




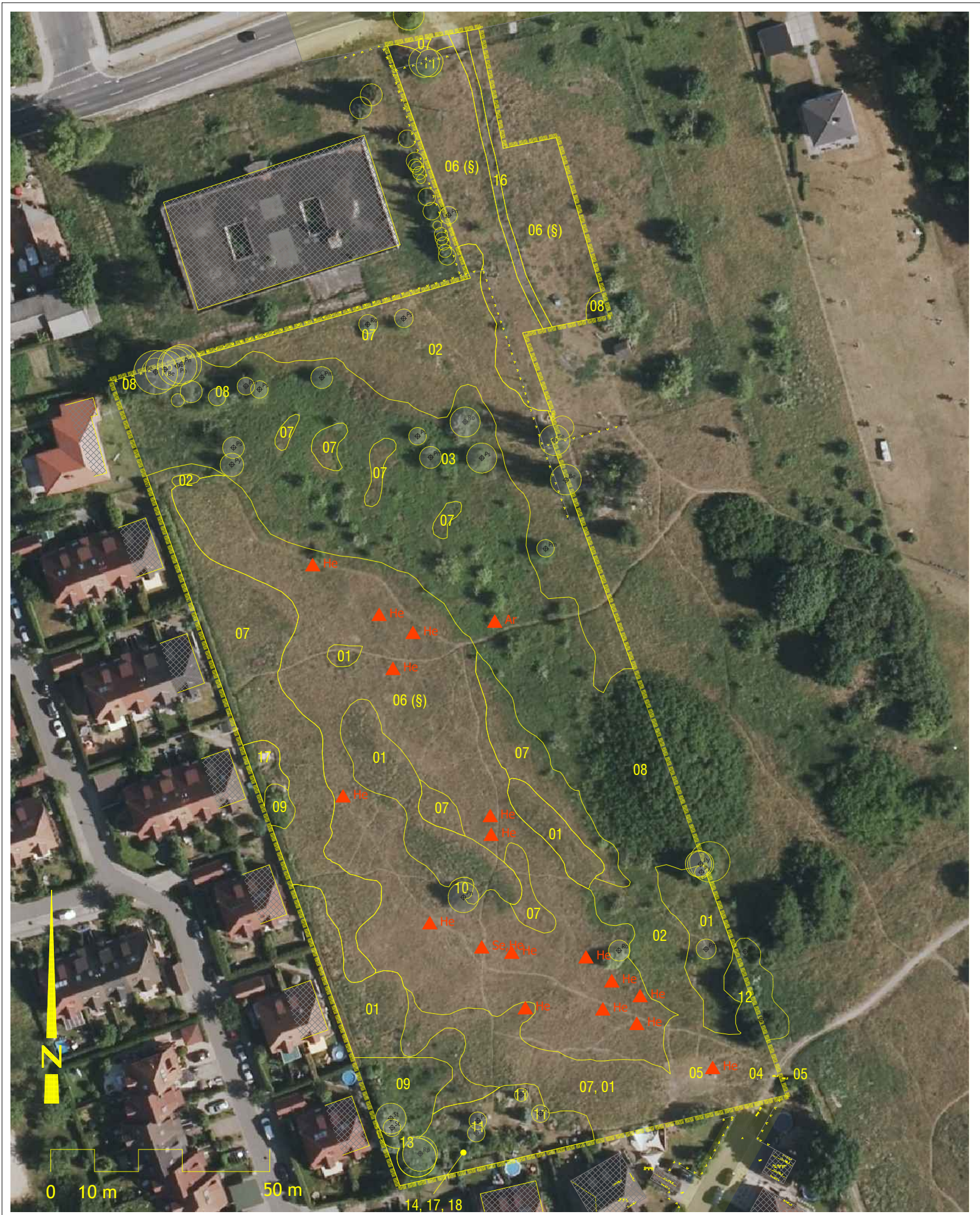
Biotoptypen

Gruppen / Typ-Kurznr.	Code	Info	Fläche
01 Ruderale Brachen			5873 m ²
01	03210	Landreitgrasfluren	1625 m ²
02	03244	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten	490 m ²
03	032442	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	3688 m ²
04	03249	sonstige ruderale Staudenfluren	71 m ²
02 Gras- und Staudenfluren			11136 m ²
06 (§)	0512121	Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen (Sandtrockenrasen)	6241 m ²
07	051331	trockene Grünlandbrachen mit einzelnen Trockenrasenarten	3829 m ²
07, 01	051331 03210	trockene Grünlandbrachen mit einzelnen Trockenrasenarten Landreitgrasfluren	1067 m ²
03 Gebüsch, Baumgruppen und Einzelgehölze			1582 m ²
08	071021	Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend heimische Arten	952 m ²
09	071022	Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten	291 m ²
10	0715212	sonstige Solitäräume, heimische Baumarten, überw. mittleres Alter	22 m ²
11	0715222	sonstige Solitäräume nicht heimische Baumarten, überw. mittleres Alter	71 m ²
12	0715312	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter	120 m ²
13	0715322	einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter	127 m ²
04 Gartenbrachen und Sonderflächen			550 m ²
14, 17, 18	10113 12720 12740	Gartenbrachen Aufschüttungen und Abgrabungen Lagerflächen	472 m ²
17	12720	Aufschüttungen und Abgrabungen	77 m ²
05 Verkehrsflächen			253 m ²
05	03260	Einjährige ruderale Trittpflanzengesellschaften	116 m ²
16	12654 03300	versiegelter Weg sonstige Spontanvegetation auf Sekundärstandorten	137 m ²
Summe:			19394 m ²

▲ He Fundort v. Arten der Roten Liste
 Se Sedum rupestre
 Ar Armeria maritima ssp. elongata
 He Helichrysum arenarium

⊕ Pm Gehölze in der Karte
 Ae Aesculus hippocastanum
 Be Betula pendula
 Ma Malus domestica
 Pi Picea spec.
 Pm Prunus mahaleb
 Pn Pinus sylvestris
 Ps Prunus serotina
 Py Pyrus communis
 Ro Rosa canina
 Rp Robinia pseudacacia
 St Salix matsudana ‚Tortuosa‘

PROJEKT Umweltbericht zum Bebauungsplan „Südlich Gerichtstraße 20“ Stadt Zossen Landkreis Teltow-Fläming	PLANTYP Bestandskarte Hintergrund: Amtlicher Lageplan Nr. 19/1431				
PLANGEBER Stadt Zossen Marktplatz 20 15806 Zossen	PLANINHALT Biotoptypen Kartierungstand: August 2018 Kartierung durch Dipl.-Ing Maria-Sofie Rohner				
VORHABENTRÄGER redat-Immobilien GmbH Herr Dr. Schaloske Hönow Str. 35 10318 Berlin	PLANGRUNDLAGE Vermessungsbüro Lutz Müller ÖbVI im Land Brandenburg Lagebezug: ETRS89 / Höhenbezug: DHHN2016 Gemessen: November 2019				
PLANVERFASSER  Planungsbüro GRIGOLEIT Gaudystraße 7 10437 Berlin T (030) 44031020 F (030) 44031024 eMail info@buero-grigoleit.de	<table border="1"> <tr> <td>Maßstab 1 : 1000</td> <td>Blattgröße: H = 297 mm B = 420 mm</td> <td>bearb.: roh gez.: gri</td> <td>Index: 12.05.2021</td> </tr> </table>	Maßstab 1 : 1000	Blattgröße: H = 297 mm B = 420 mm	bearb.: roh gez.: gri	Index: 12.05.2021
Maßstab 1 : 1000	Blattgröße: H = 297 mm B = 420 mm	bearb.: roh gez.: gri	Index: 12.05.2021		
Plannummer B-01 Datei ZOS_G20_311.dwg					



Biotoptypen

Gruppen / Typ-Kurznr.	Code	Info	Fläche
01 Ruderale Brachen			5873 m ²
01	03210	Landreitgrasfluren	1625 m ²
02	03244	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten	490 m ²
03	032442	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	3688 m ²
04	03249	sonstige ruderale Staudenfluren	71 m ²
02 Gras- und Staudenfluren			11136 m ²
06 (§)	0512121	Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen (Sandtrockenrasen)	6241 m ²
07	051331	trockene Grünlandbrachen mit einzelnen Trockenrasenarten	3829 m ²
07, 01	051331 03210	trockene Grünlandbrachen mit einzelnen Trockenrasenarten Landreitgrasfluren	1067 m ²
03 Gebüsch, Baumgruppen und Einzelgehölze			1582 m ²
08	071021	Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend heimische Arten	952 m ²
09	071022	Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten	291 m ²
10	0715212	sonstige Solitärbäume, heimische Baumarten, überw. mittleres Alter	22 m ²
11	0715222	sonstige Solitärbäume nicht heimische Baumarten, überw. mittleres Alter	71 m ²
12	0715312	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter	120 m ²
13	0715322	einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter	127 m ²
04 Gartenbrachen und Sonderflächen			550 m ²
14, 17, 18	10113 12720 12740	Gartenbrachen Aufschüttungen und Abgrabungen Lagerflächen	472 m ²
17	12720	Aufschüttungen und Abgrabungen	77 m ²
05 Verkehrsflächen			253 m ²
05	03260	Einjährige ruderale Trittpflanzengesellschaften	116 m ²
16	12654 03300	versiegelter Weg sonstige Spontanvegetation auf Sekundärstandorten	137 m ²
Summe:			19394 m ²

- ▲ He Fundort v. Arten der Roten Liste
- Se *Sedum rupestre*
- Ar *Armeria maritima* ssp. *elongata*
- He *Helichrysum arenarium*

