sich auf einigen Flächen nördlich der Bahnlinie, insbesondere aber auf einem größeren Bereich im Südwesten Trockenrasen entwickelt mit seltenen und geschützten Pflanzenarten.

Südwestlich der Bahnlinie befindet sich im Untersuchungsraum ein Kleingartengebiet mit zahlreichen Bäumen.

Südlich des brachgefallenen Bahngeländes schließt sich entlang der Seelenbinderstraße, um den Brandenburgplatz und an der Bellevuestraße ein Stadtgebiet an, das gewerblich geprägt ist. Neben dem Verwaltungsgebäude des Finanzamts Treptow-Köpenick und zwei großen Einzelhandelsfilialen sind dies vor allem Kfz-Gewerbebetriebe.

Angrenzend an die Gewerbeflächen befinden sich im Südwesten Wohnhäuser mit Gärten, alte Garagen-Anlagen und Kleingärten.

Die südliche Grenze des Untersuchungsgebietes wird von der Alten Erpe gebildet. Die Böschung des Nordufers sowie ein kleiner Bereich des Wasserlaufs sind Bestandteil des Untersuchungsraums.

3.1 Gehölze

3.1.1 Pionierwälder

Pionierwälder sind gemäß Kartieranleitung größere zusammenhängende Gehölzbestände, die auf ruderalen Standorten wachsen, bei denen sich mindestens die Hälfte der Baumschicht im Zuge einer Sukzession entwickelt hat und die Mehrheit der Stämme zu Baumholzstärke (über 20 cm Durchmesser) herangewachsen sind.

Pionierwald ist vor allem im Nordosten des Untersuchungsraums festzustellen, angrenzend an die Forstflächen der Mittelheide. Hierbei handelt es sich überwiegend um Robinienbestände (s. Abb. 3), zum Teil auch Waldflächen, die von Birken dominiert werden (s. Abb. 4). Pionierwald mit vorwiegend Eschenahorn hat sich angrenzend an die Elsengrundsiedlung entwickelt. Auch südlich der Bahnlinie ist im Südwesten der Bahnbrache Pionierwald aufgewachsen, ein größerer Bestand mit vorwiegend Robinien und ein kleinerer Bestand mit vorwiegend Zitterpappeln. Die Pionierwälder werden nie ausschließlich aus einer Art gebildet, sondern es sind immer auch andere Baumarten vertreten, wenn auch oft nur mit wenigen Exemplaren, in Robinien-Pionierwäldern wachsen zum Beispiel auch vereinzelt Birken, in Birken-Pionierwäldern umgekehrt auch Robinien. Weitere in den Pionierwäldern wachsende Baumarten sind, wie bereits erwähnt, Zitterpappel und Eschenahorn, aber auch Kiefer, Eiche, Hybridpappel und Spitzahorn.

Im Vergleich zur Biotoptypenkartierung von 2016/2017 ist auffällig, dass viele gerade der älteren Birken starke Trockenheitsschäden aufweisen, abgängig oder zum Teil bereits abgestorben sind (s. Kap. 3.1.4, Abb. 16). Dieses Phänomen ist an vielen Standorten Berlins und Brandenburgs festzustellen und mit großer Sicherheit auf die extrem heißen und trockenen Sommer der vergangenen Jahre zurückzuführen.

Folgende Biotoptypen der Pionierwälder kommen im Untersuchungsraum vor:

- 08910 Ahorn-Pionierwald
- 08920 Birken-Pionierwald
- 08930 Robinien-Pionierwald
- 08950 Zitterpappel-Pionierwald
- 08990 Sonstiger Pionierwald (i.d.R. Birken, Robinien, Espen zu etwa gleichen Teilen)

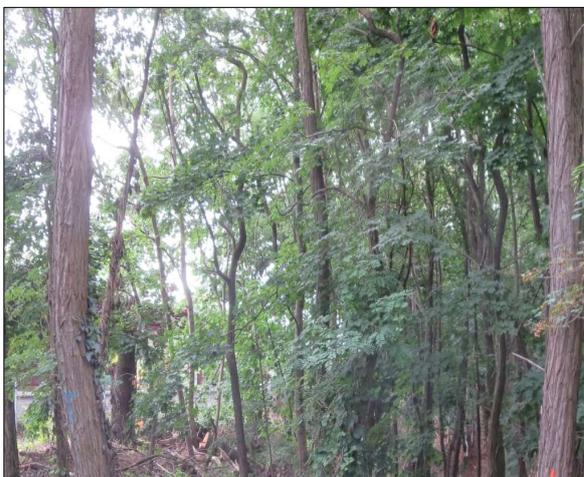


Abb. 3: Robinien-Pionierwald



Abb. 4: Birken-Pionierwald

3.1.2 Vorwälder

Nicht gepflanzte, d. h. überwiegend durch Sukzession auf ruderalen Standorten gewachsene, größere zusammenhängende Baumbestände unter Baumholz-Stärke (weniger als 20 cm Stammdurchmesser) gelten als Vorwälder.

Vorwälder haben sich sowohl auf den Brachflächen nördlich als auch südlich der Bahnlinie entwickelt. Es handelt sich dabei überwiegend um Vorwälder trockener Standorte. Den weitaus größten Flächenanteil nehmen Robinien-Vorwälder ein. Weiterhin kommen Vorwaldflächen aus vorwiegend Birken, aus Espen, aus Kiefern und aus Weißpappeln vor. In die Kategorie ‚Sonstige Vorwälder‘ sind zum einen Flächen eingeordnet, in denen die vorgenannten Arten etwa zu gleichen Teilen vorkommen; zum anderen Bereiche mit Aufwuchs von Spitzahorn, Eschenahorn oder Götterbaum. Götterbaum wurde bei der Kartierung 2016/2017 nur an wenigen Stellen beobachtet. Seither hat sich die Art allerdings in diesen Bereichen etwas mehr ausgebreitet.

Im Januar 2018 wurde südlich der Bahnlinie auf dem Gelände des Bundeseisenbahnvermögens ein großer Teil der bis dahin aufgewachsenen Vorwaldflächen abgeholzt. Inzwischen sind die meisten dieser Flächen wieder mit Vorwald bewachsen, meist durch Stockausschlag der verbliebenen Baumstubben. Allerdings konnte die Kiefer sich nicht in ihren vorherigen Beständen etablieren. Im Südwesten des Geländes waren vor 2018 größere Bereiche mit Kiefern-Vorwald bestanden. Hier ist die Kiefer nunmehr nur noch vereinzelt, meist im Verbund mit Birken vertreten.

Nördlich der Bahnlinie, wo keine Abholzungen stattfanden, ist die Bewaldung seit 2017 weiter fortgeschritten. So hat sich auf einer Kies-/ Schotterfläche junger Kiefern-/ Birken-Vorwald entwickelt (s. Abb. 5), auf einer ehemals ruderalen Wiese / Goldrutenflur wächst jetzt ein junger Robinien-Vorwald (s. Abb. 6). Weitere Offenlandflächen sind kleiner geworden, da sich die angrenzenden Gehölzbereiche ausgebreitet haben.



Abb. 5: 2017 Schotter, 2023 Kiefern-/ Birken-Vorwald



Abb. 6: 2017 ruderale Wiese, 2023 Robinien-Vorwald

Folgende Biotoptypen der Vorwälder kommen im Untersuchungsraum vor:

- 082814 Robinien-Vorwald trockener Standorte
- 082815 Pappel-Vorwald (ohne Espe) trockener Standorte
- 082816 Birken-Vorwald trockener Standorte
- 082817 Espen-Vorwald trockener Standorte
- 082818 Sonstiger Vorwald trockener Standorte aus überwiegend Laubbaumarten
- 082819 Kiefern-Vorwald trockener Standorte

Aufwuchs von Bäumen ist im gesamten Untersuchungsraum festzustellen. Kommt Baumaufwuchs nur kleinflächig oder mit wenigen Exemplaren vor, handelt es sich nicht um Vorwald. Diese Bestände werden in der Regel als Baumgruppe jungen oder mittleren Alters eingeordnet (s. Kap. 3.1.4). Nimmt der Gehölzaufwuchs auf einer Offenlandfläche weniger als 30% ein, wird dieser dem jeweiligen Biototyp der Gras- und Staudenfluren zugeordnet (s. Kap. 3.2). Spontaner Gehölzaufwuchs unter gepflanzten Bäumen wird den mehrschichtigen Gehölzbeständen zugerechnet (s. Kap. 3.1.3).

3.1.3 Mehrschichtige Gehölzbestände

Mehrschichtige Gehölzbestände sind gemäß Kartieranleitung Baumgruppen oder Baumbestände mit überwiegend gepflanzter Baumschicht und spontan entstandener Kraut-, Strauch- und / oder zweiter Baumschicht.

Nördlich der Bahnlinie wachsen mehrschichtige Gehölzbestände vor allem im Nordwesten auf der Böschung entlang des Stellingdamms. Die Baumschicht wird dort etwa zu gleichen Teilen aus Spitzahorn und Robinie, weiter östlich zusätzlich Eschenahorn gebildet, die Strauchschicht aus nährstoffliebenden Gehölzen wie zum Beispiel Holunder und verwilderten Ziersträuchern wie Flieder, Pfeifenstrauch und Liguster. Auch in der Krautschicht wachsen vorwiegend nitrophile Pflanzen (u.a. Schöllkraut, Knoblauchsrauke, Giersch). Diese Gehölzbestände haben sich seit den 1990er Jahren weiter nach Süden ausgedehnt, indem sich stellenweise aus zwischen den ehemaligen Gewerbehallen gepflanzten Bäumen, verwilderten Ziersträuchern und Baumaufwuchs mehrschichtige Gehölzbestände entwickelten.

Diese Entwicklung ist auch südlich der Bahnlinie zu sehen, insbesondere am nordwestlichen und südlichen Rand des ehemaligen Güterbahnhofs, wo aus gepflanzten Baumreihen durch sukzessiven Baum- und Strauchaufwuchs mehrschichtige Gehölzbestände entstanden. Die Artenzusammensetzung ist hier vielfältiger. Neben den bereits genannten Spitzahorn, Eschenahorn und Robinie kommen Rot- und Stieleiche, Ulme, Berg- und Feldahorn, Birke, Kiefer, Linde, Zitter-, Hybrid- und Säulenpappel, Walnuss und Obstbäume wie Kirsche und Apfel vor. Auch in der Strauchschicht sind mehr Arten als nördlich der Bahnlinie zu finden wie u.a. Weißdorn, Holunder, Faulbaum, Hasel, Mehlbeere, Feuerdorn, Hartriegel, Flieder, Liguster, Blasenstrauch, Rosen, Weiden. Bemerkenswert ist, dass sich in dem reichlich vorkommenden Baumaufwuchs ein hoher Anteil an Stieleichen befindet sowie der anspruchsvollen Baumarten Linde und Rotbuche.

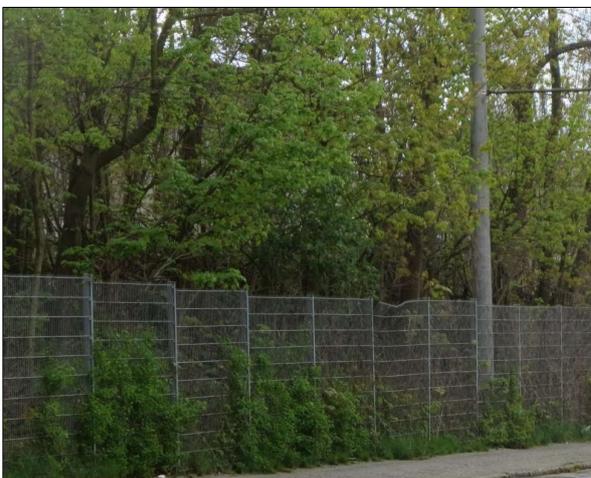


Abb. 7: Mehrschichtiger Gehölzbestand am Stellingdamm



Abb. 8: Gehölzbestand im Süden mit Eichenaufwuchs

Mehrschichtige Gehölzsäume wachsen auch an den Uferböschungen der Alten Erpe an der Südgrenze des Untersuchungsraums. Bestandsbestimmend sind alte Baumweiden, Pappeln, Ulmen und Erlen als standorttypische Bäume entlang von Wasserläufen. Weiterhin sind Birken, Eichen und Espen sowie als Störungszeiger Aufwuchs von Spitzahorn, Eschenahorn und Robinie vorzufinden. In der Strauch- und Krautschicht wachsen Holunder und Brennessel-Giersch-Säume, die auf einen hohen Nährstoffgehalt der Flächen hinweisen. Zwei alte Baumweiden mussten in jüngster Vergangenheit (vermutlich 2022) gekappt werden, so dass dort zurzeit eine Brennesselflur mit Hopfen wächst. Doch treiben die Baumstümpfe wieder aus, sodass vermutlich bald wieder ein Kronenschluss vorhanden ist. Die Bäume an der Alten Erpe, insbesondere die alten Weiden weisen zahlreiche Habitatstrukturen für Fledermäuse sowie Höhlen- und Nischenbrüter auf wie Spechthöhlen, Astlöcher und Rindenspalten.

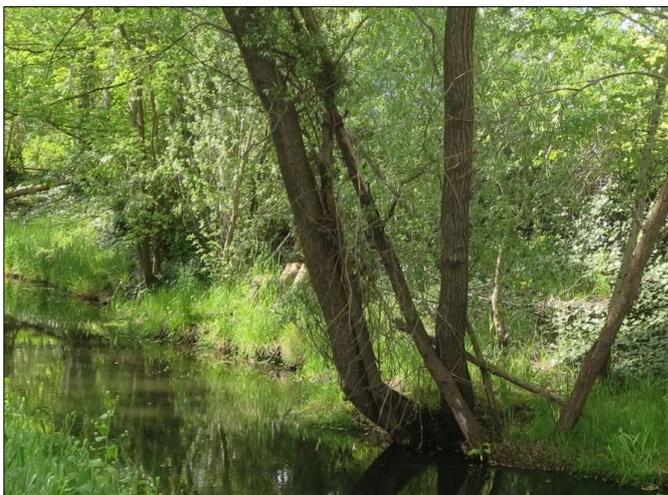


Abb. 9: Erle als Teil des Gehölzsaums an der Alten Erpe



Abb. 10: Baumweide mit Spechtlöchern

Folgende Biotoptypen der Mehrschichtigen Gehölzbestände kommen im Untersuchungsraum vor:

- 071931 standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern, mehrschichtig, überw. heimische Arten
- 07301 mehrschichtiger Gehölzbestand aus heimischen und nicht heimischen Arten, alt
- 07302 mehrschichtiger Gehölzbestand aus heimischen und nicht heimischen Arten, jung
- 07311 mehrschichtiger Gehölzbestand aus überwiegend heimischen Arten, alt
- 07312 mehrschichtiger Gehölzbestand aus überwiegend heimischen Arten, jung
- 07321 mehrschichtiger Gehölzbestand aus überwiegend nicht heimischen Arten, alt
- 07322 mehrschichtiger Gehölzbestand aus überwiegend nicht heimischen Arten, jung

3.1.4 Baumreihen, Einzelbäume und Baumgruppen

Die meisten der im Untersuchungsraum vorkommenden älteren Einzelbäume, Baumgruppen und Baumreihen wurden in der Zeit der gewerblichen Nutzung der Fläche gepflanzt. Baumreihen stehen in der Regel entlang von Wegen oder Grundstücksgrenzen. Nördlich der Bahn sind dies vor allem Säulenpappeln entlang des Hauptweges (s. Abb. 11), alte Eichen am nördlichen Gebietsrand zu den Forstflächen der Mittelheide und Baumreihen entlang der Grundstücksgrenze zur Bahnlinie. Entlang der Bahn wachsen vor allem Waldkiefern, aber auch Stieleichen, Robinien, Birken, Espen und Pappeln. Die meisten Baumreihen südlich der Bahnlinie, insbesondere am Südrand des ehemaligen Güterbahnhofs haben sich im Zuge der Sukzession zu mehrschichtigen Gehölzbeständen entwickelt (s. Kap. 3.1.3). Im Bereich der südlich angrenzenden Bebauung sind nur kurze Baumreihen, meist aus Linden (s. Abb. 12), Ahornen oder Birken zu finden.