- Pm Gehölze in der Karte
- Ae *Aesculus hippocastanum*
- Be *Betula pendula*
- Ma *Malus domestica*
- Pi *Picea spec.*
- Pm *Prunus mahaleb*
- Pn *Pinus sylvestris*
- Ps *Prunus serotina*
- Py *Pyrus communis*
- Ro *Rosa canina*
- Rp *Robinia pseudacacia*
- St *Salix matsudana* „Tortuosa“

PROJEKT Umweltbericht zum Bebauungsplan „Südlich Gerichtstraße 20“ Stadt Zossen Landkreis Teltow-Fläming		PLANTYP Bestandskarte Hintergrund: Digitales Orthophoto (DOP) Befliegung 02.06.2017	
PLANGEBER Stadt Zossen Marktplatz 20 15806 Zossen		PLANINHALT Biotoptypen Kartierungstand: August 2018 Kartierung durch Dipl.-Ing Maria-Sofie Rohner	
VORHABENTRÄGER redat-Immobilien GmbH Herr Dr. Schaloske Hönow Str. 35 10318 Berlin		PLANGRUNDLAGE Vermessungsbüro Lutz Müller ÖbVI im Land Brandenburg Lagebezug: ETRS89 / Höhenbezug: DHHN2016 Gemessen: November 2019	
PLANVERFASSER Planungsbüro GRIGOLEIT Gaudystraße 7 10437 Berlin T (030) 44031020 F (030) 44031024 eMail info@buero-grigoleit.de		Maßstab 1 : 1000	Blattgröße: H = 297 mm B = 420 mm
		bearb.: roh gez.: gri	Index: 12.05.2021
Plannummer B-02			
Datei ZOS_G20_311.dwg			

Biotoptypenkartierung

Zossen, Flur: 4, rückwärtig Gerichtstr. 20

Bearbeiterin: Dipl.-Ing. Maria-Sofie Rohner, Totilastr. 21, 12103 Berlin
Stand: 28.8.2018; überprüft und geringfügig geändert: 15.5.2019

1 Kurzcharakteristik des Untersuchungsgebietes

Die Untersuchungsfläche liegt südlich der Gerichtstraße (B 246) am östlichen Rand der Bebauung an der Paderborner Straße. Es handelt sich um eine weitläufige offene Brachfläche auf trockenen Standorten mit vereinzelt Gehölzaufwuchs und kleineren Gebüschgruppen, die von Trampelpfaden durchzogen ist. Nach Osten in Richtung der Mühlenberge schließen sich weitere Brachflächen an.

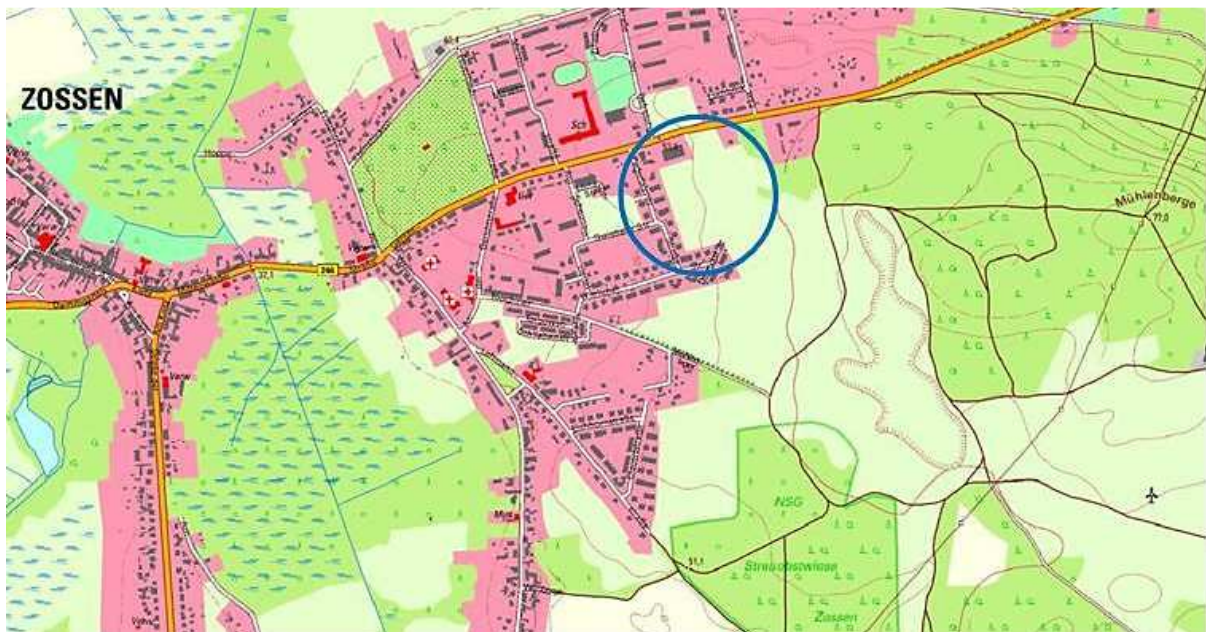


Abb: Lage des Untersuchungsgebietes

2 Beschreibung der Biotoptypen

Im Folgenden werden die Biotoptypen beschrieben. Die Nummerierung entspricht den Ziffern in der Karte.

Ruderale Brachen

- (1) 03210 Landreitgrasfluren
- (2) 03244 *Solidago canadensis*-Bestände auf ruderalen Standorten
- (3) 032442 *Solidago canadensis*-Bestände auf ruderalen Standorten mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)
- (4) 03249 sonstige ruderales Staudenfluren

In den etwas nährstoffreicheren Abschnitten des Gebietes haben sich flächige Goldrutenfluren (*Solidago canadensis*) ausgebreitet. Sie sind überwiegend von Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*) durchsetzt, auch gelegentlich Kratzbeere (*Rubus caesius*). Reinbestände der Goldrute bzw. von Landreitgras sind ebenfalls vorhanden. Teilweise kommen jüngere Gehölze auf, überwiegend Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*) und Hundsrosenbüsche (*Rosa canina*), vereinzelt Holzbirnen (*Pyrus communis*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*).

An der Einmündung der Delbrücker Straße ist kleinflächig eine durch Hunde gestörte ruderales Staudenflur ausgebildet, u.a. mit Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*), Graukresse (*Berteroa incana*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*).



Großflächige Goldrutenflur, mit Landreitgras durchsetzt



Goldrutenflur mit aufkommenden Gehölzen (Spätblühende Traubenkirsche, Hundsrose, Steinweichsel)



Landreitgrasflur



Sonstige Ruderalflur u.a. mit Beifuß, Rainfarn, Glatthafer nahe der Delbrücker Str.

Gras- und Staudenfluren

- (6) 0512121 Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen (Sandtrockenrasen) §
(7) 051331 trockene Grünlandbrachen mit einzelnen Trockenrasenarten (§)

Im Untersuchungsgebiet sind großflächige Brachestadien von Trockenrasen und trockenen Grasbrachen ausgebildet.

In den nährstoffarmen Bereichen kommen Sandtrockenrasen vor. Hier sind in der Biotopschutzverordnung für diesen Biotoptyp genannten besonders typischen Pflanzenarten vorhanden, v.a. Raubblatt-Schwengel (*Festuca brevipila*) und Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*) bilden dominante, große Bestände. Die Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) kommt an mehreren Stellen vor, während die Arten Silbergras (*Corynephorus canescens*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Berg-Sandköpfchen (*Jasione montana*) und Gemeine Grasnelke (*Armeria elongata*) nur vereinzelt anzutreffen sind.

Weitere charakteristische Arten der Trockenrasen (nach LUA 2007) sind ebenfalls häufig vertreten: Knorpel-Lattich (*Chondrilla juncea*), Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*), Sichelmöhre (*Falcaria vulgaris*), deuten aber bereits das Brachestadium an. Gelegentlich kommen die Arten Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Nelken-Köpfchen (*Petrorhagia prolifera*), Kleiner Ampfer (*Rumex acetosella*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*), Platterbsen-Wicke (*Vicia lathyroides*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), verschiedene Rentierflechten (*Cladonia* sp.), Schildflechte (*Peltigera rufescens*) und die Moose *Brachythecium albicans*, *Hypnum lacunosum*, *Polytrichum piliferum* vor. Typisch für trockene und teilweise lückige Standorte sind ebenfalls Spurre (*Holosteum umbellatum*), Sand-Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*), Mehliges Königskerze (*Verbascum lychnitis*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Spargel (*Asparagus officinalis*), Kronwicke (*Coronilla varia*), Scabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) und die sehr häufig in den Flächen verbreitete Große Fetthenne (*Sedum maximum*).

Sandtrockenrasen mit mehr als 250 Quadratmetern unterliegen dem gesetzlichen Schutz, unabhängig von ihrem Entwicklungsstadium [...] und unabhängig von ihrer Bewirtschaftung. Dies trifft für die Trockenrasen im Gebiet zu, auch wenn sie durch mangelnde Bewirtschaftung und ruderale Einflüsse durch Nutzer nicht optimal ausgebildet sind.



Im Untersuchungsgebiet sind großflächige Brachestadien von Trockenrasen ausgebildet.



Trockenrasen mit Blühaspekt von Zypressen-Wolfsmilch im Mai 2019.



Durch Brache und Tritt beeinflusster Sandtrockenrasen mit Rauhblatt-Schwengel und Feld-Beifuß



Sandrasen mit Mehliger Königskerze und Große Fetthenne

Die etwas nährstoffreicheren Stadien der trockenen Brachen sind durch höheren Aufwuchs und größere Anteile der Gräser Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Schmalblättrige Rispe (*Poa angustifolia*) und an Strauß-Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) gekennzeichnet. Arten der Trockenrasen, v.a. Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), Knorpel-Lattich (*Chondrilla juncea*) und Sichelmöhre (*Falcaria vulgaris*) sind tw. in größeren Mengen beigemischt, neben Störungszeigern wie Graukresse (*Berteroa incana*), teilweise kommen Kratzbeere (*Rubus caesius*), Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Weiße Lichtnelke (*Silene alba*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*) oder Luzerne (*Medicago x varia*) vor. Stärker ruderalisierte Bestände mit eindringender Goldrute oder mit Landreitgras wurden den ruderalen Brachen zugeordnet.



Trockene Brache mit Gräsern und einzelnen Trockenrasenarten wie Große Fetthenne, Rispen-Flockenblume



Trockene Brache mit Glatthafer, einzelnen Trockenrasenarten, mit Störungszeigern und Nährstoffeinträgen (Gartenabfälle).

Aufgelassenes Grasland [...] mit charakteristischen Arten der Trockenrasen unterliegt dem gesetzlichen Schutz, sofern der Anteil der besonders typischen Arten an der Gesamtartenzahl oder Vegetationsbedeckung mindestens 25 Prozent ausmacht. Die Bestände der trockenen Brachen im Gebiet weisen zwar regelmäßig Arten der Sandrasen und trockener Standorte auf, sind jedoch deutlich ruderal beeinflusst und werden daher nicht mehr als geschützt eingestuft.

Gebüsche, Baumgruppen und Einzelgehölze

- (8) 071021 Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten
- (9) 071022 Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten
- (10) 0715212 sonstige Solitäräume, heimische Baumarten, überw. mittleres Alter
- (11) 0715222 sonstige Solitäräume nicht heimische Baumarten, überw. mittleres Alter
- (12) 0715312 einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter
- (13) 0715322 einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter

Im Südosten wächst ein auffälliges Schlehengebüsch, das sich durch Wurzelschösslinge weiter in die Offenflächen hinein ausbreitet. Es befindet sich nur etwa zur Hälfte in der Untersuchungsfläche. Im spärlichen Unterwuchs sind Gundermann (*Glechoma hederacea*) und das Moos *Brachythecium rutabulum*.

Weitere kleinere Gebüsche mit einheimischen Arten, vorwiegend mit Hundrosen, auch Hasel, kommen vereinzelt im Gebiet vor. Am Rand zur Siedlung kommen ein Fliedergebüsch sowie ein Gebüsch aus jüngerem Robinienaufwuchs vor. Hier sind auch Arten aus Gartenabfällen, z.B. Essigbaum und Wilder Wein zu finden.

Im Gebiet kommen einzeln ältere Baumgruppen vor, u.a. mit Kiefer, Birke, Wildbirne, Apfel, Robinie. Im Süden wurden Stechfichten angepflanzt, die bereits mittleres Alter erreicht haben. Unmittelbar am südwestlichen Rand auf der Grundstücksgrenze steht eine ältere Baumgruppe aus Robinie und einer Korkenzieherweide mit Hopfenschleiern.



Großflächiges Schlehengebüsch am Rand der Untersuchungsfläche



Gebüsch aus Robinienaufwuchs



Ältere Baumgruppe aus Kiefer und Birke



Eine einzelne Kiefer, im Vordergrund eine Landreitgrasflur

Gartenbrachen und Sonderflächen

- (14) 10113 Gartenbrachen
- (17) 12720 Aufschüttungen und Abgrabungen
- (18) 12740 Lagerflächen

Das Untersuchungsgebiet grenzt im Westen und Südwesten an Bebauung. Einige der Besitzer haben ihre Gärten bzw. ihre Nutzungen ungeordnet über ihre Grundstücksgrenzen hinaus ausgedehnt.

Es wurden Bäume gepflanzt, auch z.B. Bambus, Topinambur, Hochbeete angelegt, Baumaterial deponiert und Sitzecken geschaffen. Gleichzeitig sind Gartenabfälle und Schnittgut abgelagert. Es kommen Landreitgrasbestände vor.

Die Flächen wurden dem Biotoptyp Gartenbrache zugeordnet, ebenso Ablagerungen und Lagerflächen.



Von Anwohnern außerhalb der Grundstücksgrenze genutzte Bereiche mit gepflanzten Stechfichten, Hochbeeten und Gartenabfällen



Außerhalb der Grundstücke abgelagerte Materialien und Abfälle

Verkehrsflächen

- | | | |
|------|-------|--|
| (15) | 12651 | unbefestigter Weg |
| (16) | 12654 | versiegelter Weg |
| (5) | 03260 | Einjährige ruderaler Trittpflanzengesellschaften |

Das Gebiet weist nur im Norden an der Gerichtstraße eine kleine versiegelte Zufahrt auf. Bei allen anderen Wegen handelt es sich um schmale Trampelpfade, die vor allem aus den Gärten der Anwohner in die Fläche führen. An der Delbrückstraße existiert ein kleiner sandiger Bolzplatz mit zwei Toren. Hier und am angrenzenden Weg sind lückige Trittfuren mit Vogel-Knöterich bzw. Borsten-Hirse ausgebildet. Auf dem Bolzplatz kommen auch einzelne Arten der Sandrasen vor, wie Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*) und Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*).



Trittrassen mit Vogelknöterich auf einem unbefestigten Weg am Ende der Delbrücker Straße



Trittvegetation auf sandigem Boden auf einem kleinen Bolzplatz, mit Borstenhirse, Reiherschnabel und Vorkommen von Sandstrohlblume.

3 Arten der Roten Liste

Im Untersuchungsgebiet wurden folgende Arten der Roten Liste Brandenburg (RISTOW et al. 2006) bzw. geschützte Arten gefunden (mit Lageangabe in der Karte):

Se Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*): 3 (gefährdet)

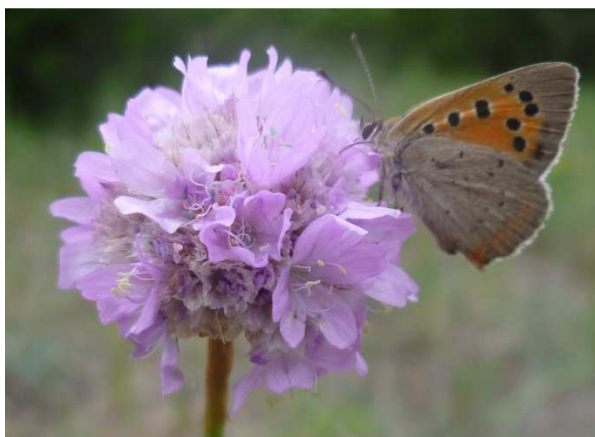
Ar Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*): V (Vorwarnliste) und besonders geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung

He Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), besonders geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung.

Die Arten sind charakteristisch für Sandmagerrasen basenärmerer Standorte.



Eine kleine Population der Grasnelke kommt im Gebiet vor.



Einzelblüte der Grasnelke (hier mit Kleinem Feuerfalter *Lycaena phlaeas*) im Mai 2019



Die Sandstrohlblume wächst an mehreren Stellen in den Trockenrasen im Gebiet.

Literatur

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Biotopkartierung Brandenburg Band 1: Kartierungsanleitung und Anlagen, 312 S., Potsdam.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg Band 2: Beschreibung der Biotoptypen, 512 S., Potsdam

LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT U. VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (Hrsg.) (2014): Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg.- NuL Brandenburg 23, H. 3,4.

RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H.-C., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & F. ZIMMERMANN (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs.- Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.), Natursch. Landschaftspf. Bbg. 15 (4), Beilage.

Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 7. August 2006 (GVBl. II/06, [Nr. 25], S.438).

Liste der Biotoptypen

Lfd.	Code	Biotoptyp	Schutz
(1)	03210	Landreitgrasfluren	
(2)	03244	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten	
(3)	032442	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	
(4)	03249	sonstige ruderale Staudenfluren	
(5)	03260	Einjährige ruderale Trittpflanzengesellschaften	
(6)	0512121	Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen (Sandtrockenrasen)	§
(7)	051331	trockene Grünlandbrachen mit einzelnen Trockenrasenarten	(§)*
(8)	071021	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten	
(9)	071022	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten	
(10)	0715212	sonstige Solitär bäume, heimische Baumarten, überw. mittleres Alter	
(11)	0715222	sonstige Solitär bäume nicht heimische Baumarten, überw. mittleres Alter	
(12)	0715312	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter	
(13)	0715322	einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter	
(14)	10113	Gartenbrachen	
(15)	12651	unbefestigter Weg	
(16)	12654	versiegelter Weg	
(17)	12720	Aufschüttungen und Abgrabungen	
(18)	12740	Lagerflächen	

* im Gebiet als nicht geschützt eingestuft

Gehölze in der Karte

Ae	Aesculus hippocastanum
Be	Betula pendula
Ma	Malus domestica
Pi	Picea spec.
Pm	Prunus mahaleb
Pn	Pinus sylvestris
Ps	Prunus serotina
Py	Pyrus communis
Ro	Rosa canina
Rp	Robinia pseudacacia
St	Salix matsudana ,Tortuosa'

**Faunistischer Fachbeitrag
für das Bebauungsplangebiet
„südlich Gerichtstraße 20“
in der Stadt Zossen**



Berlin, September 2020

**Faunistischer Fachbeitrag
für das Bebauungsplangebiet
„südlich Gerichtstraße 20“
in der Stadt Zossen**

Auftraggeber: grigoleit
Landschaftsarchitektur | Umweltplanung
Gaudystraße 7
10437 Berlin