Abb. 11: Säulenpappeln am Hauptweg im Norden



Abb. 12: Lindenreihe nördlich des Finanzamts

Einzelbäume und Baumgruppen kommen im gesamten Untersuchungsraum vor. Hervorzuheben sind die zahlreichen alten Bäume. Wie die gepflanzten Baumreihen stehen sie überwiegend an den Gebietsrändern. Von den heimischen Baumarten sind dies vor allem Stieleichen, Spitzahorne und Ulmen, bei den nicht heimischen vor allem Roteichen und Pappeln. Insgesamt sind als Einzelbäume und Baumgruppen folgende Arten vertreten: Apfel, Bergahorn, Bergulme, Birke, Birne, Eibe, Erle, Eschenahorn, Feldahorn, Feldulme, Fichte, Flatterulme, Ginkgo, Götterbaum, Holländische Linde, Hybridpappel, Kastanie, Kirsche, Kirschpflaume, Korkenzieherweide, Lärche, Lebensbaum, Maulbeere, Platane, Pfirsich, Pflaume, Robinie, Roteiche, Salweide, Säulenpappel, Sommerlinde, Spitzahorn, Stieleiche, Tanne, Traubenkirsche, Trompetenbaum, Tulpenbaum, Waldkiefer, Walnuss, Weißpappel, Winterlinde, Zitterpappel.



Abb. 13: Alte Stieleiche südlich der Garagenanlagen



Abb. 14: Blühende Kirschpflaume im Nordosten

Viele der mittelalten Baumgruppen und die meisten der jungen Baumgruppen wurden nicht gepflanzt, sondern sind im Zuge der Sukzession aufgewachsen. In ihrer Ausprägung und Artenzusammensetzung ähneln sie den Vorwäldern, zum Teil auch Pionierwäldern, sind aber zu kleinflächig, um diesen Biotoptypen zugeordnet zu werden (s. Abb. 15).



Abb. 15: Junge Baumgruppe zwischen Gebäuderuinen



Abb. 16: Abgestorbene Birken

Bei den vorgefundenen abgestorbenen Bäumen handelt es sich zum großen Teil um ältere Birken (s. Abb. 16). Die Bäume können mit ihren relativ flachen Wurzeln in den oberen Bodenschichten, die in den vergangenen Jahren stark ausgetrocknet sind, nicht mehr genügend Wasser aufnehmen. Jüngere Bäume, so auch jüngere Birken können sich dagegen besser auf die veränderten Standortbedingungen einstellen.

Folgende Biotoptypen der Baumreihen, Einzelbäume und Baumgruppen kommen im Gebiet vor:

- 07142510 Baumreihe, geschlossen, >10Jahre, heimische Arten + nicht heimische Arten
- 07142511 Baumreihe, geschlossen, >10Jahre, überwiegend heimische Arten
- 07142512 Baumreihe, geschlossen, >10Jahre, überwiegend nicht heimische Arten
- 07142531 Baumreihe, geschlossen, Altbäume, überwiegend heimische Gehölze
- 07142611 Baumreihe, lückig, >10Jahre, überwiegend heimische Arten
- 07142612 Baumreihe, lückig, > 10 Jahre, überwiegend nicht heimische Gehölze
- 0715111 Solitärbaum, heimische Baumart, Altbaum
- 0715211 Einzelbaum, heimische Baumart, Altbaum
- 0715212 Einzelbaum, heimische Baumart, mittleres Alter
- 0715213 Einzelbaum, heimische Baumart, Jungbaum
- 0715221 Einzelbaum, nicht heimische Baumart, Altbaum
- 0715222 Einzelbaum, nicht heimische Baumart, mittleres Alter
- 0715223 Einzelbaum, nicht heimische Baumart, Jungbaum
- 0715301 Baumgruppe aus heimischen + nicht heimischen Arten, Altbäume
- 0715302 Baumgruppe aus heimischen + nicht heimischen Arten, überwiegend mittleres Alter
- 0715303 Baumgruppe aus heimischen + nicht heimischen Arten, überwiegend Jungbäume
- 0715311 Baumgruppe aus heimischen Baumarten, Altbäume
- 0715312 Baumgruppe aus überwiegend heimischen Baumarten, überwiegend mittleres Alter
- 0715313 Baumgruppe aus überwiegend heimischen Baumarten, überwiegend Jungbäume
- 0715322 Baumgruppe aus überwiegend nicht heimischen Baumarten, überwiegend mittleres Alter
- 0715323 Baumgruppe aus überwiegend nicht heimischen Baumarten, überwiegend Jungbäume
- 0715512 abgestorbener Baum, heimische Baumart, mittleres Alter
- 0715513 abgestorbene Bäume, heimische Baumart, überwiegend Jungbäume
- 0715522 abgestorbener Baum, nicht heimische Baumart, mittleres Alter

3.1.5 Sträucher, Gebüsche und Strauchpflanzungen

Viele Sträucher sind Bestandteile der mehrschichtigen Gehölzbestände oder auch in den Pionier- und Vorwäldern zu finden. Vereinzelt sind Sträucher auch in Biotoptypen der Gras- und Krautfluren mit Gehölzaufwuchs enthalten. Doch es kommen auch markante Einzelsträucher oder Gebüsche vor, die separat kartiert wurden. Dies sind zum Beispiel Weiden- und Brombeergebüsche, große Haselsträucher und Laubgebüsche mit überwiegend heimischen Arten, u.a. Holunder, Faulbaum, Strauchrosen und Hartriegel. Auf einem trockenwarmen Standort im Nordosten wurde ein Schlehengebüsch gefunden, ebenfalls auf einem trockenwarmen ehemaligen Bahnsteig im Süden ein ausgedehntes Sanddorngebüsch. Die meisten Laubgebüsche kommen in den Gebieten südlich der Bahnlinie vor, so auch einige Gebüsche aus verwilderten Ziersträuchern wie Berberitze, Bluthasel, Deutzie, Feuerdorn, Flieder, Heckenkirsche, Liguster, Pfeifenstrauch, Schneeball, Schneebeere, Spierstrauch und Zierquitte.

Auf dem Gärtnergelände und im städtischen Raum rund um den Brandenburgplatz und das Finanzamt sind mit Ziersträuchern angelegte Pflanzungen zu finden. Die Strauchpflanzungen um den Brandenburgplatz hinterlassen stellenweise mit Gehölzaufwuchs und Hopfenbewuchs einen verwilderten Eindruck, so dass die Unterscheidung zwischen Laubgebüsch und Strauchpflanzung zum Teil uneindeutig ist. Angelegte Strauchpflanzungen mit u.a. Liguster, Feuerdorn, Wacholder und Cotoneaster kommen auch auf den Flächen des Blindenhilfswerks und der ehemaligen Kniesestiftung vor. Diese sind größtenteils mit Gehölzaufwuchs, insbesondere Robinie durchsetzt und stark verwildert.



Abb. 17-19: Strauchrose, Sanddorngebüsch und Holunder auf den Brachflächen



Abb. 20-22: Heckenkirsche, Feuerdorn und Ligusterhecke im städtischen Bereich

Folgende Biotoptypen aus Sträuchern kommen im Untersuchungsraum vor:

- 071011 Strauchweidengebüsch
- 071021 Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend heimische Arten
- 071022 Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten
- 071031 Laubgebüsch trockenwarmer Standorte, überwiegend heimische Arten
- 10271 Anpflanzung von Bodendeckern (< 1m Höhe)
- 10272 Strauchpflanzung (> 1m Höhe)
- 10273 Hecke (Formschnitt)

3.2 Gras- und Staudenfluren

3.2.1 Ruderalfluren

Bei den nicht gehölzdominierten Flächen sind die Ruderalfluren die im Untersuchungsraum verbreitetsten Biotoptypen. In der Regel entstehen Ruderalfluren auf vom Menschen geprägten, gestörten Standorten, oft in der Folge von Nutzungsaufgaben wie im vorliegenden Fall das Ende der Nutzung als Güterbahnhof. Die anthropogenen Rohböden haben einen geringen Humushorizont und sind meist nährstoffarm.

Im Südosten des Bahngeländes sind als Relikte der ehemaligen Nutzung noch zahlreiche nicht oder nur spärlich von Vegetation bedeckte Gleisschotterflächen vorhanden (s. Abb. 23).

Den größten Flächenanteil der Ruderalfluren nehmen die Pflanzengesellschaften der ruderalen Halbtrockenrasen ein. Charakteristisch für diese Gesellschaften sind Rhizomgeophyten wie Quecke (*Elymus repens*), Plattthalm-Rispengras (*Poa compressa*), Trespe (*Bromus inermis*) und Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*), die unterirdisch kriechend schnell große Flächen besiedeln können. Sie bevorzugen lockere Böden und sind typisch für die Besiedlung anthropogener Rohbodenstandorte wie Bahngelände. Auf den trockenen und besonnten Standorten wachsen zudem zahlreiche thermophile Arten wie Graukresse (*Berteroa incana*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Natternkopf (*Echium vulgare*), Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Nachtkerze (*Oenothera biennis*) und Weißer Steinklee (*Melilotus alba*), die den Möhren-Steinkleefluren zugeordnet werden. Oft entwickeln sich die ruderalen Halbtrockenrasen aus diesen wärmeliebenden zweijährigen Ruderalgesellschaften. Meist sind in den Beständen auch Arten der Sandtrockenrasen vertreten wie Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*) und Feld-Beifuß (*Artemisia campestre*). Insbesondere die Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*), eine Art sowohl der Halbtrocken- als auch der Trockenrasen, war im Sommer 2023 sehr blütenreich und aspektbestimmend (s. Abb. 25). Die ruderalen Halbtrockenrasen wachsen auf dem ehemaligen Güterbahnhof südlich der Bahn unmittelbar angrenzend an die Bestände der Sandtrockenrasen. Die Übergänge sind oft fließend.

Die ruderalen Halbtrockenrasen des Gebiets sind sehr artenreich und zeichnen sich durch einen großen Blütenreichtum aus. Sie sind daher wertvolle Nahrungsbiotope für Insekten, gehören aber gemäß § 30 BNatSchG und § 28 NatSchGBln nicht zu den geschützten Biotopen.



Abb. 23: Gleisschotter mit Natternkopf (*Echium vulgare*)



Abb. 24: Graukresse mit Bläuling (*Lycaenidae*)



Abb. 25: Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*) mit Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*)

In die ruderalen Halbtrockenrasen des Bahngeländes dringt das Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) ein. Einige Bereiche mit *Calamagrostis* sind relativ artenreich mit noch zahlreich vorhandenen Arten der Halbtrockenrasen. Landreitgras kann sich jedoch durch Rhizome schnell ausbreiten, ist dadurch sehr konkurrenzstark und verdrängt andere Arten, sodass sich zum Teil großflächige artenarme Bestände ausgebildet haben. Als weiterer Sukzessionsschritt wachsen Gehölze auf, die wiederum als Vorwald das Landreitgras verdrängen können.



Abb. 26-28: Landreitgras-Flur in artenreicherer und artenarmer Ausprägung sowie mit Gehölzaufwuchs

Auf stickstoffreicheren Standorten können sich hochwüchsige nitrophile Stauden ansiedeln wie u.a. Brennnesseln, Kletten oder Disteln. Stellenweise breitet sich die Kanadische Goldrute aus, die auch Reinbestände ausbilden kann.



Abb. 29-31: Ruderale Hochstaudenfluren mit Brennessel, Klette und Distel sowie Kanadischer Goldrute

In einigen permanent gestörten Bereichen, zum Beispiel an Rändern von Wegen und Parkplätzen wachsen einjährige Ruderalfluren wie die Trespen-Mäusegersten-Flur. An weniger gestörten Wegrändern auf dem verlassenen Bahngelände hat sich stellenweise auf dem Beton eine ruderale Moosschicht entwickelt.

Folgende Biotoptypen der Ruderalfluren kommen im Untersuchungsraum vor:

- 03110 vegetationsfreie und -arme Sandflächen
- 03130 vegetationsfreie und -arme schotterreiche Flächen
- 03210 / 032102 ruderaler Landreitgrasfluren / mit Gehölzaufwuchs (< 30%)
- 03222 ruderaler Rispengrasflur
- 03229 / 032292 ruderaler Halbtrockenrasen / mit Gehölzaufwuchs (< 30%)
- 03230 / 03232 einjährige Ruderalflur / Trespen-Mäusegersten-Flur
- 03244 / 032442 Solidago-Bestände auf ruderalen Standorten / mit Gehölzaufwuchs (< 30%)
- 03249 / 032492 sonstige ruderaler Staudenflur / mit Gehölzaufwuchs (< 30%)
- 03310 Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Moosen dominiert

3.2.2 Ruderale Wiesen

Nördlich der Bahnlinie haben sich zwischen brachgefallenen Gebäuden vermutlich aus ehemaligen Zierrasenflächen ruderale Wiesen entwickelt, in denen die Wiesengräser dominieren, u.a. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Schwingel (*Festuca arundinacea*, *F. rubra*), Rispengras (*Poa pratensis*, *P. trivialis*).

Die meisten der vorkommenden ruderalen Wiesen sind eher artenarm, insbesondere die Raine entlang von Wegen.