Auftragnehmer: Jens Scharon
Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung
und Naturschutz
Hagenower Ring 24
13059 Berlin
Tel./Fax: 030-9281811
@: jens@scharon.info

**Faunistischer Fachbeitrag für das Bbauungsplangebiet
„südlich Gerichtstraße 20“ in der Stadt Zossen**

1.	Einleitung	5
2.	Charakteristik des B-Plangebietes	5
3.	Erfassungsmethoden	8
4.	Ergebnisse	9
4.1.	Brutvögel <i>Aves</i>	9
4.1.1.	Einleitung	9
4.1.2.	Artenspektrum	10
4.1.3.	Schutz, Gefährdung und ganzjährig geschützte Lebensstätten	10
4.1.4.	Bewertung und Auswirkungen der Umnutzung	13
4.1.5.	Schutzmaßnahmen	13
4.2.	Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	14
4.2.1.	Einleitung	14
4.2.2.	Nachweise	14
4.2.3.	Gefährdung und Schutz	15
4.2.4.	Schutzmaßnahmen	15
5.	Literatur	17

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Begehungstage und -zeiten des Untersuchungsgebietes	8
Tabelle 2:	Im B-Plangebietes nachgewiesene Vogelarten	11
Tabelle 3:	Nachweise der Zauneidechsen	14
Tabelle 4:	Gefährdung und Schutz der Zauneidechse	15

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Grenzen des B-Plangebietes „südlich Gerichtstraße 20“	6
Abb. 2:	Südlicher Bereich des B-Plangebietes	7
Abb. 3:	Blick über das B-Plangebiet nach Norden im April	7
Abb. 4:	Gehölzgruppen im Osten des B-Plangebietes	7
Abb. 5:	Im Norden angrenzende Grundstücksbrache	7
Abb. 6:	Östlicher Bereich des B-Plangebietes	7
Abb. 7:	Hochstaudenflur im Nordosten	7
Abb. 8:	Grenze des B-Plangebietes in Nordwesten	7
Abb. 9:	Das B-Plangebiet im August	7
Abb. 10 bis 13:	Nachweisflächen der Zauneidechse	9
Abb. 14:	Darstellung der Brutvogelreviere und Fundpunkte der Zauneidechse	12

Abb. 15:	Darstellung eines optimalen Zauneidechsenlebensraumes	16
Abb. 16:	Beispiel für eine gelungene Struktur für die Zauneidechse	16
Anhang - Begriffsbestimmungen		19

Faunistischer Fachbeitrag für das Bbauungsplangebiet „südlich Gerichtstraße 20“ in der Stadt Zossen

1. Einleitung

Als Grundlagen für die Umweltplanungen für das Bbauungsplangebiet (B-Plangebiet) „südlich Gerichtstraße 20“ wurde die Erfassung der Artengruppen Brutvögel und Reptilien, vor allem der europarechtlich streng geschützten Zauneidechse *Lacerta agilis* beauftragt.

Zu den Schutzgütern, die im Rahmen der Bau- und Umweltplanungen zu berücksichtigen sind gehört u. a. die Fauna. Damit im Zuge einer Umnutzung die Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet werden können, sind Aussagen über die Lebensraumfunktion des Planungsgebietes für die Tierwelt (Schutzgut Fauna) notwendig. Insbesondere für die nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützten Arten (§ 7 BNatSchG) ergeben sich besondere Anforderungen. Geschützte Arten unterliegen den Artenschutzvorschriften der §§ 19 (3) und 39 ff. BNatSchG.

Unabhängig von der planungsrechtlichen Festsetzung ist der sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz ergebende allgemeine Artenschutz immer zu berücksichtigen.

Auf der Fläche soll die bereits angrenzende Einfamilienhaussiedlung erweitert werden.

2. Charakteristik des B-Plangebietes

Das B-Plangebiet liegt im Osten der Stadt Zossen, südlich der Gerichtstraße bzw. der B 246. Es wird eingfasst von vor dem Jahr 2000 errichteten Einfamilienhaus-siedlungen im Norden und Westen die sich entlang der Paderborner-, Wittlicher- und Delbrücker Straße erstrecken. Im Norden, an der Gerichtstraße grenzt eine Grundstücksbrache mit einem großen Flachbau und aufkommender ruderaler Kraut- und Hochstaudenflur an. Östlich der Grundstücksbrache ist die Zufahrt zum B-Plangebiet vorgesehen (siehe Abb. 1). Das B-Plangebiet ist eine mit Gras- Kraut- und kleinflächig und vor allem im Norden mit Hochstauden bewachsene, lange stillgelegte Ackerbrache. Auffallend sind Bestände aus Kanadischer Goldrute, Landreitgras sowie ruderaler Gras- und Krautfluren mit eingestreuten Halbtrockenrasen. Neben dicht bewachsenen Bereichen sind kleine locker bewachsene Sandflächen vorhanden. Vereinzelt und vor allem am östlichen Rand des B-Plangebietes sind Gehölzgruppen, u. a. Aus Schlehe und Steinweichsel, aufgewachsen.

Die Grenzen des B-Plangebietes zeigt die Abb. 1. Eindrücke der Fläche vermitteln die Abb. 2 bis 9.



Abb. 1: Grenzen des B-Plangebietes „südlich Gerichtstraße 20“



Abb. 2: Südlicher Bereich des B-Plangebietes



Abb. 3: Blick über das B-Plangebiet nach Norden im April



Abb. 4: Gehölzgruppen im Osten des B-Plangebietes



Abb. 5: Im Norden angrenzende Grundstücksbrache



Abb. 6: Östlicher Bereich des B-Plangebietes



Abb. 7: Hochstaudenflur im Nordosten



Abb. 8: Grenze des B-Plangebietes in Nordwesten



Abb. 9: Das B-Plangebiet im August

3. Erfassungsmethoden

Zwischen dem 07. April und 19. August 2020 erfolgten 8 Kartierungen bzw. Begehungen des B-Plan- bzw. Untersuchungsgebietes.

Tabelle 1: Begehungstage und -zeiten des Untersuchungsgebietes

Datum	Uhrzeit	Erfassungen
07. April	07.15 bis 08.20 Uhr 11.20 bis 13.05 Uhr	Brutvögel Zauneidechse
21. April	11.10 bis 12.55 Uhr	Zauneidechse, Brutvögel
27. April	07.10 bis 08.05 Uhr 10.40 bis 13.00 Uhr	Brutvögel Zauneidechse
05. Mai	06.20 bis 07.10 Uhr 07.20 bis 08.35 Uhr	Brutvögel Besichtigung potenzielle Ersatzflächen
19. Mai	12.10 bis 13.40 Uhr	Zauneidechse, Brutvögel
04. Juni	09.50 bis 11.45 Uhr 12.20 bis 13.10 Uhr	Brutvögel, Zauneidechse Besichtigung potenzielle Ersatzflächen
21. Juli	15.50 bis 17.40 Uhr	Zauneidechse (Brutvögel)
19. August	09.55 bis 11.40 Uhr 11.55 bis 12.50 Uhr	Zauneidechse Besichtigung potenzielle Ersatzflächen
10. September	13.10 bis 14.00 Uhr 14.50 bis 16.00 Uhr	Zauneidechse

Die quantitative Erfassung der Brutvögel erfolgte während 7 Begehungen im Zeitraum von April bis Mitte Juli in Anlehnung an die von SÜDBECK et al. (2005) beschriebene Methode der Revierkartierung. Dazu wurden alle revieranzeigenden Merkmale, wie singende Männchen, Revierkämpfe, Paarungsverhalten und Balz, Altvögel mit Nistmaterial, futtertragende Altvögel, bettelnde Jungvögel, Familienverbände mit eben flüggen Jungvögeln u. a. sowie Nester in Tageskarten eingetragen. Während der späten Begehung im Juli wurde auf fütternde Altvögel und gerade ausgeflogene Jungvögel spät brütender Arten, wie dem Neuntöter *Lanius collurio*, geachtet.

Wegen der geringen Größe der Fläche und geringen Anzahl von revieranzeigenden Merkmalen wurden alle Beobachtungen während einer Begehung mit einer unterschiedlichen Farbe in eine Karte eingetragen und bei der Auswertung für die ausgewählten Vogelarten die Anzahl der Reviere entsprechend der methodischen Vorgaben und Standards ermittelt.

Die Erfassung der im Plangebiet vorkommenden Reptilien, vor allem der Zauneidechse, erfolgte 7mal bei warmer (>18°C) und sonniger Witterung.

Die Erfassungen erfolgten in Anlehnung an die methodischen Empfehlungen von SCHULTE et al. (2015), HACHTEL et al. (2009) sowie SCHNEEWEIß et al. (2014). Die Nachsuchen erfolgten temperaturabhängig ab einer Mindesttemperatur von 18°C und keiner höheren als ca. 25°C Lufttemperatur.

Darüber hinaus wurde bei geeigneten Bedingungen während der Erfassung der Avifauna auf Eidechsen geachtet.

Folgende Nachweismethoden kamen zur Anwendung:

Flächiges Absuchen des als Lebensraum der Zauneidechse geeigneten gesamten B-Plangebietes. Dazu wurde die Fläche systematisch langsam abgelaufen.

Gezielte Absuche und Beobachtung von Bereichen mit geeigneten Strukturen eines Zauneidechsenreviers, wie Säume im Randbereich, Gehölzablagerungen als Sonnenplätze, Bereiche mit Öffnungen im Boden als Versteckplätze u. ä. (siehe Abb.



Abb. 10 bis 13: Nachweisflächen der Zauneidechse

Die späten Termine ab Mitte Juli dienen vor allem der Feststellung von Fortpflanzungsnachweisen durch die Beobachtung gerade geschlüpfter Jungtiere. Nachsuchen nach dem Schlupf der Jungtiere erhöhen die Nachweiswahrscheinlichkeit deutlich, vor allem bei Flächen mit einer geringen Bestandsgröße.

4. Ergebnisse

4.1. Brutvögel *Aves*

4.1.1. Einleitung

Die Brutvögel eines Gebietes spiegeln sowohl die räumlichen Bezüge innerhalb eines eingegrenzten Raumes, als auch die Beziehungen dieser Fläche zu angrenzenden Bereichen wieder, so dass eine Erfassung der Brutvögel naturschutzrelevante und landschaftsplanerische Aussagen über die ökologische Bedeutung eines Gebietes zulässt.

Vögel eignen sich als sehr mobile Artengruppe besonders zur Bewertung großer zusammenhängender Gebiete. Daneben haben Vögel eine hohe Akzeptanz in der

Bevölkerung und sind dadurch besonders als Argumentationsgrundlage bei der Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen geeignet.

4.1.2. Artenspektrum

Im Zuge der Kartierungen wurden 3 Arten als Brutvögel innerhalb des B-Plangebietes erfasst. Die geringe Artenzahl muss mit der Strukturarmut des B-Plangebietes begründet werden. Für eine Besiedelung durch Wiesenbrüter ist die Fläche zu klein und weist durch die Nähe zu den angrenzenden Grundstücken verschiedene Störungen auf.

Eine Auflistung aller festgestellten Arten nach der Systematik der Artenliste der Vögel Deutschlands (BARTHEL & KRÜGER 2018) zeigt Tabelle 2. Die Darstellung der Brutvogelreviere zeigt Abb. 14.

4.1.3. Schutz, Gefährdung und ganzjährig geschützte Lebensstätten

Innerhalb des B-Plangebietes wurde keine streng geschützte Art, keine Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie keine Art nachgewiesen, die in eine Kategorie der Roten Liste der Brutvögel Brandenburgs eingestuft ist (RYSILAVY et al. 2019). Alle drei Arten nisteten in den Gehölzbeständen im Osten der Fläche (siehe Abb. 14).

Alle europäischen Vogelarten gehören nach § 7 (13) BNatSchG zu den besonders geschützten Arten, woraus sich die in § 44 BNatSchG aufgeführten Vorschriften für besonders geschützte Tierarten ergeben.

Die Nester der bei der Untersuchung festgestellten Freibrüter sind vom Beginn des Nestbaus bis zum Ausfliegen der Jungvögel bzw. einem sicheren Verlassen geschützt. Führt die geplante Umnutzung zur Beseitigung von Revieren, d. h. die Arten finden im Untersuchungsgebiet sowie umliegenden Flächen keine Lebens- und Fortpflanzungsstätten mehr, sind hierfür Ersatzmaßnahmen vorzusehen. Das betrifft vor allem Arten der Roten Liste und Vorwarnliste sowie Arten mit einem geringen Brutbestand und abnehmenden Brutbeständen.

Zu den ganzjährig geschützten Niststätten gehören solche, die über mehrere Jahre genutzt werden, wie Greifvogelhorste, Baumhöhlen und Höhlen sowie Nischen an Gebäuden und Schwalbennester.

Innerhalb des Plangebietes wurde keine ganzjährig geschützte Fortpflanzungsstätte (Baumhöhle bzw. Gebäudebrüter) festgestellt.

Tab. 2: Im B-Plangebietes nachgewiesene Vogelarten

	Arten		Status	Trend	Nist- ökologie	Schutz nach BNatSchG			Gefährdung	
	dtsh. Name	wiss. Name				§7 VRL	§44 Abs. 1 ¹⁾		Rote-Liste BB D	
1.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	D	0	Bo	§	1	1		
2.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	1	-1	Bu	§	1	1		
3.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	2	-1	Bu	§	1	1		
4.	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rs	0	Bo	§	1	1		
5.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	Rs	0	Bu	§	1	1		
6.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rs	-1	Ni	§	2a	3		
7.	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rs	0	Hö/Ni	§	1	1	V	V
8.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1	-1	Bu	§	1	1		
9.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Rs	-2	Ba	§	1	1		

Legende:

Status

- 1 - Brutvogel/ Anzahl der Reviere
D - Durchzügler (ein Nachweis)
Rs - Randsiedler (Brutvogel in den angrenzenden Grundstücken)

Trend nach RYSLAVY et al. (2019)

- 0 = Bestand stabil
+1 = Trend zwischen +20% und +50% +2 = Trend > +50%
-1 = Trend zwischen -20% und -50% -2 = Trend > -50%

Nistökologie

- Ba - Baumbrüter Bo - Bodenbrüter
Bu - Buschbrüter Hö - Höhlenbrüter
Ni - Nischenbrüter

Schutz § 7 BNatSchG

- § - besonders geschützte Art
§§ - streng geschützte Art
I - Art in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (VRL)

Rote-Liste

- BB - Brandenburg (RYSLAVY et al. 2019),
D - Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)
V - Art der Vorwarnliste (siehe Anhang)

Lebensstättenschutz § 44 Abs. 1

Wann geschützt? Als:

- 1 = Nest oder - insofern kein Nest gebaut wird - Nistplatz
2a = System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze; Beeinträchtigungen eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte

Wann erlischt Schutz?

- 1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode
3 = mit der Aufgabe des Reviers



Abb. 14: Darstellung der Brutvogelreviere und Fundpunkte der Zauneidechse

Brutvögel

Dg - Dorngrasmücke

Gf - Grünfink

Kg - Klappergrasmücke

Zauneidechse

● - Männchen

● - Weibchen

● - subadulte und sonstige
- Schlüpflinge

4.1.4. Bewertung und Auswirkung der Umnutzung

Innerhalb des Plangebietes sollen Wohngebäude errichtet werden. Im Zuge der Umnutzung wird ein Ausbleiben der vier nachgewiesenen Reviere der Arten Dorngrasmücke, Grünfink und Klappergrasmücke prognostiziert.

Es wurde mit dem Grünfink eine in Brandenburg im Brutbestand abnehmende Art festgestellt. Alle anderen Arten zeigen einen gleichbleibenden Brutbestand.

Es handelt sich um häufige und verbreitete Arten, die verschiedenste von Gehölzbeständen geprägte Lebensräume, wie Gärten, Parks, Friedhöfe, verschiedene Wälder sowie Siedlungsgebiete besiedeln.

Abgesehen von der Dorngrasmücke kann den beiden Arten Grünfink und Klappergrasmücke unter Berücksichtigung der in Abschn. 4.1.5. beschriebenen Schutzmaßnahmen ein Verbleib auf der Fläche ermöglicht werden.

Die Dorngrasmücke ist eine Art der strukturreichen Feldflur. Deren Ansiedlung kann durch die Anpflanzung von Gebüschgruppen in Feldfluren und Offenlandschaften gefördert werden.

4.1.5. Schutzmaßnahmen

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Die Entfernung der Gehölze muss außerhalb der Brutzeit erfolgen. § 39 (5) Satz 2 BNatSchG verlangt eine Entfernung von Gehölzen außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis zum 30. September.

Die Entfernung von Oberboden, Vegetation sollte außerhalb der Brutzeit, im Zeitraum von September bis Februar erfolgen. Ist das nicht möglich, sind die für eine Umnutzung vorgesehenen Flächen auf ein Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Lebensstätten zu untersuchen, was im Falle eines Nachweises zu Einschränkungen im Bauablauf führen kann.

Neu gestaltetes Abstandsgrün sollte aus heimischen und standortgerechten Gehölzen angelegt werden. Neben Bäumen sind deckungsreiche Hecken und Gebüschgruppen zu fördern, die eine Mindestbreite von mind. 3 m aufweisen sollten. Förderlich sind breite und ungestörte Hecken mit Überhältern im Randbereich. Hier können sich die Arten Grünfink und Klappergrasmücke ansiedeln.

4.2. Zauneidechse *Lacerta agilis*

4.2.1. Einleitung

Alle Kriechtiere benötigen zur Ansiedlung ungestörte Sonnenplätze.

Die Zauneidechse besiedelt trockene und warme sowie eine schütterere Vegetation aufweisende Flächen, bevorzugt sonnenexponierte Saumstrukturen entlang von Waldrändern, Hecken u. ä. Vor allem das Vorhandensein sandiger Rohbodenflächen ist ein wichtiger Bestandteil der Lebensraumsansprüche dieser Art, da diese zur Eiablage und somit zur Reproduktion benötigt werden. Versiegelte oder mit Schotter bedeckte Flächen werden als Sonnenplätze genutzt. Hohlräume im Boden, wie Mäuselöcher, Hohlräume unter Gehölzen und Wurzeln, in marodem Mauerwerk oder in geeigneten Ablagerungen, wie Ablagerungen von Schotter u. ä. stellen wichtige Versteck- und ideale Überwinterungsplätze dar. In der Nähe der Sonnenplätze müssen sich immer Versteckmöglichkeiten befinden. Auf größeren offenen Fläche bzw. keine Versteckmöglichkeiten bietenden Sand- oder Ackerflächen ist die Art nicht bzw. nur kurzzeitig anzutreffen.

Die gesamte Ruderalflur mit ihren halboffenen Vegetationsbeständen und kleinen Sandflächen entspricht dem Lebensraum der Art.

4.2.2. Nachweise

Die Nachweise der Zauneidechse zeigt Tabelle 3, die Funde zeigt Abb. 14.