Einige der ruderalen Wiesen sind allerdings recht artenreich. Neben charakteristischen Wiesenarten wie u.a. Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesenknopf (*Sanguisorba minus*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) oder Wicken (*Vicia cracca*) kommen ruderale Arten vor wie u.a. Kletten (*Arctium lappa*, *A. minus*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Graukresse (*Berteroa incana*), Wegwarte (*Cichorium intybus*), Natternkopf (*Echium vulgare*), Quecke (*Elymus repens*), Seifenkraut (*Saponaria officinalis*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*).



Abb. 32: Ruderale Wiese mit Schafgarbe und Wegwarte



Abb. 33: Rainfarn mit Kleinem Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*)

Folgende Biotoptypen der ruderalen Wiesen sind im Gebiet vertreten:

- 051131 ruderale Wiese, artenreiche Ausprägung
- 051132 / 0511322 ruderale Wiese, verarmte Ausprägung / mit Gehölzaufwuchs (< 30%)

3.2.3 Trockenrasen

An einigen Stellen der Brachflächen hat sich Trockenrasen entwickeln können, insbesondere auf einem größeren Bereich im Südwesten des Bahngeländes. Die Bestände mit Rauhblatt-Schwingel (*Festuca brevipila*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Sand-Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*), Hasen-Klee (*Trifolium campestre*), Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Kleinem Ampfer (*Rumex acetosella*), Sprossendem Nelkenköpfchen (*Petrorhagia prolifera*), Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*), Sand-Segge (*Carex arenaria*) und Berg-Jasione (*Jasione montana*) können den Schafschwingel- bzw. Rauhblattschwingel-Rasen zugeordnet werden. Kleinflächig kommt auch Silbergras (*Corynephorus canescens*) vor, ist aber als Bestandteil des Rauhblattschwingel-Rasens zu sehen.

Eine 2017 kartierte Silbergras-Flur am Nordrand des Untersuchungsgebietes existiert nicht mehr, da dort der Zaun zum Waldweg an der Mittelheide durchgängig wurde und durch Trittbelastung nun nur noch eine Sandfläche vorzufinden ist.

Die Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) ist gemäß Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt, deutschlandweit gilt sie als gefährdet. Auf den Trockenrasen des ehemaligen Bahngeländes kommt sie häufig vor. Verbreitet ist auch die Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*). Für die Art wird in Berlin allerdings eine deutlich rückläufige Tendenz festgestellt und sie steht in der Berliner Roten Liste auf der Vorwarnstufe.

Nur in einem Bereich auf einem nordöstlich gelegenen Sandtrockenrasen kommt mit nur wenigen Exemplaren der Zwerg-Schneckenklee (*Medicago minima*) vor, der in Berlin stark gefährdet und eine Zielart des Berliner Florenschutzes ist.

Zu den gefährdeten, seltenen und geschützten Pflanzenarten siehe auch Kapitel 4 (Flora).

Gemäß § 30 BNatSchG und § 28 NatSchGBIn gehören Magerrasen generell zu den gesetzlich geschützten Biotopen, wenn die überwiegende Anzahl der Pflanzenarten aus typischen Trockenrasenarten besteht oder eine bzw. mehrere typische Arten mehr als 50 % der vegetationsbedeckten Fläche einnehmen. Beide Bedingungen werden bei den vorliegenden Sandtrockenrasen erfüllt.



Abb. 34: Sand-Strohblume, Feld-Beifuß und Berg-Jasione



Abb. 35: Hasen-Klee, Sand-Strohblume und Silbergras



Abb. 36: Reiherschnabel und Scharfer Mauerpfeffer



Abb. 37: Kleines Habichtskraut

Die im Gebiet vorkommenden Sandtrockenrasen gehen oft randlich in ruderalen Halbtrockenrasen über und werden wie diese durch die Ausbreitung ruderaler Landreitgras-Fluren beeinträchtigt. Die Übergänge sind häufig fließend.

Folgender Biotoptyp der Sandtrockenrasen kommt im Untersuchungsraum vor:

0512121 Rauhblattschwingel-Rasen (gesetzlich geschützt)

Die Trockenrasen (und auch die angrenzenden ruderalen Halbtrockenrasen) sind durch ihren Blütenreichtum und das stellenweise Vorhandensein von lockeren offenen Bodenbereichen wertvolle Lebensräume für Insekten, insbesondere Schmetterlinge, Wildbienen und Heuschrecken. Die große Insektenvielfalt konnte auch bei der Biotopkartierung im Sommer 2023 wieder beobachtet werden, u.a. wurde mehrfach die Blauflügelige Ödlandschrecke gesichtet, deren blaue Flügel bei ihren weiten Sprüngen gut erkennbar sind. Die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) steht in Berlin und in Deutschland auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten und ist eine der 34 Zielarten des Berliner Biotopverbundes als Stellvertreterin offenbodenreicher Pionierfluren, Trocken- und Halbtrockenrasen wie sie u.a. in Stadtbrachen vorkommen und zunehmend durch Bebauung, Verbuschung und Aufforstung gefährdet sind.

Eine weitere Zielart des Berliner Biotopverbundes ist die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), ebenfalls in Berlin und in Deutschland auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten und als Anhang IV Art streng geschützt. Die Zauneidechse ist im Untersuchungsraum, insbesondere auf den Trocken- und Halbtrockenrasen im mosaikartigen Verbund mit angrenzenden Gehölzstrukturen zahlreich vertreten.

3.2.4 Saumvegetation

Staudenfluren und Säume an Gehölzrändern und als Krautschicht innerhalb geschlossener Gehölzbestände sind in den meisten Fällen nicht als separate Biotoptypen erfasst, sondern Bestandteile der kartierten Gehölzbiotope, insbesondere der Pionierwälder und der mehrschichtigen Gehölzbestände. Bei den separat kartierten Staudenfluren handelt es sich meist um ruderalisierte Säume mit einem hohen Anteil an Brennesseln und nitrophilen Ruderalpflanzen. An Gehölzrändern und innerhalb der Gehölzbiotope sind aber auch häufig Staudenfluren frischer Standorte in typischer Ausprägung zu finden. Charakteristische Arten sind hier u.a. Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Gundelrebe (*Glechoma hederacea*), Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*) und Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*), im Frühling sind zudem Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Blaustern-Arten (*Scilla luciliae x siehei*, *Scilla siberica*) und Duft-Veilchen (*Viola odorata*) zu sehen.

Entlang der Alten Erpe wachsen unterhalb der Gehölzbestände, aber auch flächig ohne Gehölzüberstand Staudenfluren, die vorwiegend aus Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Brennesseln (*Urtica dioica*) gebildet werden und als Brennessel-Giersch-Saum (*Urtico-Aegopodietum*) gekennzeichnet werden können. Als weitere häufige Arten gesellen sich Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und Hopfen (*Humulus lupulus*) hinzu.



Abb. 38: Gundelrebe und Schöllkraut am Gehölzrand



Abb. 39: Brennessel-Giersch-Saum an der Alten Erpe

Folgende Biotoptypen der Saumvegetation sind im Untersuchungsgebiet vertreten:

- 051421 Staudenflur (Saum) frischer, nährstoffreicher Standorte, typische Ausprägung
- 051422 Staudenflur (Saum) frischer, nährstoffreicher Standorte, ruderalisierte Ausprägung

In Saumbereichen des Untersuchungsraums wurden einige seltene und geschützte Arten gefunden wie Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine*), Heimische Goldrute (*Solidago virgaurea*) und Echtes Herzgespann (*Leonurus cardiaca*), siehe hierzu Kapitel 4, Flora.

Die Randbereiche zwischen Offenland und Gehölzen sind aufgrund ihres Struktureichtums und des Angebots unterschiedlicher Standortverhältnisse faunistisch wertvolle Lebensräume, u. a. für Zauneidechsen (s. Kap. 3.2.3). Auch konnten hier zahlreiche Fuchsbauten gesichtet werden und nicht zuletzt einige Hügel der Roten Waldameise.

3.2.5 Scherrasen und Trittrasen

Regelmäßig gemähter Zierrasen kommt auf den brachgefallenen Flächen nicht vor, sondern ausschließlich in genutzten Bereichen wie auf dem gärtnerischen Betriebshof im Nordosten und im Bereich der Gewerbe- und Wohnflächen am westlichen Rand und im Süden um den Brandenburgplatz. In der Regel handelt es sich dabei um Scherrasen mit nur wenigen Arten wie u.a. Weidelgras (*Lolium perenne*), Weißklee (*Trifolium repens*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*). Trittrasen ist punktuell im gesamten Untersuchungsraum vertreten, zum Beispiel auch auf Trampelpfaden innerhalb der Brachflächen, bleibt aber meist Bestandteil des jeweiligen Biotoptyps. Größere Trittrasenflächen sind u.a. im Bereich der Garagenanlagen südlich der Seelenbinderstraße zu finden. Hier wächst vor allem Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*) und Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), zum Teil auch Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Breit-Wegerich (*Plantago major*).

Folgende Biotoptypen der Scher- und Trittrasen kommen im Gebiet vor:

- 05162 artenarmer Scherrasen
- 05170 Trittrasen

3.3 Gewässer

Am Südrand des Untersuchungsgebietes fließt die Alte Erpe, ein Bach bzw. kleiner Fluss mit mäßiger Strömung. Die Ufer sind größtenteils durch Holzpallisaden befestigt und das Gewässer ist weitgehend beschattet. Die Abgrenzung des Untersuchungsraums umfasst einen Teil der mit Gehölzen bestandenen Nordböschung der Alten Erpe (s. Kap. 3.1.3) und einen sehr kleinen Bereich des Gewässers selbst. In diesem Abschnitt ist das Ufer der Alten Erpe nicht verbaut, so dass der Bach hier relativ naturnah wirkt. Im Wasser wächst eine Unterwasservegetation aus Wasserstern (*Callitriche spec.*), am Ufer ein Röhricht aus Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Innerhalb dieses Röhrichts ist auch Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*), Zaun-Winde (*Calystegia sepium*) und Berle bzw. Schmalblättriger Merk (*Berula erecta*) zu finden. *Berula erecta* steht in der Berliner Roten Liste auf der Vorwarnstufe. Röhricht gehört nach § 28 NatSchGBln zu den geschützten Biotopen. Der zum Untersuchungsraum gehörende etwa 50 m² große Abschnitt der Alten Erpe ist vollständig mit Rohrglanzgras-Röhricht bewachsen.

Auf dem Gelände der Gärtnerei im Nordosten des Untersuchungsgebietes befindet sich ein kleines angelegtes Gewässer mit Wasserpflanzen, u.a. Schilf, Weidenröschen und Seerosen. Das befestigte Gewässer mit den angepflanzten Zuchtsorten ist nicht gesetzlich geschützt.



Abb. 40: Rohrglanzgras-Röhricht an der Alten Erpe



Abb. 41: Kleingewässer in der Gärtnerei

Folgende Biotoptypen der Gewässer kommen im Untersuchungsraum vor:

- 012114 Rohrglanzgras-Röhricht (mit Berlen-Bachröhricht) an Fließgewässern, gesetzlich geschützt
- 02123 Kleingewässer, verbaut

3.4 Siedlungsgeprägte Biotope

3.4.1 Kleingärten, Hausgärten

Hausgärten kommen nur wenige im Untersuchungsraum vor, zwei Gärten südlich der Seelenbinderstraße zwischen Garagenanlagen und Supermarkt (Seelenbinderstr. 10 und 10A), der Teil eines Gartens an der Gebietsgrenze an der Bellevuestraße (Nr. 8) und ein Garten südlich des S-Bahnhofs Hirschgarten (Am Wiesenrain 16B). Die Gärten umgeben Einfamilienhäuser und weisen mittelalten Baumbestand, Strauchgruppen, Staudenpflanzungen und Rasenflächen auf.

Im westlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes befindet sich östlich des Elcknerplatzes ein Kleingartengelände mit etwa 14 Kleingartenparzellen. Pächter ist der Bahn-Landwirtschaft Hauptverband e.V., der die Parzellen einzeln unterverpachtet hat. Es handelt sich um alte Kleingärten mit Obstbäumen (s. Abb. 42). Darüber hinaus kommen Walnuss, Ahornarten, Ulmen, Birken, Robinien, Götterbaum und diverse Koniferen vor sowie Sträucher und Strauchgruppen aus u.a. Hasel, Flieder und Rose, weiterhin Stauden- und Gemüsebeete sowie Rasenflächen. Auf den Parzellen stehen zudem unterschiedlich große Lauben und zum Teil zusätzliche Schuppen. Bemerkenswert ist das Vorkommen von großen alten Ulmen.

Südlich der Seelenbinderstraße befinden sich zwischen den Garagenanlagen und der Alten Erpe vier Kleingartenparzellen; davon ist eine kleine, unmittelbar an die Garagen angrenzende brachgefallen. Die drei anderen grenzen an den Gebüschsaum der Alten Erpe. Auf den beiden westlichen Parzellen stehen Obstbäume, auf der östlichen nicht. Allerdings wachsen hier im südöstlichen Bereich Baumweiden, Erlen und Ulmen als Teil des standorttypischen Gehölzsaums der Alten Erpe (s. Abb. 43).

Die Hausgärten und Kleingartenparzellen waren bis auf eine Ausnahme nicht zugänglich und konnten nur von außen betrachtet werden. Die westliche Parzelle an der Alten Erpe durfte begangen werden. Hier war auffällig, dass sich die Wiesenfläche im Unterschied zu anderen Zierrasen durch eine größere Artenvielfalt auszeichnete. Vermutlich durch feuchtere Standortverhältnisse wächst dort u.a. der Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus* agg.), der in Berlin und Brandenburg als gefährdet gilt (Gefährdungsstufe 3).



Abb. 42: Parzelle am Elcknerplatz mit altem Birnbaum



Abb. 43: Parzelle mit Weiden und Erlen an der Alten Erpe

Folgende Biotoptypen der Haus- und Kleingärten kommen im Gebiet vor:

- 1011122 Ziergarten mit Baumbestand
- 1015111 Alter Kleingarten (> 30 Jahre alt), mit Obstbäumen, genutzt
- 1015112 Alter Kleingarten (> 30 Jahre alt), mit Obstbäumen, brachgefallen
- 1015121 Alter Kleingarten (> 30 Jahre alt), ohne Obstbäume, genutzt

3.4.2 Gärtnereigelände

Am Nordost-Rand des Untersuchungsgebietes liegt die ehemals bezirkseigene, seit 2013 verpachtete und privat betriebene Gärtnerei „Hirschgarten“ mit Freilandbeeten und Gewächshäusern. Schwerpunkt der Gärtnerei sind Anzucht und Vertrieb von Bio-Kräutern.

Bemerkenswert ist, dass die Rasen- bzw. Wiesenflächen um die Freilandbeete und Gewächshäuser zahlreiche Arten der Halbtrocken- und Trockenrasen aufweisen und eher den ruderalen Halbtrockenrasen als den Scherrasen zugeordnet werden können.