Tab. 3: Nachweise der Zauneidechsen

Datum	Nachweise				Σ
	Männchen	Weibchen*	Subadulte/?	diesjährige	
07. April					-
21. April	1	1			2
27. April			1		1
19. Mai					-
04. Juni		1			1
21. Juli		1		2	3
19. August		1	1	4	6
10. September			1 (in angrenzendem Flurstück 413)	3	3

* - inkl. weibchenfarbiger Alttiere (=Männchen vor der 1. bzw. nach der 2. Häutung ab ca. Ende Juli)

Nachweise der Zauneidechse erfolgten auf der gesamten Fläche, vorwiegend an den Randbereichen im Norden und Nordosten (siehe Abb. 10 bis 14). Die Nachweise konnten trotz des optimal erscheinenden Lebensraumes nur mit einem vergleichsweise hohen Zeitaufwand erbracht werden, was auf einen geringen Bestand hinweist. Ein limitierender Faktor könnte die ständige Anwesenheit, teilweise mehrerer Katzen sein. Katzen sind Prädatoren der Zauneidechse.

Durch die Nachweise von Schlüpflingen ab Ende Juli wurde die Fortpflanzung der Art im Gebiet nachgewiesen.

Die Abschätzung einer Bestandsgröße ist sehr schwierig. Verschieden Abfänge von Zauneidechsen haben gezeigt, dass Schätzungen mitunter deutlich von den anschließend abgefangenen Tieren abweichen können. Aus Erkenntnissen die man über den Vergleich von Beobachtungen und dem späteren Abfangen der Vorkommen bzw. der Anzahl in Terrarien vorhandener und der zu beobachtenden Zauneidechsen hat kann man annehmen, das höchstens 5-10 % des tatsächlichen Bestandes erfasst werden. Somit wird ein Gesamtbestand von ca. 50 bis 100 (evtl. 300) Eidechsen für die Gesamtfläche eingeschätzt.

4.2.3. Gefährdung und Schutz

Die Zauneidechse ist in eine Gefährdungsstufe der Roten Liste der Kriechtiere des Landes Brandenburg (SCHNEEWEIß et al. 2004) und der Roten Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland (BRD) (KÜHNEL et al. 2009) sowie in die Kategorie IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) eingestuft worden, so dass sie zu den streng geschützten Arten gehört (Tab. 4).

Tab. 4: Gefährdung und Schutz der Zauneidechse

	Rote Liste Brdbg.	Rote Liste Dtl.	FFH-Richtlinie/Schutz
Zauneidechse	3	V	IV §§

Rote-Liste-Kategorie: 3 – Gefährdet, V- Art der Vorwarnliste (siehe Anhang)

FFH-Richtlinie:

IV - Art des Anhang IV, d.h. für die Arten des Anhangs IV treffen die Mitgliedsstaaten alle notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem in den natürlichen Verbreitungsgebieten einzuführen. Dieses verbietet:

- jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten;
- jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur;
- jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Art ist streng geschützt (§§)

4.2.4. Schutzmaßnahmen

In Abhängigkeit der Umnutzung der Fläche werden Schutzmaßnahmen, wie die Errichtung von Schutz- bzw. Fangzäunen sowie die Schaffung von Ersatzlebensräumen als CEF- oder Kompensationsmaßnahme notwendig, die zu zeitliche Verzögerungen in der Bauplanung bis zur Realisierung der Schutzmaßnahmen führen können.

Zu diesem Zweck werden folgende Schutzmaßnahmen nach der Abstimmung und ggf. strukturellen Aufwertung der CEF-Fläche empfohlen:

- Errichtung des Schutzzaunes im Norden und Osten, um eine weitere Zuwanderung während des Abfangens zu vermeiden.
- Mähen der Vegetation so kurz wie möglich über dem Boden und oberirdische Entfernung notwendiger Gehölze (unabhängig notwendiger Fällgenehmigungen) im Zeitraum Oktober bis Februar, wenn sich die Tiere in den Winterquartieren aufhalten.

- Die Errichtung mehrerer Fangkreuze auf der gesamten Fläche. Die genaue Lage sollte nach der Mahd abgestimmt werden, wenn die Kleinstrukturen auf der Fläche gut ersichtlich sind.

Für das Abfangen sollte eine Vegetationsperiode ab ca. Ende März/Mitte April eingeplant werden, bis mind. 14 Tage kein Tier mehr gefangen und auf der Fläche beobachtet wurde.

Ersatzfläche:

Um die Aufnahmekapazität potenzieller Ersatzflächen für weitere Zauneidechsen zu erhöhen, sind folgende Maßnahmen möglich:

- Die Auflichtung bzw. die Entnahme älterer Gehölze.
- Ggf. die Aushagerung der Fläche. (Abstimmung geeigneter Maßnahmen in Abhängigkeit der Ausstattung mit Biotopen und Strukturen der potenziellen Ersatzfläche).
- Die Anlage von Strukturen zur Ansiedlung der Zauneidechse. Die Schaffung von ca. 10 m² großen Offenflächen. Hier wird auf einer Fläche von ca. 2-3 m Breite und ca. 5 m Länge, ca. 50 bis 100 cm tief ausgehoben. In die so entstandenen Vertiefungen werden Wurzelstubben aufgeschichtet. Die Stubben können in Abhängigkeit der Größe 0,5 bis 1,5 m über das Bodenniveau ragen. Die so geschaffenen Ablagerungen werden anschließend mit humusfreiem bis humusarmen Sand bedeckt, so dass im Laufe der Zeit für die Zauneidechse günstige Mikrostrukturen (Verstecke, Sonnenplätze etc.) entstehen können.
- Alternativ können Wälle aus groben Holzmaterial und Baumstubben aufgeschichtet und mit Sand oder humusarmen Sand überschüttet werden.

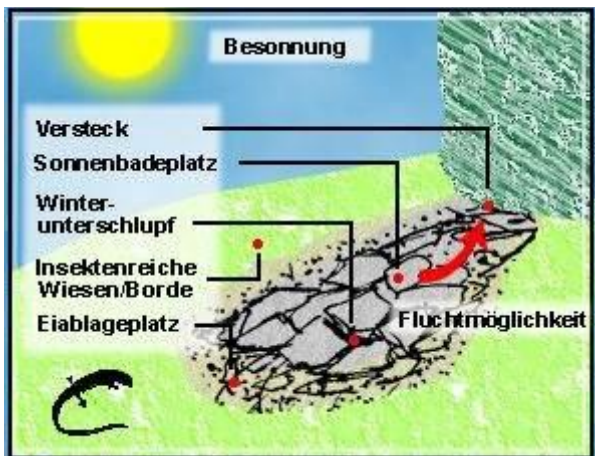


Abb. 15: Darstellung eines optimalen Zauneidechsenlebensraumes

Quelle: © Bauen&Tiere, WILDTIER SCHWEIZ
(Infodienst Wildbiologie & Oekologie)



Abb. 16: Beispiel für eine gelungene Struktur für die Zauneidechse

5. Literatur

- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG: Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- EG-ARTENSCHUTZVERORDNUNG NR. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997).
- EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung)
- FFH-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22. Juli 1992), zuletzt geändert am 23. September 2003 (ABl. EG Nr. L 236, 46. Jahrgang, S. 676-702).
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- HACHTEL, M., P. SCHMIDT, U. BROCKSPIEPER & C. RODER (2009): Erfassung von Reptilien - eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Vrstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M., M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie: 85-134.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (*Reptilia*) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231-256.
- LUDWIG, G., H. HAUPT, H. GRUTTKE & M. BINOT-HAFKE (2005): Methodische Weiterentwicklung der Roten Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze in Deutschland - eine Übersicht. Natur u. Landschaft 80: 257-265.
- LUDWIG, G., H. HAUPT, H. GRUTTKE & M. BINOT-HAFKE (2006): Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. BfN-Skripten 191. Bonn-Bad-Godesberg. 97 S.
- RYSLAVY, T., M. JURKE & W. MÄDLOW (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4): Beilage.
- SCHNEEWEIß, N., A. KRONE & R. BAIER (2004): Rote Liste und Artenliste der Lurche (Amphibia und Kriechtiere (*Reptilia*)) des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 13 (4) Beilage.
- SCHNEEWEIß, N., I. BLANKE, E. KLUGE, U. HASTEDT & R. BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in

- Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1):4-22.
- SCHNITTLER, M. & G. LUDWIG (1994): Zur Methodik der Erstellung Roter Listen. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 709-739.
- SCHULTE, U., BUSCHMANN, A., ELLWANGER, G., FREDERKING, W., KOCH, M., NEUKIRCHEN, M., SSYMANK, A. & M. VISCHER-LEOPOLD (2015): Überarbeitete Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien. In Bewertungsbögen FFH-Monitoring Amphibien und Reptilien – 2. Überarbeitung (Stand: Mai 2015)
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz 53.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- ZIMMERMANN, F. (1997): Neue Rote Listen in Brandenburg – Notwendigkeit – Stellenwert – Kriterien. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 6 (2): 44-48.

Anhang - Begriffsbestimmungen

Schutzstatus

Der Schutz und die Pflege wildlebender Tierarten werden im Kapitel 5 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) geregelt.

Es werden 2 Schutzkategorien unterschieden:

- besonders geschützte Arten
- streng geschützte Arten

So sind bspw. alle europäischen Vogelarten besonders geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 (13) BNatSchG). Durch den besonderen Schutz ergeben sich die Verbote des § 44 BNatSchG.

Durch das für den Artenschutz zuständige Bundesministerium können weitere Arten unter strengen Schutz gestellt werden, soweit es sich um Arten handelt, die im Inland vom Aussterben bedroht sind. Darüber hinaus sind Arten der betrachteten Tierklassen nach § 7 Abs. 2 (14) BNatSchG streng geschützt, wenn sie in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) enthalten sind. Dazu gehört bspw. die Zauneidechse *Lacerta agilis*.

Bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung sind unterschiedliche Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht zu beachten.

- besonders geschützte Arten,
- streng geschützte Arten inklusive FFH-Anhang-IV-Arten,
- europäische Vogelarten.

Diese Artengruppen werden im BNatSchG in § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 definiert, wobei sich der Gesetzgeber auf verschiedene europa- bzw. bundesweit geltende Richtlinien und Verordnungen stützt:

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH RL, Richtlinie 92/43/EWG)
- Vogelschutz-Richtlinie (V-RL, Richtlinie 2009/147/EG v. 30. November 2009)
- EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchV, (EG) Nr. 338/97) und
- Bundesartenschutzverordnung (BartSchV)

Bei den frei brütenden Vogelarten sind die Nester vom Beginn des Nestbaus bis zur endgültigen Aufgabe (Ausfliegen der Jungvögel, sichere Aufgabe des Nestes) geschützt.

Daneben gibt es Niststätten, die über mehrere Jahre genutzt werden und daher ganzjährig geschützt sind. Dazu gehören Horste von Greifvögeln, Baumhöhlen sowie Brutplätze an Gebäuden.

Arten der Roten Liste

Die Roten Listen haben zwar ohne Überführung in förmliche Gesetze oder Rechtsverordnungen keine unmittelbare Geltung als Rechtsnorm, sie sind aber in der praktischen Naturschutzarbeit ein unverzichtbares, auf wissenschaftlicher Grundlage basierendes Arbeitsmittel, auf dessen Basis Aussagen zu den Gefährdungsgraden und -ursachen freilebender Tierarten und wildwachsender Pflanzenarten möglich sind. Für die Beurteilung der ökologischen Qualität eines Biotops oder Landschaftsbestandteils stellen Rote Listen in der praktischen Naturschutzarbeit mittlerweile ein unverzichtbares Instrumentarium dar. Die Roten Listen setzen Prioritäten für den Schutz einzelner Arten bzw. deren Lebensräume (BFN 2009).

Die Einstufung der Arten in ältere Rote Listen erfolgt in Anlehnung an SCHNITTLER et al. (1994) und deren Interpretation für Brandenburg (ZIMMERMANN 1997). Sie entsprechen weitgehend einer bundesweiten Vereinheitlichung durch das Bundesamt für Naturschutz.

Für aktuellere Rote Listen, wie die der Brutvögel in Brandenburg (RYSILAVY et al. 2019) erfolgt die Einstufung der Arten in die einzelnen Kategorien der Roten Liste in Anlehnung an LUDWIG et al. (2006 & 2009), sie wurden jedoch an aktuelle Kenntnisse und Tendenzen angepasst.

Die Einstufung der Arten in die Kategorien der Roten Liste erfolgt in die Kategorien 0 - Bestand erloschen bzw. Art verschollen, 1 - Vom Aussterben bedroht, 2 - Stark gefährdet, 3 - Gefährdet, R - extrem selten, Art mit geografischen Restriktionen, V - Art der Vorwarnliste

Kategorie V: Vorwarnliste

In der Vorwarnliste stehen aktuell noch nicht gefährdete Arten, die aber merklich zurückgegangen sind. Bei diesen Arten ist zu befürchten, dass sie in naher Zukunft gefährdet sein werden, sofern die Faktoren, die zur Bestandsabnahme führen, weiter wirken. In der kommenden Roten Liste wäre eine Einstufung in der Kategorie „Gefährdet“ wahrscheinlich.

Die Bestände dieser Arten sind weiter zu beobachten. Durch Schutz- und Hilfsmaßnahmen sollten weitere Rückgänge verhindert werden. Gemessen an den aktuellen Beständen sind Rückgänge bei diesen Arten noch nicht bedrohlich, weshalb sie noch nicht als gefährdet gelten. Darum gilt die Vorwarnliste nicht als Gefährdungskategorie der Roten Liste im engeren Sinne.

Begriffsbestimmungen für die Avifauna

Bestandsentwicklung (Trend)

Unter Bestandsentwicklung wird der kurzfristige Trend der jeweiligen Art in Brandenburg im Zeitraum der letzten 24 Jahre bestimmt RYSLAVY et al. (2019). Die Einstufung erfolgte:

0	= Bestand stabil oder Trend innerhalb $\pm 20\%$,		
+1	= Trend zwischen +20% und +50%	+2	= Trend $> +50\%$
-1	= Trend zwischen -20% und -50%	-2	= Trend $> -50\%$

Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie

Die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG), vom 30. November 2009, regelt den Schutz, die Nutzung und die Bewirtschaftung aller im Gebiet der Mitgliedsstaaten (ausser Grönland) einheimischen Vogelarten. Sie findet dabei gemäß Art. 1 auf alle Stadien und ihre Lebensräume Anwendung und soll dem eklatanten Artenrückgang einheimischer Vogelarten und Zugvogelarten entgegenwirken (SSYMANK et al. 1998). Für die in Anhang I der Richtlinie aufgeführten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume umzusetzen, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.

Begriffsbestimmungen für streng geschützte Arten nach europäischem Recht

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Das Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) ist der Aufbau eines kohärenten ökologischen Schutzgebietssystems mit dem Namen Natura 2000. In dieser Richtlinie sind in Anhang II Tierarten aufgeführt, für die ein ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ errichtet werden soll.

Für die in Anhang IV aufgenommenen Arten treffen die Mitgliedsstaaten alle notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem in den natürlichen Verbreitungsgebieten einzuführen. Dieses verbietet:

- jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten;
- jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur;
- jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Die in Anhang IV eingestufteten Arten gehören nach § 7 Abs. 2 (14) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu den streng geschützten Arten!

In Anhang V wurden Arten aufgenommen, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können. Die Mitgliedsstaaten treffen Maßnahmen, damit die Entnahme und Nutzung der betroffenen Arten mit der Aufrechterhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes vereinbar ist.

**Stechimmen, Heuschrecken, Tagfalter
und Reptilien auf einer Brachfläche an
der Gerichtstraße in Zossen im Spät-
sommeraspekt
(Brandenburg: LK Teltow-Fläming)**

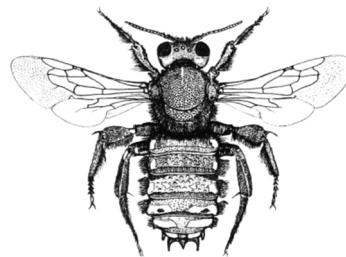
**Artenschutzfachlicher Beitrag zum Bebauungsplan
„Südlich Gerichtstraße 20“**

im Auftrag von

Grigoleit Landschaftsarchitektur | Umweltplanung

Dipl.-Ing. Bert Grigoleit

Gaudystraße 7, 10437 Berlin



Oktober 2019

Büro für tierökologische Studien

Dr. Christoph Saure

Lindenthaler Allee 32, 14163 Berlin

Tel.: 030-6247798

saure-tieroekologie@t-online.de

Bearbeitung:

Dr. Christoph Saure

Bienen, Wespen, Heuschrecken, Tagfalter, Zauneidechse

Nico Streese

Bienen, Wespen, Heuschrecken, Tagfalter, Zauneidechse

1 Aufgabenstellung

Im Rahmen der Planungen für die Errichtung eines Wohngebiets auf einer Brachfläche an der Gerichtstraße in Zossen wurden im August 2019 Stechimmen, Heuschrecken, Tagfalter und Reptilien (Zauneidechse) untersucht. Die meisten Arten sind im Spätsommer nicht mehr aktiv, sodass vor allem bei den Stechimmen nur ein kleiner Teil der tatsächlich vorkommenden Arten erfasst werden konnte.

Die Untersuchungsfläche ist eine weitgehend geschlossene Gras- und Staudenflur mit Gehölzgruppen und Goldrutenbeständen in Randlage (Abbildung 1). Lückige Kurzgrasbestände sind nur kleinflächig ausgebildet. Die Ruderalvegetation ist für blütenbesuchende Insekten (vor allem für Wildbienen) als wertvoll anzusehen. Im August 2019 blühten noch einige wichtige Nektar- und Pollenquellen wie *Achillea millefolium* (Gemeine Schafgarbe), *Anchusa officinalis* (Echte Ochsenzunge), *Ballota nigra* (Schwarznessel), *Berteroa incana* (Graukresse), *Carduus acanthoides* (Stachel-Distel), *Centaurea scabiosa* (Skabiosen-Flockenblume), *Centaurea stoebe* (Rispen-Flockenblume), *Chondrilla juncea* (Großer Knorpellattich), *Daucus carota* (Wilde Möhre), *Echium vulgare* (Gewöhnlicher Natternkopf), *Falcaria vulgaris* (Sichelmöhre), *Helichrysum arenarium* (Sand-Strohblume), *Lathyrus latifolius* (Breitblättrige Platterbse), *Potentilla argentea* (Silber-Fingerkraut), *Sedum spec.* (Fetthenne), *Sisymbrium loeselii* (Lösels Rauke), *Tanacetum vulgare* (Rainfarn) und *Trifolium arvense* (Hasen-Klee).



Abb. 1: Untersuchungsfläche am 16. August 2019 (Foto: C. Saure).