Abb. 44+45: Glashaus und Gewächshaustunnel der Gärtnerei

Folgende der in der Biotoptypenliste als ‚Sonderbiotope‘ geführten Biotoptypen kommen vor:

- 11251 Gartenbau im Freiland
- 11252 Gartenbau unter Glas

3.4.3 Einzelhausbebauung, Gebäude, Gebäuderuinen

Als im Gebiet vorkommende Einzelhausbebauung sind die zu den in Kapitel 3.4.1 beschriebenen Ziergärten gehörenden Häuser an der Seelenbinderstraße und am S-Bahnhof Hirschgarten zu nennen sowie ein Gebäude an der Straße ‚Zur Güterbahn‘.

Weiterhin kommen zwei ehemalige Wohngebäude einschließlich Schuppen am Elcknerplatz (Nr. 20, 22) vor, ein noch genutztes Gebäude östlich der Kleingartenanlagen am Elcknerplatz und ein Wohngebäude am Revierstützpunkt östlich der Gärtnerei. Alle weiteren noch in Nutzung befindlichen Gebäude werden gewerblich genutzt (siehe Kap. 3.4.5).

Auf dem seit 1994 brach liegenden Bahngelände befinden sich über das Gebiet verteilt viele nicht mehr genutzte und verfallende Gebäude, Hallen, Baracken und Laderampen. Trotz der fortschreitenden Sukzession um die Gebäude herum sind die Bauwerke selbst meist ohne Bewuchs (s. Abb. 46). Aufkommende Bäume wachsen in der Regel außerhalb der Gebäude, oft unmittelbar an der Außenwand (s. Abb. 47). Gelegentlich sind aber auch Gebäude mit Bewuchs auf oder innerhalb des Bauwerks zu finden (s. Abb. 48).

Folgende Biotoptypen der Gebäude und Gebäuderuinen kommen im Gebiet vor:

- 12260 Einzel- und Reihenhausbebauung
- 12830 sonstiges Gebäude
- 1283121 zerfallendes Gebäude ohne Bewuchs
- 1283122 zerfallendes Gebäude mit Bewuchs



Abb. 46: Zerfallendes Gebäude

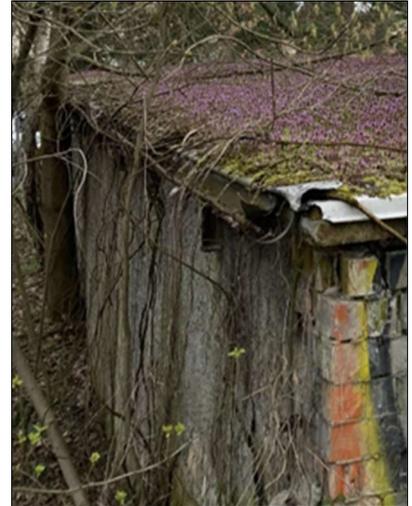


Abb. 47+48: Ruinen mit Bewuchs am äußeren Rand und auf dem Dach

3.4.4 Anthropogene Sonderflächen

Einige der zerfallenen Gebäude sind bereits abgerissen. Oft bestehen noch die Fundamente als versiegelte Flächen mit aufgetürmten Schutt- und Steinhaufen (s. Abb. 49). In einem dieser Steinhaufen wurde ein Marder gesichtet.

Im Nordwesten nahe des S-Bahnhofs Köpenick sind große Flächen beräumt und als Baustelle eingerichtet. Im Herbst 2023 wurde auch auf dem Bahngelände im Südosten eine Baustelle eingerichtet und abgezaunt (s. Abb. 50).

Im Untersuchungsraum verteilt kommen darüber hinaus diverse weitere Lagerflächen und sonstige überwiegend versiegelte Flächen vor, insbesondere im Bereich der Gewerbeanlagen.



Abb. 49: Reste eines abgerissenen Gebäudes



Abb. 50: Baustelle im südöstlichen Bahngelände

Folgende Biotoptypen der anthropogenen Sonderflächen kommen im Untersuchungsgebiet vor:

- 12720 Aufschüttungen
- 12730 Bauflächen / Baustellen
- 12740 Lagerflächen
- 12750 sonstige überwiegend versiegelte Flächen

3.4.5 Gewerbe- und Dienstleistungsflächen

Am Nordost-Rand des Untersuchungsgebietes ist östlich des Gärtnergeländes ein Revierstützpunkt des Straßen- und Grünflächenamtes Treptow-Köpenick angesiedelt.

Alle weiteren Gewerbe- und Dienstleistungsflächen befinden sich im Süden des Untersuchungsraums entlang der Seelenbinderstraße, um den Brandenburgplatz und an der Bellevuestraße. Neben dem Verwaltungsgebäude des Finanzamtes Treptow-Köpenick und zwei Einzelhandelsfilialen sind dies vor allem Kfz-Gewerbebetriebe einschließlich einer Tankstelle mit Autowaschanlage.



Abb. 51: Finanzamt Treptow-Köpenick



Abb. 52: Autohandel an der Seelenbinderstraße

Folgender Biotoptyp der Gewerbe- und Dienstleistungsflächen kommt im Gebiet vor:

12310 Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)

3.4.6 Verkehrsanlagen

Ein großer Teil des Untersuchungsraums wird von Verkehrsflächen eingenommen. Straßen mit Kopfsteinpflaster sind auf dem Stellingdamm, dem Elcknerplatz und der Straße ‚Zur Güterbahn‘ zu finden (s. Abb.53). Alle anderen Straßen des Gebiets sind mit Beton oder Asphalt versiegelt.

Mitten auf dem Brandenburgplatz stand eine imposante Stiel-Eiche mit einem Stamm-Durchmesser von etwa 140 cm (das entspricht einem Stamm-Umfang von etwa 4,5 Metern). Auf dem Luftbild von 2018 ist sie noch zu sehen, auf dem Luftbild von 2019 nicht mehr. Der am Stammfuß geschädigte Baum musste (vermutlich aus Gründen der Verkehrssicherheit) dem Verkehr weichen (s. Abb. 54 und 55). Darüber hinaus ist im Vergleich zu 2017 am östlichen Rand des Brandenburgplatzes der Verlust von zwei weiteren Straßenbäumen (Linden mit Stamm-Umfängen von jeweils etwa 160 cm) zu beklagen sowie weiter südlich an der Bellevuestraße der Verlust einer Weide mit einem Stamm-Umfang von fast 3 Metern.

Die straßenbegleitenden Gehwege sind meist mit Plattenbelag oder Pflasterungen teilversiegelt. Unter den zahlreichen Parkmöglichkeiten wie den Parkbuchten entlang der Straßen und den Parkplätzen um die Gewerbeflächen befinden sich unversiegelte, teilversiegelte und versiegelte Flächen. Zu den Verkehrsanlagen gehören auch die privat genutzten Garagenanlagen in der Seelenbinderstraße 106-110 (s. Abb. 56).

Die Wege auf dem brachgefallenen Bahngelände bestehen vorwiegend aus Betonplatten, in deren Fugen sich Ruderalvegetation angesiedelt hat (s. Abb. 57). Auch einige unversiegelte Wege kommen hier vor.



Abb. 53: Straße ‚Zur Güterbahn‘



2017



2023

Abb. 54+55: Verkehrsinsel mit und ohne Eiche



Abb. 56: Garagen an der Seelenbinderstraße



Abb. 57: Weg auf dem brachgefallenen Bahngelände

Folgende Biotoptypen der Verkehrsflächen sind im Untersuchungsgebiet vorhanden:

- 12611 Pflasterstraße
- 12612 Straße mit Asphalt- oder Betondecke
- 12613 unversiegelte Straße
- 12641 Parkplatz, nicht versiegelt
- 12642 Parkplatz, teilversiegelt
- 12643 Parkplatz, versiegelt
- 12644 Garagenanlage
- 12651 Weg, nicht versiegelt
- 12653 Weg, teilversiegelt (inkl. Pflaster)
- 12654 Weg, versiegelt

3.5 Zusammenfassende Übersicht der vorkommenden Biotoptypen

In der folgenden Tabelle werden zusammengefasst die im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen mit den Angaben zur jeweiligen Flächengröße (in m²) aufgelistet. Die Biotoptypen-Nummern (Biotop-Codes) richten sich nach der Biotopwertliste des aktualisierten Berliner Leitfadens zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen (SENMVKU 2023). Die vorkommenden geschützten Biotope werden fettgedruckt angezeigt.

Tab. 1: Liste der 2023 im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen

Biotop-Code	Biotop-Bezeichnung	m ²
012114	Rohrglanzgras-Röhrricht + Berlen-Bachröhrricht (§)	52
02123	Kleingewässer, verbaut	13
03110	vegetationsfreie und -arme Sandflächen	429
03130	vegetationsfreie und -arme schotterreiche Flächen	1.556
03210; 032102	ruderales Landreitgrasfluren, mit Gehölzaufwuchs (bis 30%)	6.900
03222	ruderales Rispengrasflur	158
03229; 032292	ruderaler Halbtrockenrasen; mit Gehölzaufwuchs (bis 30%)	29.267
03230	einjährige Ruderalflur	176
03232	Trespen-Mäusegersten-Flur	390
03244; 032442	Solidago can.-Bestände auf ruderalen Standorten; mit Gehölzen (bis 30%)	1.486
03249; 032492	sonstige ruderales Staudenfluren; mit Gehölzaufwuchs (bis 30%)	4.734
03310	Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Moosen dominiert	441
051131	ruderales Wiese, artenreiche Ausprägung	4.295
051132,0511322	ruderales Wiese, artenarme Ausprägung, mit Gehölzaufwuchs (bis 30%)	8.127
0512121	Sandtrockenrasen (Rauhblattschwingelrasen) (§)	7.220
051421	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffr. Standorte, typ. Ausprägung	289
051422	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffr. Standorte, rud. Ausprägung	288
05162	artenarmer Scherrasen	1.432
05170	Trittrasen	605
071011	Strauchweidengebüsch	58
071020	Laubgebüsch frischer Standorte, heimische und nicht heimische Arten	162
071021	Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend heimische Arten	114
071022	Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten	1.066
071031	Laubgebüsch trockenwarmer Standorte, überwiegend heimische Arten	385
07142510	Baumreihe, geschlossen, >10Jahre, heimische Arten + nicht heim. Gehölze	1.883
07142511	Baumreihe, geschlossen, >10Jahre, überwiegend heimische Gehölze	2.811
07142512	Baumreihe, geschlossen, >10Jahre, überwiegend nicht heimische Gehölze	1.058
07142531	Baumreihe, geschlossen, Altbäume, überwiegend heimische Gehölze	1.325
07142611	Baumreihe, lückig, >10Jahre, überwiegend heimische Gehölze	233
07142612	Baumreihe, lückig, > 10 Jahre, überwiegend nicht heimische Gehölze	319
0715111	Besonderer Solitärbaum, heimische Art, Altbaum	729
0715211	Einzelbaum, heimische Art, Altbaum	1.944
0715212	Einzelbaum, heimische Art, mittleres Alter	4.914
0715213	Einzelbaum, heimische Art, Jungbaum	114
0715221	Einzelbaum, nicht heimische Art, Altbaum	2.316
0715222	Einzelbaum, nicht heimische Art, mittleres Alter	1.549
0715223	Einzelbaum, nicht heimische Art, Jungbaum	51
0715301	Baumgruppe aus heimischen und nicht heimischen Arten, Altbäume	416

Biotop-Code	Biotop-Bezeichnung	m²
0715302	Baumgruppe aus heimischen und nicht heimischen Arten, mittleres Alter	2.909
0715303	Baumgruppe aus heimischen und nicht heimischen Arten, Jungbäume	966
0715311	Baumgruppe aus überwiegend heimischen Arten, überw. Altbäume	247
0715312	Baumgruppe aus überw. heimischen Arten, überw. mittleres Alter	3.577
0715313	Baumgruppe aus überw. heimischen Arten, überw. Jungbäume	1.977
0715322	Baumgruppe aus überw. nicht heimischen Arten, überw. mittleres Alter	3.247
0715323	Baumgruppe aus überw. nicht heimischen Arten, überw. Jungbäume	3.247
0715512	abgestorbene Bäume, heimische Baumart, mittleres Alter	243
0715513	abgestorbene Bäume, heimische Baumart, überwiegend Jungbäume	32
0715522	abgestorbener Baum, nicht heimische Baumart, mittleres Alter	13
071931	standorttyp. Gehölzsaum an Gewässern, mehrsch., überw. heim. Arten	2.094
07301	mehrschichtiger Gehölzbestand aus heimischen und nicht heim. Arten, alt	9.600
07302	mehrschichtiger Gehölzbestand aus heim. und nicht heim. Arten, jung	335
07311	mehrschichtiger Gehölzbestand aus überwiegend heimischen Arten, alt	13.488
07312	mehrschichtiger Gehölzbestand aus überwiegend heimischen Arten, jung	259
07321	mehrschichtiger Gehölzbestand aus überw. nicht heimischen Arten, alt	5.405
07322	mehrschichtiger Gehölzbestand aus überw. nicht heimischen Arten, jung	1.295
082814	Robinien-Vorwald trockener Standorte	22.995
082815	Pappel-Vorwald (ohne Espe) trockener Standorte	171
082816	Birken-Vorwald trockener Standorte	8.471
082817	Espen-Vorwald trockener Standorte	1.837
082818	Sonstiger Vorwald aus überw. Laubbaumarten auf trockenen Standorten	5.721
082819	Kiefern-Vorwald trockener Standorte	2.951
08910	Ahorn-Pionierwald	1.846
08920	Birken-Pionierwald	2.789
08930	Robinien-Pionierwald	13.832
08950	Zitterpappel-Pionierwald	1.086
08990	sonstiger Pionierwald	3.705
101112,1011122	Ziergarten, z.T. mit Baumbestand	1.672
1015111	Alte Kleingärten (> 30 Jahre alt), mit Obstbäumen, genutzt	8.923
1015112	Alter Kleingarten (> 30 Jahre alt), mit Obstbäumen, brachgefallen	202
1015121	Alter Kleingarten (> 30 Jahre alt), ohne Obstbäume, genutzt	355
10271	Anpflanzung von Bodendeckern (<1m Höhe)	1.096
10272,102722	(Zier-)Strauchpflanzung (> 1m Höhe), mit Bäumen	6.064
10273	Hecke (Formschnitt)	26
10276	Anpflanzung von Stauden	25
11251	Gartenbau im Freiland	376
11252	Gartenbau unter Glas	1.744
12260	Einzel- und Reihenhausbebauung	632
12310	Industrie-, Gewerbe, Handels-, Dienstl.- und Gemeinbedarfsfläche (in Betrieb)	15.232
12500	Ver- und Entsorgungsanlage	46
12611	Pflasterstraße	5.491
12612	Straße mit Asphalt- oder Betondecke	5.885
12613	Straße, unversiegelt	340
12641	Parkplatz, nicht versiegelt	1.399
12642	Parkplatz, teilversiegelt	5.253
12643	Parkplatz, versiegelt	6.504

Biotop-Code	Biotop-Bezeichnung	m²
12644	Garagenanlage	780
12651	Weg, unversiegelt	1.540
12653	Weg, teilversiegelt (inkl. Pflaster)	9.171
12654	Weg, versiegelt	5.954
12720	Aufschüttungen	921
12730	Bauflächen und -stellen	6.709
12740	Lagerflächen	249
12750	sonstige versiegelte Flächen	9.278
12830	sonstige Gebäude	1.674
1283121	zerfallende Gebäude ohne Bewuchs	8.559
1283122	zerfallende Gebäude mit Bewuchs	981
		310.727

Die im Untersuchungsgebiet größten Flächenanteile nehmen die ruderalen Halbtrockenrasen, die Pionier- und Vorwälder und die mehrschichtigen Gehölzbestände ein. Im Süden des Untersuchungsraums dominieren die in Betrieb befindlichen Gewerbeflächen.

Mit 7.220 m² Sandtrockenrasen und 52 m² Röhrlicht kommen etwa 0,73 ha geschützte Biotope vor.

Lage und Verteilung der Biotoptypen einschließlich der Kennzeichnung der geschützten Biotope werden in Karte 1 im Anhang dargestellt. In der Biotoptypenkarte sind außerdem die Fundorte der festgestellten gefährdeten und geschützten Pflanzenarten zu sehen.

4 Flora

4.1 Gefährdete und geschützte Pflanzen

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurden einige gefährdete bzw. geschützte Pflanzenarten gefunden. Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Zwerg-Schneckenklee (*Medicago minima*), Sand-Nachtkerze (*Oenothera ammophila*) und Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*) sind Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen; Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus* agg.) wächst auf feucht-frischen Wiesen, Schmalblättriger Merk (*Berula erecta*) im Röhricht; bevorzugte Standorte von Breitblättriger Stendelwurz (*Epipactis hellborine*), Echtem Herzgespann (*Leonurus cardiaca*), Blausternen (*Scilla luciliae* x *siehei*, *Scilla siberica*) und Gemeiner Goldrute (*Solidago virgaurea*) sind Saumbereiche zwischen Gehölzen und Offenland.

Mit Echtem Herzgespann, Zwerg-Schneckenklee und Gemeiner Goldrute wachsen auf dem Bahngelände drei Zielarten des Berliner Florenschutzes (s. Abb. 58-60). *Solidago virgaurea* ist zudem eine Zielart des Biotopverbundes Berlin.

Bei der 2016/2017 durchgeführten Floristischen Kartierung wurden die oben genannten Zielarten ebenfalls festgestellt und konnten nun 2023 an denselben Standorten bestätigt werden.

Nach Anfrage bei der Koordinierungsstelle Florenschutz liegen außer den nach der Floristischen Kartierung 2017 gemeldeten Arten keine weiteren Mitteilungen zu innerhalb des Untersuchungsraums gefundenen Zielarten vor (MEIßNER & SCHWARZER 2023).

Eine weitere Zielart des Florenschutzes, das Echte Eisenkraut (*Verbena officinalis*), das 2017 mit einem Exemplar auf einer Wiesenfläche im Nordwesten nahe des S-Bahnhofs Köpenick gefunden wurde, konnte trotz mehrfacher Nachsuche nicht bestätigt werden. Das Eisenkraut besitzt in Berlin allerdings nur wenige etablierte Vorkommen und wird oft „vagabundierend und unbeständig“ beobachtet (SEITZ et al. 2018, S. 93). Möglicherweise wurde der Standort aber auch durch beginnende Baustelleneinrichtungen und / oder das Aufstellen von Reptilienzäunen gestört.

Die im Untersuchungsraum nachgewiesenen bedrohten und geschützten Pflanzenarten werden in Tabelle 2 aufgelistet.



Abb. 58: Echtes Herzgespann



Abb. 59: Zwerg-Schneckenklee



Abb. 60: Gemeine Goldrute



Abb. 61: Breitbl. Stendelwurz



Abb. 62: Sand-Nachtkerze



Abb. 63 +64: Sibirischer und Hybrid-Blaustern

Tab. 2: 2023 nachgewiesene gefährdete und geschützte Pflanzenarten

Art		RL BE	RL BB	RL D	GS	Zielart
<i>Berula erecta</i>	Schmalblättriger Merk	V				
<i>Epipactis helleborine</i>	Breitblättrige Stendelwurz	*			§	
<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	*		3	§	
<i>Leonurus cardiaca subsp. cardiaca</i>	Echtes Herzgespann	3	3	2		FS !!
<i>Medicago minima</i>	Zwerg-Schneckenklee	2		V		FS (!)
<i>Oenothera ammobila</i>	Sand-Nachtkerze	2	V	*		
<i>Ononis repens</i>	Kriechende Hauhechel	V	V	*		
<i>Ranunculus auricomus agg.</i>	Gold-Hahnenfuß	3	3			
<i>Scilla luciliae x siehei</i>	Hybrid-Blaustern				§	
<i>Scilla siberica</i>	Sibirischer Blaustern	*		*	§	
<i>Solidago virgaurea</i>	Gemeine Goldrute	V		*		FS (!), BV
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	*	3			
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	*	V	V		
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme	V	3	3		

Legende:

RL BE Rote Liste und Gesamtartenliste der etablierten Farn- und Blütenpflanzen von Berlin (SEITZ et al. 2018)

RL BB Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs (RISTOW et al. 2006)

RL D Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (METZING et al. 1996)

Gefährdungsstatus

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- G gefährdet, ohne Zuordnung zu einer der drei Gefährdungskategorien
- R extrem selten
- V zurückgehend, Art der Vorwarnliste
- * ungefährdet

GS § Gesetzlicher Schutz (nach Bundesartenschutzverordnung geschützt)

Zielart FS Florenschutzzliste Berlin !! sehr hohe Schutzpriorität
! hohe Schutzpriorität
(!) mittlere Schutzpriorität

BV Biotopverbund Berlin

4.2 Nahrungspflanzen für besonders geschützte Nachtfalterarten

Im Untersuchungsraum wachsen Nahrungspflanzen für geschützte Nachtfalterarten.

Die Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) unterliegt keiner Gefährdungsstufe der Roten Liste, stellt allerdings für die Raupen des Wolfsmilchschwärmers (*Hyles euphorbiae*) die wichtigste Nahrungsquelle dar. Die Nachtfalter-Art steht unter gesetzlichem Schutz, ist in ihren Bestandszahlen rückläufig und gilt in Berlin sowie deutschlandweit als gefährdet (GELBRECHT et al. 2022). Zypressen-Wolfsmilch bevorzugt trockene, magere Standorte in sonniger Lage, kommt im Untersuchungsraum häufig vor (s. Abb. 65) und wächst hier vor allem auf Trockenrasen, Halbtrockenrasen und ruderalen Wiesen, oft auch an sonnigen Gehölzrändern. Bei der Kartierung von Nachtfaltern im Rahmen der Voruntersuchungen 2016 / 2017 konnte der Wolfsmilchschwärmer auf dem ehemaligen Bahngelände gefunden werden (NATURGUT 2017).



Abb. 65: Zypressen-Wolfsmilch



Abb. 66: Kriechende Hauhechel

Eine weitere gefährdete Nachtfalterart, die 2016 / 2017 im Gebiet gefunden wurde, ist der Hauhechelspanner (*Aplasta ononaria*) (NATURGUT 2017). Die Art ist in Berlin vom Aussterben bedroht, deutschlandweit gefährdet und insgesamt in ihrem Bestand rückläufig (GELBRECHT et al. 2022). Nahrungspflanze für die Raupen des Hauhechelspanners ist die Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*), die in Berlin und Brandenburg auf der Vorwarnstufe der gefährdeten Arten steht und im Süden des Bahngeländes auf Trocken- und Halbtrockenrasen wächst (s. Abb. 66).

Eine ebenfalls geschützte und in Berlin stark gefährdete Nachtfalterart ist der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*), der im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet ist und damit unter EU-weitem Schutz steht (GELBRECHT et al. 2022). Der Nachtkerzenschwärmer wurde im Untersuchungsraum bisher nicht gefunden.

Die Raupen des Nachtkerzenschwärmers lieben Wärme, aber auch gleichzeitig Luftfeuchte. Sie leben an verschiedenen Arten von Nachtkerzen, meist aber an Weidenröschen, hier eher Arten feuchterer Standorte (*Epilobium hirsutum*, *E. parviflorum*) und seltener am Schmalblättrigen Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), das punktuell an Waldrändern im Untersuchungsraum zu finden ist. Doch sind typische Fundorte auch Bereiche, die mit Nachtkerzenarten bewachsen sind. Die Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*) kommt im Gebiet verbreitet vor, insbesondere auf den ruderalen Halbtrocken- und Trockenrasen.



Abb. 67: Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*)



Abb. 68+69: Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*)



mit Braunem Waldvogel (*Aphantopus hyperanthus*)

Untersuchungsflächen für das mögliche Vorkommen geschützter Nachtfalterarten sind also im Wesentlichen die im Gebiet vorhandenen Trockenrasen, Halbtrockenrasen und ruderalen Wiesen einschließlich der Saumbereiche angrenzender Gehölze. Die folgende Abbildung zeigt mögliche Untersuchungsflächen auf.

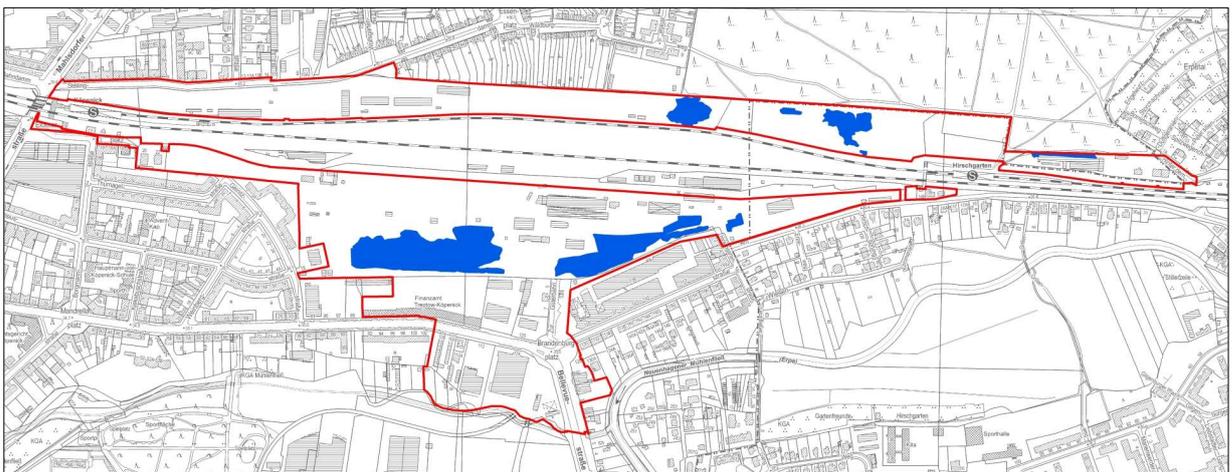


Abb. 70: Untersuchungsflächen für das mögliche Vorkommen geschützter Nachtfalterarten

5 Bewertung

Die im Untersuchungsraum des ehemaligen Güterbahnhofs Köpenick 2023 kartierten Biotoptypen werden nachfolgend gemäß der aktualisierten Biotopwertliste (Stand Januar 2023) des Berliner Leitfadens zur Bilanzierung und Bewertung von Eingriffen bewertet (SEMVKU 2023). In der Biotopwertliste wird jedem Biotoptyp ein Wert zugeordnet, der sich aus dem Grundwert und dem Risikowert zusammensetzt. Bei der Bewertung der Biotoptypen werden für den Grundwert die Kriterien Hemerobie, Vorkommen gefährdeter Arten (Pflanzen und Tiere), Seltenheit beziehungsweise Gefährdung des Biotoptyps und Vielfalt von Pflanzen und Tierarten herangezogen. Bei der Bewertung von Flächen im Eingriffsbereich wird der Grundwert um den Risikowert ergänzt, der die Dauer der Wiederherstellung der Lebensgemeinschaft des Biotoptyps und die Wiederherstellbarkeit der abiotischen Standortbedingungen darstellt. Grund- und Risikowert bilden gemeinsam den Gesamtwert des Biotoptyps.

Der Umweltatlas Berlin gibt zur Bewertung 8 Bewertungsstufen an. Hierbei wird der Gesamtwert der Biotoptypen aus der Biotopwertliste zu Grunde gelegt. Die Einstufungen werden wie folgt angegeben:

Gesamtwertpunkte (WP)		Biotopwert	BW-Klasse
von	bis		
0	0	kein	1
1	5	sehr gering	2
6	10	gering	3
11	15	mittel	4
16	23	mittelhoch	5
24	34	hoch	6
35	45	sehr hoch	7
46	60	extrem hoch	8

Im Untersuchungsraum kommen die Biotopwert-Klassen 1 bis 7 (kein bis sehr hoch) vor.

Pionier- und Vorwälder

Die Bewertung ergibt sich im Wesentlichen aus dem Alter der Bestände und dem Anteil heimischer bzw. nicht heimischer Arten. Gemäß Biotopwertliste ergeben sich nachfolgende Bewertungen:

Code	Bezeichnung	m ²	WP	Biotopwert
08921	Ahorn-Pionierwald	1.846	20	mittelhoch
08920	Birken-Pionierwald	2.789	30	hoch
08930	Robinien-Pionierwald	13.832	20	mittelhoch
08950	Zitterpappel-Pionierwald	1.086	25	hoch
08990	sonstiger Pionierwald	3.705	28	hoch
082814	Robinien-Vorwald trockener Standorte	22.995	17	mittelhoch
082815	Pappel-Vorwald (ohne Espe) trockener Standorte	171	17	mittelhoch
082816	Birken-Vorwald trockener Standorte	8.471	20	mittelhoch
082817	Espen-Vorwald trockener Standorte	1.837	20	mittelhoch
082818	Sonstiger Vorwald aus überwiegend Laubbaumarten	5.721	20	mittelhoch
082819	Kiefern-Vorwald trockener Standorte	2.951	20	mittelhoch

Mehrschichtige Gehölzbestände

Besteht ein mehrschichtiger Gehölzbestand zu jeweils etwa 50% aus heimischen und nicht heimischen Arten, wird ein Mittelwert gebildet (24 als Mittelwert von 27 und 20 sowie 14 als Mittelwert von 17 und 10).

Code	Bezeichnung	m ²	WP	Biotopwert
071931	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern, mehrschichtig, überwiegend heimische Arten	2.094	29	hoch
07301	mehrsch. Gehölzbest. aus heim. und nicht heim. Arten, alt	9.600	24	hoch
07302	mehrsch. Gehölzbest. aus heim. und nicht heim. Arten, jung	335	14	mittel
07311	mehrsch. Gehölzbestand aus überw. heimischen Arten, alt	13.488	27	hoch
07312	mehrsch. Gehölzbestand aus überw. heimischen Arten, jung	259	17	mittelhoch
07321	mehrsch. Gehölzbest. aus überw. nicht heim. Arten, alt	5.405	20	mittelhoch
07322	mehrsch. Gehölzbest. aus überw. nicht heim. Arten, jung	1.295	10	gering

Baumreihen

Baumreihen und Alleen werden in der aktualisierten Biotopwertliste höherwertig als in der bisherigen Liste eingestuft (als Vergleichsbeispiel: Biotoptyp 07142511, geschlossene Baumreihe > 10 Jahre aus überwiegend heimischen Arten vorher 15 Wertpunkte, jetzt 26 Wertpunkte). Auch wurde die Kategorisierung in „Jungbestände“ und „Bestände >10 Jahre“ analog zu den Einzelbäumen und Baumgruppen um die dritte Kategorie „Altbäume“ ergänzt.

Code	Bezeichnung	m ²	WP	Biotopwert
07142510	Baumreihe, geschl., >10Jahre, heim. + nicht heim. Arten	1.883	20	mittelhoch
07142511	Baumreihe, geschl., >10Jahre, überw. heimische Arten	2.811	26	hoch
07142512	Baumreihe, geschl., >10Jahre, überw. nicht heim. Arten	1.058	13	mittel
07142531	Baumreihe, geschl., Altbäume, überw. heim. Arten	1.325	37	sehr hoch
07142611	Baumreihe, lückig, >10Jahre, überw. heimische Arten	233	20	mittelhoch
07142612	Baumreihe, lückig, >10Jahre, überw. nicht heim. Arten	319	13	mittel

Einzelbäume und Baumgruppen

Bei den Einzelbäumen und Baumgruppen ist die Unterscheidung in drei Altersgruppen geblieben. Allerdings wurden die mittelalten (>10 Jahre) heimischen Bäume in der aktualisierten Biotopwertliste von 20 auf 15 Wertpunkte herabgestuft. Damit ist die Diskrepanz zwischen einem mittelalten Baum und einem Altbaum (38 Wertpunkte) sehr groß. Um die Bewertung des mittelalten Baumbestandes gerechter zu handhaben, wird eine Abstufung bei den mittelalten Bäumen vorgeschlagen, die sich nach dem Stamm-Durchmesser richtet, da eine Alterserfassung für den Baumbestand auf dem ehemaligen Bahngelände nicht vorliegt:

Für überwiegend heimische Baumarten wird folgende Unterteilung vorgeschlagen:

Alter bzw. Stamm-Durchmesser (Ø)	Kategorie	Wertpunkte	Biotopwert
Altbaum (Stieleiche ab 60cm Ø, sonstige ab 70cm Ø)	A-h	38	sehr hoch
Stieleiche 45 - 59 cm Ø; sonstige 55 - 69 cm Ø	M-h-a	32	hoch
Stieleiche 35 - 44 cm Ø; sonstige 40 - 54 cm Ø	M-h-b	26	hoch
Stieleiche 25 - 34 cm Ø; sonstige 25 - 39 cm Ø	M-h-c	20	mittelhoch
15 - 24 cm Ø	M-h-d	15	mittel
< 10 Jahre	J-h	7	gering

Für überwiegend nicht heimische Baumarten wird folgende Unterteilung vorgeschlagen:

Alter bzw. Stamm-Durchmesser (Ø)	Kategorie	Wertpunkte	Biotopwert
Altbaum (ab 70cm Ø)	A-n	26	hoch
55 - 69 cm Ø	M-n-a	22	mittelhoch
40 - 54 cm Ø	M-n-b	18	mittelhoch
25 - 39 cm Ø	M-n-c	13	mittel
15 - 24 cm Ø	M-n-d	8	gering
< 10 Jahre	J-n	3	sehr gering

Für gemischte Baumbestände (mit heimischen und nicht heimischen Baumarten) wird folgende Unterteilung vorgeschlagen:

Alter bzw. Stamm-Durchmesser (Ø)	Kategorie	Wertpunkte	Biotopwert
überwiegend Altbäume (ab 70cm Ø)	A-h+n	32	hoch
überwiegend 55 - 69 cm Ø	M-h+n-a	27	hoch
überwiegend 40 - 54 cm Ø	M-h+n-b	22	mittelhoch
überwiegend 25 - 39 cm Ø	M-h+n-c	17	mittelhoch
überwiegend 15 - 24 cm Ø	M-h+n-d	12	mittel
überwiegend < 10 Jahre	J-h+n	5	sehr gering

Für die Einzelbäume ergibt sich somit folgende Bewertung:

Code	Bezeichnung	Kat.	Anzahl Bäume	m ²	WP	Biotopwert
0715111	Bes. Solitärbaum, heimische Art, Altbaum	A-h	3	729	38	sehr hoch
0715211	Einzelbaum, heimische Art, Altbaum	A-h	15	1.944	38	sehr hoch
0715212	Einzelbaum, heimische Art, mittleres Alter	M-h-a	18	1.433	32	hoch
		M-h-b	30	1.741	26	hoch
		M-h-c	29	993	20	mittelhoch
		M-h-d	38	747	15	mittel
0715213	Einzelbaum, heimische Art, Jungbaum	J-h	14	114	7	gering
0715221	Einzelbaum, nicht heimische Art, Altbaum	A-n	20	2.316	26	hoch
0715222	Einzelbaum, nicht heim. Art, mittleres Alter	M-n-a	4	277	22	mittelhoch
		M-n-b	8	492	18	mittelhoch
		M-n-c	19	657	13	mittel
		M-n-d	9	123	8	gering
0715223	Einzelbaum, nicht heimische Art, Jungbaum	J-h	3	51	3	sehr gering

Die Baumgruppen werden wie folgt bewertet:

Code	Bezeichnung	Kat.	m ²	WP	Biotopwert
0715311	Baumgr. aus überw. heim. Arten, überw. Altbäume	A-h	247	38	sehr hoch
0715312	Baumgr. aus überw. heim. Arten, überw. mittl. Alter	M-h-a	/	32	hoch
		M-h-b	230	26	hoch
		M-h-c	1.060	20	mittelhoch
		M-h-d	1.073	15	mittel
*	2/3: M-h-d (15 WP); 1/3: 08990 (28 WP)	M-h-d *	1.214	19	mittelhoch
0715313	Baumgr. aus überw. heim. Arten, überw. Jungbäume	J-h	476	7	gering
*	2/3 (7 WP): J-h; 1/3: 082816, 082818, 082819 (20 WP)	J-h*	1.501	11	mittel
0715321	Baumgr. aus überw. nicht heim. Arten, überw. Altb.	A-n	/	26	hoch
0715322	Baumgr. aus überw. nicht heim. Arten, überw. mittl. A.	M-n-a	601	22	mittelhoch
		M-n-b	499	18	mittelhoch
		M-n-c	497	13	mittel
		M-n-d	816	8	gering
*	2/3: M-n-d (8 WP); 1/3: 08930 (20 WP)	M-n-d*	834	12	mittel
0715223	Baumgr. aus überw. nicht heim. Arten, überw. Jungb.	J-n	1.312	3	sehr gering
*	2/3: J-n (3 WP); 1/3: 082814, 082815 (17 WP)	J-n*	1.935	8	gering
0715301	Baumgr. aus heim. und nicht heim. Arten, Altbäume	A-h+n	416	32	hoch
0715302	Baumgr. aus heim. + n. heim. Arten, überw. mittl. Alter	M-h+n-a	/	27	hoch
		M-h+n-b	497	22	mittelhoch
		M-h+n-c	1.419	17	mittelhoch
		M-h+n-d	993	12	mittel
0715303	Baumgruppe aus heim. und nicht heim. Arten, Jungb.	J-h+n	133	5	sehr gering
*	2/3: J-h+n (5 WP); 1/3: 082818 (20 WP)	J-h+n*	833	10	gering

* In Kapitel 3.1.4 wurde ausgeführt, dass viele der mittelalten und die meisten der jungen sukzessiv aufgewachsenen Baumgruppen in ihrer Ausprägung und Artenzusammensetzung den Vorwäldern, zum Teil auch Pionierwäldern ähneln, aber zu kleinflächig sind, um diesen Biotoptypen zugeordnet zu werden. Der Leitfaden gibt hierzu den Hinweis, Werte zwischen zwei ähnlichen, aber unterschiedlich wertvollen Typen zu interpolieren, wenn der Biotop nicht eindeutig einem der in der Tabelle aufgeführten Biotoptypen zugeordnet werden kann (SEMVKU 2023, S. 76). Daher wird in den vorliegenden Fällen ein Zwischenwert errechnet, der sich zu zwei Dritteln aus dem Wert der jeweiligen Baumgruppe und zu einem Drittel aus dem Wert der jeweils vorkommenden Ausprägung als Vor- bzw. Pionierwald zusammensetzt.

Sträucher, Gebüsch und Strauchpflanzungen

Code	Bezeichnung	m ²	WP	Biotopwert
071011	Strauchweidengebüsch	58	17	mittelhoch
071020	Laubgebüsch frischer Standorte, heim. und nicht heim. Arten	162	11	mittel
071021	Laubgebüsch frischer Standorte, überw. heimische Arten	114	17	mittelhoch
071022	Laubgebüsch frischer Standorte, überw. nicht heimische Arten	1.066	5	sehr gering
071031	Laubgebüsch trockenwarmer Standorte, überw. heim. Arten	385	17	mittelhoch
10271	Anpflanzung von Bodendeckern (<1m Höhe)	1.096	2	sehr gering
10272	(Zier-)Strauchpflanzung (> 1m Höhe)	4.290	2	sehr gering
*	1/2: 10272 (2 WP); 1/2: 071022 (5 WP)	902	4	sehr gering
*	1/2: 10272 (2 WP); 1/2: 071020 (11 WP)	504	7	gering
*	1/2: 10272 (2 WP); 1/2: 10113 (11 WP)	398	7	gering
*10273	Hecke (Formschnitt)	26	2 (statt 4)	sehr gering

* Viele Strauchpflanzungen ähneln in ihrer Ausprägung eher Laubgebüsch, meist aus überwiegend nicht heimischen Arten (Biototyp 071022), zum Teil auch aus heimischen und nicht heimischen Arten (Biototyp 071020) (s. Kap. 3.1.5). Daher wird hier gemäß SenMVKU 2023 (S. 76) ein Zwischenwert gebildet. Ebenfalls einen Zwischenwert erhält eine ehemalige Strauchpflanzung, die als Gartenbrache ausgeprägt ist. Im Gegensatz zu den genannten Hochstufungen werden die vorkommenden Formschnitt-Hecken in der Bewertung herabgestuft, da sie in ihrer Ausprägung sehr artenarm sind.

Ruderalfluren und Ruderale Wiesen

Code	Bezeichnung	m ²	WP	Biotopwert
03110	vegetationsfreie und -arme Sandflächen	429	15	mittel
03130	vegetationsfreie und -arme schotterreiche Flächen	1.556	15	mittel
03210	ruderales Landreitgrasfluren, z.T. mit Gehölzen (bis 30%)	1.938	4	sehr gering
*	2/3: 03210 (4 WP); 1/3: 03229 (18 WP)	4.962	9	gering
03222	ruderales Rispengrasflur	158	18	mittelhoch
03229	ruderaler Halbtrockenrasen; z.T. mit Gehölzen (bis 30%)	19.474	18	mittelhoch
*	2/3: 03229 (18 WP); 1/3: 0512121 (38 WP)	3.058	25	hoch
*	1/2: 03229 (18 WP); 1/2: 05161 (5 WP)	6.735	12	mittel
03230	einjährige Ruderalflur	176	6	gering
03232	Trespen-Mäusegersten-Flur	390	6	gering
03244	Solidago-Best. auf rud. Standorten; z.T. mit Gehölzen (bis 30%)	1.085	3	sehr gering
*	2/3: 03244 (3 WP); 1/3: 03229 (18 WP)	401	8	gering
03249	sonstige ruderales Staudenfluren; z.T. mit Gehölzen (bis 30%)	4.734	9	gering
03310	Spontanveg. auf Sekundärstandorten, von Moosen dominiert	441	4	sehr gering
051131	ruderales Wiese, artenreiche Ausprägung	4.295	16	mittelhoch
051132	ruderales Wiese, artenarme Auspr., z.T. mit Gehölzen (bis 30%)	8.127	5	sehr gering

* Wie in Kapitel 3.2.1 beschrieben, werden die ruderalen Halbtrockenrasen in weiten Bereichen mit Landreitgras überwachsen. Vielfach ist jedoch in den Landreitgrasfluren noch ein hoher Anteil an Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen vorhanden, so dass für diese Flächen ein Zwischenwert berechnet wird. Dies gilt ebenso für einige Bereiche, die mit Kanadischer Goldrute überwachsen werden.

* In den unmittelbar an die Trockenrasen angrenzenden Bereichen der ruderalen Halbtrockenrasen wächst ein hoher Anteil an Trockenrasenarten, so dass diese Bereiche einen aufstufenden Zwischenwert erhalten. Abgestuft werden die ruderalen Halbtrockenrasen dort, wo sie sich aus artenreichen Scherrasen entwickelt haben.

Trockenrasen

Code	Bezeichnung	m ²	WP	Biotopwert
0512121	Sandtrockenrasen (Rauhblattschwingelrasen) (§)	7.220	38	sehr hoch

Saumvegetation

Code	Bezeichnung	m ²	WP	Biotopwert
051421	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffr. Standorte, typische Ausprägung	289	24	hoch
051422	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffr. Standorte, ruderalisierte Ausprägung	288	9	gering

Scher- und Trittrasen

Code	Bezeichnung	m ²	WP	Biotopwert
05162	artenarmer Scherrasen	1.432	2	sehr gering
05170	Trittrasen	605	3	sehr gering

Gewässer

Code	Bezeichnung	m ²	WP	Biotopwert
012114	Rohrglanzgras-Röhricht + Berlen-Bachröhricht (§)	52	24	hoch
*02123	Kleingewässer, verbaut (mit Röhricht u. Wasserpflanzen) 2/3: 02123 (4 WP); 1/3: 022111 (24 WP)	13	11	mittel

* Da in dem Kleingewässer der Gärtnerei Wasserpflanzen und Röhricht wachsen, wird ein Zwischenwert errechnet.

Kleingärten und Hausgärten

Die Kleingärten werden in der aktualisierten Liste erheblich höher bewertet als in der alten Liste (>30 Jahre mit Obstbäumen neu: 19; alt:10; >30 Jahre ohne Obstbäume neu:13, alt: 7).

Code	Bezeichnung	m ²	WP	Biotopwert
1011122	Ziergärten	1.021	5	sehr gering
*1011122	Ziergärten, mit Baumbestand 1/2: 1011122 (5 WP); 1/2: 1015111 (19 WP)	651	12	mittel
1015111	Alte Kleingärten (> 30 Jahre alt), mit Obstbäumen, genutzt	8.923	19	mittelhoch
1015112	Alter Kleingarten (> 30 Jahre alt), mit Obstbäumen, brach	202	21	mittelhoch
1015121	Alter Kleingarten (> 30 Jahre), ohne Obstbäume, genutzt	355	13	mittel
10276	Anpflanzung von Stauden	25	3	sehr gering

* Da die Hausgärten mit (Obst-)Baumbestand in ihrer Ausprägung den Kleingärten sehr ähnlich sind, wird hier ein Zwischenwert gebildet.

Bebauung, Gärtneriegelände und Gewerbeflächen

Code	Bezeichnung	m ²	Wertpunkte	Biotopwert
11251	Gartenbau im Freiland	376	3	sehr gering
11252	Gartenbau unter Glas	1.744	0	kein
12260	Einzel- und Reihenhausbauung	632	0	kein
12830	sonstige Gebäude	1.674	0	kein
12310	Gewerbe, Handels-, Dienstleistungsfläche (in Betrieb)	15.232	0	kein
12500	Ver- und Entsorgungsanlage	46	0	kein

Anthropogene Sonderflächen

Code	Bezeichnung	m ²	Wertpunkte	Biotopwert
12720	Aufschüttungen	921	0	kein
12730	Bauflächen und -stellen	6.709	0	kein
12740	Lagerflächen	249	0	kein
12750	sonstige versiegelte Flächen	9.278	0	kein
1283121	zerfallende Gebäude ohne Bewuchs	8.559	2	sehr gering
1283122	zerfallende Gebäude mit Bewuchs	981	5	sehr gering

Verkehrsanlagen

Code	Bezeichnung	m ²	Wertpunkte	Biotopwert
12611	Pflasterstraße	5.491	0	kein
12612	Straße mit Asphalt- oder Betondecke	5.885	0	kein
12613	Straße, unversiegelt	340	0	kein
12641	Parkplatz, nicht versiegelt	1.399	0	kein
12642	Parkplatz, teilversiegelt	5.253	0	kein
12643	Parkplatz, versiegelt	6.504	0	kein
12644	Garagenanlage	780	0	kein
12651	Weg, unversiegelt	1.540	3	sehr gering
12653	Weg, teilversiegelt (inkl. Pflaster)	9.171	0	kein
12654	Weg, versiegelt	5.954	0	kein

Zusammenfassende Bewertung

Die im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen mit einem sehr hohen Wert sind die Trockenrasen und heimische Altbäume, in den meisten Fällen Stieleichen, aber auch Spitzahorne und Ulmen (insgesamt 11.465 m²).

Einen hohen Wert haben die Pionierwälder und die mehrschichtigen Gehölzbestände aus überwiegend heimischen Arten, der Gehölzsaum an der Alten Erpe einschließlich des Röhrichts, Bäume, Baumgruppen und Baumreihen mit hohem Alter, artenreiche Säume und ruderale Halbtrockenrasen mit einem hohen Anteil an Trockenrasenarten (Gesamtfläche 45.108 m²).

Den größten Flächenanteil (106.265 m²) nehmen die Biotoptypen mit einem mittelhohen Wert ein: Pionierwälder und mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend nicht heimischen Arten, die Vorwälder, Baumbestände mit mittelhohem Alter, Laubgebüsche aus überwiegend heimischen Arten, artenreiche ruderale Wiesen und ruderale Halbtrockenrasen sowie Kleingärten mit Obstbaumbestand.

Einem mittleren Wert zugeordnet wurden Baumbestände mittleren Alters, die Schotterflächen auf dem Bahngelände, aus Scherrasen hervorgegangene ruderale Halbtrockenrasen und ein Kleingarten ohne Obstbaumbestand (16.804 m²).

Einen geringen Wert haben jüngere Baumbestände aus überwiegend nicht heimischen Arten, Ziergärten mit Baumbestand, verwilderte Strauchpflanzungen, artenarme Säume und ruderale Staudenfluren, einjährige Ruderalfluren und Landreitgrasfluren mit Anteilen von ruderalem Halbtrockenrasen (18.799 m²).

Als sehr geringwertig wurden sehr junge Baumbestände und Laubgebüsche aus überwiegend nicht heimischen Arten eingeordnet sowie Strauchpflanzungen, Anpflanzungen von Bodendeckern und Stauden, Ziergärten ohne Baumbestand, artenarme ruderale Wiesen, Scher- und Trittrasen, Bestände der Kanadischen Goldrute, ruderale Landreitgrasfluren und unversiegelte Wege (35.024 m²).

Mit 77.262 m² nehmen die Biotoptypen ohne vegetationskundlichen Wert einen recht großen Flächenanteil ein: Gebäude, Gewerbeflächen, Straßen, Parkplätze, Garagenanlagen, versiegelte und teilversiegelte Wege, Baustellen, Aufschüttungen und Lagerflächen.

Karte 2 im Anhang zeigt die Lage und Verteilung der bewerteten Flächen.

6 Empfehlungen

Im Rahmen der Voruntersuchungen zur städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme Güterbahnhof Köpenick wurde festgelegt, dass der nordöstliche, an die Mittelheide grenzende Bereich des Untersuchungsraums von Bebauung freigehalten wird. Stattdessen sollen hier durch naturschutzfachliche Aufwertungsmaßnahmen die Eingriffe auf dem Bahngelände in Teilen ausgeglichen werden. Diese Maßnahmen werden an anderer Stelle ausführlicher betrachtet.

In den Eingriffsbereichen der geplanten Baufelder sollte, wo immer dies möglich ist, der Erhalt wertvoller gewachsener Biotopstrukturen im Fokus sein. Dies gilt in besonderem Maße für die **Altbäume** des Gebietes, die über ihren Wert als Biotop hinaus als Zeugen der Vergangenheit einen geschichtlichen Bezug und eine positive Identifikation mit dem neu geschaffenen Wohnquartier herstellen können.

Das im Rahmen der Voruntersuchungen erarbeitete Strukturkonzept (UrbanPlan 2020) zeigt Grünflächen auf, die zum einen nördlich und südlich entlang der Bahnstrecke verlaufen, zum anderen aber auch innerhalb des Gebietes Grünverbindungen darstellen sollen. Vor allen am südlichen Rand des ehemaligen Güterbahngeländes bietet sich die Möglichkeit, die hier aus alten Baumreihen hervorgegangenen wertvollen **mehrschichtigen Gehölzbestände** zu erhalten, in die neuen Grünzüge zu integrieren und mit der Entwicklung artenreicher Saumbereiche aufzuwerten (vgl. KIRMER et al. 2019).

Am Südrand des gesamten Untersuchungsraums streift die **Alte Erpe** das Entwicklungsgebiet. Mit Röhrichtbeständen, davon eine kleine Fläche innerhalb des Untersuchungsgebietes, befinden sich hier stellenweise geschützte Biotope, auf der Uferböschung wachsen mit Erlen, Ulmen und Weiden standortgerechte Gehölze. Der vorhandene Gehölzsaum sollte aufgewertet und verbreitert werden. Hierzu sollten vor allem Teile der nördlich angrenzenden (überwiegend versiegelten) Gewerbeflächen umgewandelt werden.

Ein kleiner Teil der **Trockenrasen** befindet sich nicht im Eingriffsbereich, sondern im Nordosten des Gebietes und bleibt erhalten. Alle Trockenrasenvorkommen (sehr wertvolle Biotope und zudem gesetzlich geschützt) und auch die hochwertigen ruderalen Halbtrockenrasen südlich der Bahnlinie sind jedoch von dem Eingriff betroffen und werden vollständig verschwinden. Hier sollte ein möglichst großer Teil der Trocken- und Halbtrockenrasen geborgen und umgesiedelt werden.

Eine Habitatum siedlung kann durch das Versetzen von Sodenstücken erfolgen, indem Stücke des bewachsenen und durchwurzelten Oberbodens ausgegraben und an der vorbereiteten Empfängerfläche wieder eingebaut werden (SEEBAUER | WEFERS UND PARTNER 2014, LANUV 2023). Da sich die größte Anzahl keimfähiger Samen in der obersten Bodenschicht (0-10 cm, maximal bis 20 cm) befindet und der Boden auf dem Bahngelände ohnehin sehr flachgründig ist, ist die Gewinnung von Rasensoden vermutlich ohne große Schwierigkeiten möglich. Die Schichtung zum Transport (bzw. ggf. zur Zwischenlagerung) sollte immer Erde auf Erde und Vegetation auf Vegetation erfolgen. Die Rasensoden sollten nach Möglichkeit unmittelbar nach ihrer Bergung am Bestimmungsort eingebracht werden, d.h. eine Zwischenlagerung ist möglichst zu vermeiden bzw. sollte (vor allem in den Sommermonaten) eine Woche nicht überschreiten. Bei einer längeren Lagerung besteht u.a. die Gefahr, dass über Diasporen unerwünschte Arten (z.B. Brennessel- und Ampfer-Arten) einwandern (BAUMANN et al. 2011). Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Vegetationsplatten nicht austrocknen und auch keine Faulprozesse eingeleitet werden. Günstige Zeiträume für die Umsetzung der Sodenversetzung sind das zeitige Frühjahr (vor Beginn der Vegetationsperiode) bzw. der Herbst, wenn ein Einwurzeln der Pflanzen in den Untergrund vor

dem Frost noch möglich ist (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2023). Der Vorteil einer Bodensodengewinnung und -umsiedlung liegt in der Übertragung ganzer Lebensgemeinschaften inklusive der Bodenfauna (SKOWRONEK et al. 2023).

Der Transfer von auf der Fläche oberirdisch lebenden Fauna (Spinnen, Laufkäfer, Heuschrecken etc.) ist bei der Mahd- und Rechgutübertragung möglich. Bei einer Mahdübertragung wird die Spenderfläche gemäht und das Mahdgut auf die Empfängerfläche aufgebracht. Die Samen fallen aus, während das Material auf der Empfängerfläche trocknet. Der Erntezeitpunkt und damit der Reifezeitpunkt der Früchte und Samen entscheidet über die transferierbare Artenauswahl, die in die Empfängerfläche eingebracht wird. Es ist auch möglich, die Spenderfläche im Winterhalbjahr scharf auszurechen (Rechgutübertragung), sodass der Diasporenvorrat mit der Streuschicht zusammen aufgenommen und übertragen werden kann. Sowohl bei der Mäh- als auch der Rechgutübertragung muss allerdings das Material direkt nach der Gewinnung ausgebracht werden, um mitaufgenommenen Kleintieren sowie deren Larven oder Eiern ein Überleben zu ermöglichen (KOLLMANN et al. 2019, SKOWRONEK et al. 2023).

Eine weitere Möglichkeit zum Erhalt des Pflanzenbestandes der Sandtrockenrasen (allerdings ohne Kleintiere) ist die Samengewinnung durch Mahddrusch, bei der die Samen mit Hilfe einer rotierenden Bürstenwalze von der Vegetation abgestreift und aufgefangen werden. Das Ausbürsten von Samen erfolgt ohne Schnitt im Wiesenbestand, somit kann dieser mehrfach beerntet werden. Die Samenausbeute im Bezug zur Samenmenge auf der Erntefläche beträgt bei hochwüchsigen Beständen 20-50% und bei niedrigwüchsigen Beständen 55-75%. Diese Zahlen wurden bei optimaler Durchführung mit wissenschaftlicher Begleitung erzielt, in der Praxis sind sie erfahrungsgemäß deutlich niedriger (RIEGER & RIEGER 2022). Das gewonnene Material kann entweder frisch auf eine geeignete Spenderfläche übertragen werden oder ca. 1 – 2 Jahre normalerweise nach Aussieben und sachgerechter Trocknung kühl und dunkel in Pappsäcken gelagert werden (BOSSHARD 2016, LANUV 2023).

Die Durchführung von Übertragungsverfahren setzen botanische Qualifikationen und detaillierte Kenntnisse zur Spender- und Empfängerfläche voraus. Zudem wird die frühzeitige Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde empfohlen (SKOWRONEK et al. 2023).

Von den im Untersuchungsraum vorgefundenen **Zielarten der Florenschuttliste** Berlin befinden sich Zwerg-Schneckenklee (*Medicago minima*) und Gemeine Goldrute (*Solidago virgaurea*) im Nordosten des Untersuchungsraumes außerhalb des Eingriffsbereiches. Im Zuge dort geplanter Aufwertungsmaßnahmen ist auf deren Wuchsorte besondere Rücksicht zu nehmen. Die dritte vorgefundene Zielart der Florenschuttliste Echtes Herzgespann (*Leonurus cardiaca*) befindet sich allerdings innerhalb des Eingriffsbereiches und muss vor Eingriffsbeginn geborgen und umgesiedelt werden. Zeitpunkt und Durchführung der Bergung und Umsiedlung einschließlich Festlegung des Bestimmungsortes sollte in enger Zusammenarbeit und Abstimmung mit der Koordinierungsstelle Florenschutz der Stiftung Naturschutz Berlin erfolgen.

Von den vier im Untersuchungsraum festgestellten **Ameisenhöfen** befinden sich zwei innerhalb des Eingriffsbereiches im Süden des ehemaligen Güterbahngeländes. Gemäß Bundesartenschutzverordnung gehören die höfenbauenden Waldameisen in Deutschland zu den besonders geschützten Tierarten. Die beiden im Eingriffsbereich liegenden Ameisenhöfe müssen daher durch zertifizierte Fachkräfte umgesiedelt werden.

7 Verwendete Literatur

- BAUMANN, A., DAWIDEIT, B. OPPERMAN, R. 2011: Aufwertung und Wiederherstellung von Grünland durch Eintrag gebietseigener Diasporen. NABU (Naturschutzbund Deutschland) e.V. https://baden-wuerttemberg.nabu.de/imperia/md/content/badenwuerttemberg/broschueren/2011-05-20_nabu_bw_gebietsheimisches_saatgut.pdf
- BOSSHARD, A. 2016: Autochthones Saatgut. Naturschutz und Landschaftsplanung 48 (4), 2016.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) in der Fassung vom 16. Februar 2005, letzte Änderung 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95,99).
- EUROPÄISCHE KOMMISSION 2023: Informationssystem naturnahe Begrünungsmaßnahmen. <https://www.spenderflaechenkataster.de/informationssystem/begrueunungsmethoden/sodenversetzung>
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 100 Gesetz vom 7.8.2013 (BGBl. I S. 3154).
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE VON BERLIN (BERLINER NATURSCHUTZGESETZ-NatSchGBln) i.d.F. vom 29. Mai 2013 (GVBl. S. 140).
- GELBRECHT, J., KORMANNSHAUS, A., KRÜGER, B., OCKRUCK, F., SCHULZE, B., THEIMER, F., WEISBACH, P., WOELKY, H., WOELKY, M. & WOELKY, O. 2022: Rote Liste und Gesamtartenliste der Großschmetterlinge (Lepidoptera: „Makrolepidoptera“) von Berlin, Stand Dezember 2017. Märkische Entomologische Nachrichten, Sonderheft 7, S. 1-108. https://schmetterlinge-brandenburg-berlin.de/images/download/MEN_Sonderheft_Macro_07-2022.pdf
- GRUPPE F LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2019): Landschaftsökologische Untersuchungen im Rahmen der Vorbereitenden Untersuchungen (VU) ehemaliger Güterbahnhof Köpenick. Auftraggeber: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin. (Bearbeitungszeitraum: 2016-2019).
- HEMEIER, M. 2005: Besonders geschützte Biotope in Berlin. Hrsg: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Landesbeauftragter für Naturschutz.
- KIRMER, A., JESCHKE, D., KIEHL, K., TISCHEW, S. 2022: Praxisleitfaden zur Etablierung und Aufwertung von Säumen und Felldrainen. https://www.offenlandinfo.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Kirmer_etal_2022_Praxisleitfaden_Saeume_und_Feldraine.pdf
- KÖSTLER, H., GRABOWSKI, C., MOECK, M. & FIETZ, M. 2005: Kartieranleitung und Geländekartierungsbogen. Biotopkartierung Berlin – Grundlagen, Standards, Bewertung.
- KOLLMANN, J., KIRMER, A., TISCHEW, S., HÖLZEL, N., KIEHL, K. 2019: Renaturierungsökologie. Verlag Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg.
- KOORDINIERUNGSSTELLE FLORENSCHUTZ – STIFTUNG NATURSCHUTZ BERLIN IM AUFTRAG DER SENATSVERWALTUNG FÜR MOBILITÄT, VERKEHR, KLIMASCHUTZ UND UMWELT: FLORENSCHUTZ BERLIN – Nachweise und Erfassung (Stand 2009-10.2023). – Export digitaler Originaldaten der Fachschale Florenschutz.
- KOWARIK, I. & LANGER, A. 1994: Vegetation einer Berliner Eisenbahnfläche (Schöneberger Südgelände) im vierten Jahrzehnt der Sukzession. Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 127: 5-43.

-
- LANUV 2023: Fachinformationssystem Mahdgutübertragung. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.
<https://mahdgut.naturschutzinformationen.nrw.de/mahdgut/de/fachinfo/methoden/grassoden>
- MEIßNER, J. & SCHWARZER, C. (KOORDINIERUNGSSTELLE FLORENSCHUTZ BERLIN) 2023: Austausch von Informationen zu Fundorten von Arten der Florenschutzzliste per Mail zwischen 06.10.2023 und 08.11.2023.
- METZING, D.; GARVE, E.; MATZKE-HAJEK, G.; ADLER, J.; BLEEKER, W.; BREUNIG, T.; CASPARI, S.; DUNKEL, F.G.; FRITSCH, R.; GOTTSCHLICH, G.; GREGOR, T.; HAND, R.; HAUCK, M.; KORSCH, H.; MEIEROTT, L.; MEYER, N.; RENKER, C.; ROMAHN, K.; SCHULZ, D.; TÄUBER, T.; UHLEMANN, I.; WELK, E.; WEYER, K. VAN DE; WÖRZ, A.; ZAHLHEIMER, W.; ZEHM, A. & ZIMMERMANN, F. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. – In: Metzling, D.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358.
- NATURGUT (BÜRO FÜR NATURSCHUTZFACHLICHE GUTACHTEN, DIPL.-BIOL. MICHAEL KRUSE) 2017: Faunistische Erfassungen zum Artenschutz zum ehemaligen Güterbahnhof Köpenick; Heuschrecken und Nachtfalter. Im Auftrag von gruppe F Landschaftsarchitekten.
- RIEGER, E. & RIEGER, J. 2022: Samen gewinnen für die Grünlandrenaturierung. Naturschutz und Landschaftsplanung
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H. C., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & ZIMMERMANN, F. 2006: Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15, Beilage zu Heft 4: 163 S.
- SEEBAUER | WEFERS UND PARTNER 2014: Ersatzflächen für Arten und Biotope in Berlin. Auftraggeber: Landesbeauftragter für Naturschutz und Landschaftspflege Berlin
- SEITZ, B., RISTOW, M., MEIßNER, J., MACHATZI, B & SUKOPP, H. 2018: Rote Liste und Gesamtartenliste der etablierten Farn- und Blütenpflanzen von Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT, KLIMA UND VERKEHR (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin, 118 S.
- SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT UND DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE 2013: Pflanzen für Berlin. Verwendung gebietseigener Herkünfte.
<https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/naturschutz/landesbeauftragter-fuer-naturschutz/publikationen-ausstellungen-und-historie/publikationen/>
- SENATSVERWALTUNG FÜR MOBILITÄT, VERKEHR, KLIMASCHUTZ UND UMWELT (SEN MVKU) 2023: Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen. Stand Juli 2023.
- Skowronek, S., Eberts, C., Blanke, P., Metzling, D. 2023: Leitfaden zur Verwendung von gebietseigenem Saat- und Pflanzgut krautiger Arten in der freien Natur Deutschlands. Hinweise zur Umsetzung des § 40 Abs. 1 BNatSchG. Schriftenreihe BfN 647.
<https://bfm.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/1117/file/Schrift647.pdf>
- STIFTUNG NATURSCHUTZ BERLIN 2020: Zielarten des Berliner Florenschutzes (Stand 07.02.2020). Koordinierungsstelle Florenschutz.
https://www.stiftung-naturschutz.de/fileadmin/user_upload/pdf/Florenschutz/Zielarten-alphabetisch-deutscher_Name_200207.pdf

Anhang

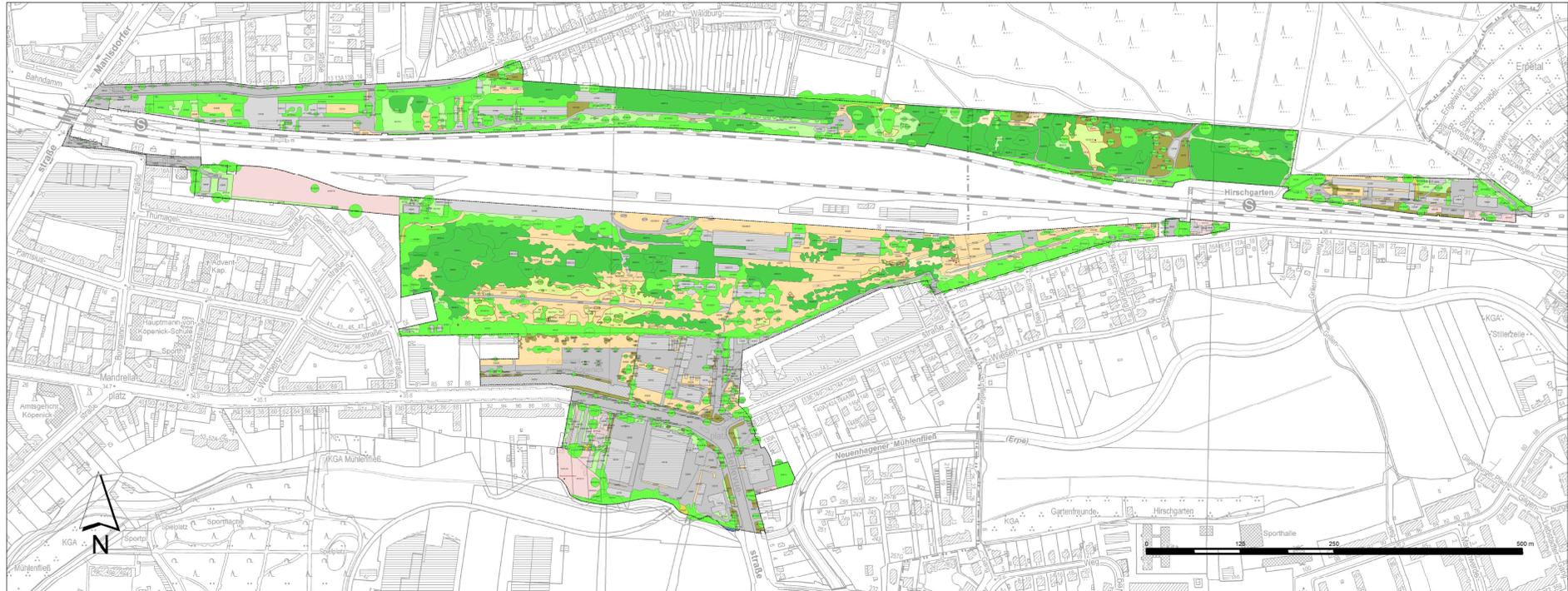
Karte 1: Biotoptypen

Karte 2: Biotopbewertung

Insbesondere die Biotoptypenkarte ist aufgrund der Flächengröße des Untersuchungsraums von etwa 30 ha und der zahlreich vorkommenden bzw. häufig wechselnden Biotoptypen auf einer DIN A4 Seite nur begrenzt lesbar (Maßstab 1:7.500).

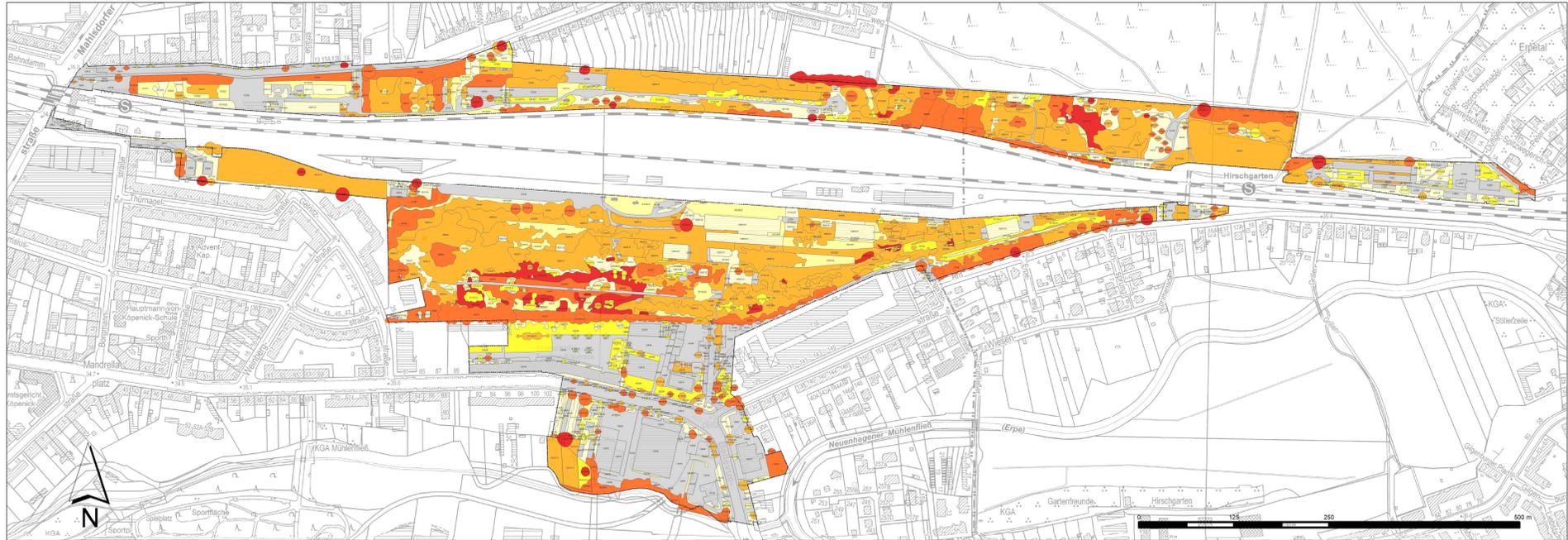
Daher wird empfohlen, die Karte im Maßstab 1:1.000 (Blattgröße ca. 200 x 100 cm) oder 1:2.000 (Blattgröße etwa 100 x 50 cm) auszudrucken.

Karte 1: Biotoptypen



	08910, 08920, 08930, 08950, 08990	Pionierwälder		071011, 071020 071021, 071022 071031	Laubgebüsche		012114 02123	Gewässer		Gesetzlich geschützte Biotope		Standorte Ameisenhögel
	082814, 082815 082816, 082817 082819, 082819	Vorwälder		051421, 051422	Staudenfluren (Säume)		10271, 10272 10273, 10276 11251	Zierpflanzungen		Punktstandorte		Grenze Untersuchungsraum
	07301, 07302 07311, 07312 07321, 07322 071931	Mehrschichtige Gehölzbestände		051131, 051132 05162, 05170	Ruderales Wiesen Scher- und Tritrasen		101112, 101511 1015112, 1015121	Gärten		Gefährdete und geschützte Pflanzen		
	07142510, 07142511 07142512, 07142531 07142611, 07142612	Baumreihen		0512121	Trockenrasen		12252, 12260 12310, 12500 12830, 128312	Gebäude		Epipactis helleborine Leonurus cardiaca Medicago minima Oenothera ammobilia Ranunculus auricomus Solidago virgaurea		Breitblättrige Stendelwurz Echtes Herzgespann Zwerg-Schneckenklee Sand-Nachtkerze Gold-Hahnenfuß Gemeine Goldrute
	0715111, 0715211 0715212, 0715213 0715221, 0715222 0715223, 07155	Einzelbäume		03110, 03130 03210, 03222 03229, 03230 03232, 03244 03240, 03310	Ruderalfluren		12611, 12612 12613, 12641 12642, 12643 12644, 12651 12653, 12654 12720, 12730 12740, 12750	Verkehrsflächen		Flächenstandorte		Ha Helichrysum arenarium Sand-Strohblume
	0715301, 0715302 0715303, 0715311 0715312, 0715313 0715322, 0715323	Baumgruppen								Or Ononis repens Kriechende Hauhechel		
										Sc Scilla lucidula x siehei Hybrid-Blaustern Scilla sibirica Sibirischer Blaustern		

Karte 2: Biotopbewertung



Wertstufe	Wertpunkte
	kein 0
	sehr gering 1 - 5
	gering 6 - 10
	mittel 11 - 15
	mittelhoch 16 - 23
	hoch 24 - 34
	sehr hoch 35 - 45