2 Methodik

Im laufenden Jahr fand nur eine Spätsommeruntersuchung statt. Dazu wurde die Brachfläche am 16.VIII. und am 29.VIII.2019 jeweils für mehrere Stunden aufgesucht. Der Nachweis der Insektenarten sowie der Zauneidechse erfolgte nach Sichtbeobachtung. Einige Individuen der Stechimmen, Heuschrecken und Tagfalter wurden mit einem Insektennetz gefangen und nach Bestimmung wieder freigelassen. Viele Stechimmenarten sind aber nur unter einem Binokular eindeutig bestimmbar. Daher wurden einzelne Wespen und Bienen aufgesammelt, präpariert und bei 10- bis 63-facher Vergrößerung determiniert. Die Belegtiere befinden sich in der Sammlung der Gutachter. Bei den Heuschrecken erfolgte die Bestimmung auch nach dem artspezifischen Gesang der Männchen.

3 Ergebnisse

3.1 Bienen und Wespen

Charakterisierung

Die Stechimmen, zu denen neben den Bienen verschiedene Wespengruppen und auch die hier nicht bearbeiteten Ameisen gehören, sind in der Regel eng an ein bestimmtes Mikroklima, an ein Nistsubstrat, an gewisse Nestbaumaterialien und Nahrungsquellen gebunden. Einige Arten leben als Parasitoide ohne eigenen Nestbau. Die nestbauenden Arten versorgen ihre Brut mit tierischer (Wespen) oder pflanzlicher Kost (Bienen). Die verschiedenen Wespenarten sind dabei meist auf bestimmte Beutetiergruppen spezialisiert. Auch die Bienen zeichnen sich, vor allem in Bezug auf ihre Pollenquellen, durch eine hohe Spezialisierung aus. Obwohl auch viele Wespen zur Eigenversorgung Nektar an Blüten aufnehmen, sind vor allem die Bienen als obligate Blütenbesucher auf ein hohes und kontinuierliches Nektar- und Pollenangebot im Umfeld ihrer Nistplätze angewiesen. Als wichtigste Bestäuber der Blütenpflanzen kommt ihnen eine entscheidende Rolle für den Erhalt der Pflanzenvielfalt zu.

In der Region Berlin-Brandenburg gibt es etwa 850 Bienen- und Wespenarten (SAURE et al. 1998a, 1998b, BURGER et al. 1998, DATHE & SAURE 2000). Die Biologie und Autökologie der Arten ist gut erforscht (z. B. BLÖSCH 2000, SCHEUCHL & WILLNER 2016, WESTRICH 2018). Viele Arten sind hervorragende Biodeskriptoren, da sie die räumlichen und funktionalen Beziehungen zwischen verschiedenen Landschaftsbestandteilen optimal aufzeigen (SCHWENNINGER 1994). Damit kommt ihnen als Deskriptoren in der Naturschutzplanung und -bewertung eine wichtige Funktion zu (RECK 1990, FINCK et al. 1992, BRINKMANN 1998, VUBD 1999). Zudem sind alle Wildbienenarten und einige Wespenarten in Deutschland nach der BARTSCHV besonders geschützt.

Artenbestand

Auf der Untersuchungsfläche an der Gerichtstraße wurden bisher fünf Wespenarten und 17 Wildbienenarten nachgewiesen (Tabelle 1). Auf die im Gebiet ebenfalls vorkommende Honigbiene *Apis mellifera* LINNAEUS, 1758 wird als domestizierte Art nicht weiter eingegangen.

Unter den Bienen sind die Hummeln mit acht Arten sehr stark vertreten, darunter befand sich auch die in Brandenburg seltene und stark gefährdete Heidehummele (Abbildung 2). Die sozialen Hummelarten haben teils eine bis in den Herbst hineinreichende Flugzeit. Dagegen sind die meisten der solitären Wildbienenarten Mitte August nicht mehr flugaktiv.

Tab. 1: Artenliste der Stechimmen der Untersuchungsfläche mit Angaben zur Gefährdung in Brandenburg (BB) und Deutschland (D), zum gesetzlichen Schutz (GS) und zur Lebensweise (LW).

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB	RL D	GS	LW
Chrysididae	Goldwespen				
<i>Chrysis illigeri</i> WESMAEL, 1839		*	*		pa
Tiphiidae	Rollwespen				
<i>Tiphia femorata</i> FABRICIUS, 1775		*	*		pa
Vespidae	Faltenwespen				
<i>Eumenes coronatus</i> (PANZER, 1799)		*	*		hy
<i>Polistes dominula</i> (CHRIST, 1791)	Haus-Feldwespe	*	*		hy
Crabronidae	Grabwespen				
<i>Pemphredon lugens</i> DAHLBOM, 1842		*	*		hy
Colletidae	Seidenbienen				
<i>Colletes similis</i> SCHENCK, 1853	Rainfarn-Seidenbiene	*	V	§	en
Andrenidae	Sandbienen				
<i>Andrena nigriceps</i> (KIRBY, 1802)	Schwarzköpfige Herbstsandbiene	2	2	§	en
Halictidae	Furchenbienen				
<i>Halictus confusus</i> SMITH, 1853	Verkannte Goldfurchenbiene	*	*	§	en
<i>Halictus leucaheneus</i> EBMER, 1972	Sand-Goldfurchenbiene	V	3	§	en
<i>Sphecodes ephippius</i> (LINNAEUS, 1767)	Gewöhnliche Blutbiene	*	*	§	pa
Melittidae	Sägehornbienen				
<i>Dasypoda hirtipes</i> (FABRICIUS, 1793)	Dunkelfransige Hosenbiene	*	V	§	en
Megachilidae	Blattschneiderbienen				
<i>Megachile maritima</i> (KIRBY, 1802)	Sand-Blattschneiderbiene	*	3	§	en
<i>Megachile pilidens</i> ALFKEN, 1924	Filzzahn-Blattschneiderbiene	3	3	§	en
Apidae	Echte Bienen				
<i>Anthophora bimaculata</i> (PANZER, 1798)	Dünen-Pelzbiene	*	3	§	en
<i>Bombus humilis</i> ILLIGER, 1806	Veränderliche Hummel	3	3	§	en/hy
<i>Bombus jonellus</i> (KIRBY, 1802)	Heidehummel	2	3	§	en/hy
<i>Bombus lapidarius</i> (LINNAEUS, 1758)	Steinhummel	*	*	§	en/hy
<i>Bombus pascuorum</i> (SCOPOLI, 1763)	Ackerhummel	*	*	§	en/hy
<i>Bombus soroeensis</i> (FABRICIUS, 1776)	Glockenblumenhummel	3	V	§	en

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB	RL D	GS	LW
<i>Bombus sylvarum</i> (LINNAEUS, 1761)	Bunte Hummel	*	V	§	en/hy
<i>Bombus terrestris</i> (LINNAEUS, 1758)	Dunkle Erdhummel	*	*	§	en
<i>Bombus vestalis</i> (GEOFFROY, 1785)	Gefleckte Kuckuckshummel	*	*	§	pa

RL BB, Rote Liste Brandenburg: BURGER et al. (1998), SAURE et al. (1998a), DATHE & SAURE (2000)

RL D, Rote Liste Deutschland: SCHMID-EGGER (2011), WESTRICH et al. (2011)

GS, Gesetzlicher Schutz nach Bundesartenschutzverordnung: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

LW, Lebensweise: en = endogäisch (im Boden) nistend; hy = hypergäisch (oberirdisch) nistend; pa = parasitische Lebensweise, ohne Nestbau



Abb. 2: Männchen der Heidehummel an Brombeerblüte (Foto: S. Kühne & C. Saure).

Unter den nachgewiesenen Bienen befinden sich auch zwei oligolektische Arten, d. h. Nahrungsspezialisten, die auf bestimmte Pollenquellen zur Versorgung ihrer Brut angewiesen sind. Es handelt sich dabei um *Colletes similis* und *Dasypoda hirtipes*, beide spezialisiert auf bestimmte Korbblütler (Familie Asteraceae).

Nach den Roten Listen Brandenburgs gelten zwei Arten als gefährdet (Kategorie 3) und zwei Arten als stark gefährdet (Kategorie 2), allesamt Vertreter der Bienen (DATHE & SAURE 2000). Bundesweit ist eine Bienenart stark gefährdet und sechs Arten sind gefährdet (WESTRICH et al. 2011).

Laut Bundesartenschutzverordnung (Anlage 1) sind alle Wildbienenarten aufgrund ihrer sehr hohen Bedeutung für die Blütenbestäubung gesetzlich geschützt. Das trifft auf die im Gebiet nachgewiesenen 17 Bienenarten zu. Diese Arten sind „besonders geschützt“, Arten der höheren Schutzkategorie „streng geschützt“ gibt es in der Ordnung der Hautflügler nicht.

Besonders bemerkenswert ist der Nachweis der Schwarzköpfige Herbstsandbiene *Andrena nigriceps*. Diese typische Spätsommerart bewohnt sandige Magerrasen, Binnendünen und Sandheiden. Sie ist nicht auf bestimmte Pollenquellen spezialisiert, besucht aber gern das Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*). Die Art ist deutschlandweit selten und gilt in einigen Bundesländern bereits als ausgestorben. In Brandenburg kommt sie noch regelmäßig in großen Heidegebieten vor, z. B. auf ehemaligen Truppenübungsplätzen (SAURE et al. 1998a, DATHE & SAURE 2000).

3.2 Heuschrecken und Grillen

Charakterisierung

Heuschrecken und Grillen sind nach KLATT et al. (1999) mit 53 bodenständigen Arten in Brandenburg vertreten. Hinzu kommen einzelne Arten, die erst in den vergangenen Jahren vermutlich aufgrund der Klimaerwärmung nach Norddeutschland eingewandert sind. Der Artenbestand verteilt sich auf zwei Ordnungen, nämlich auf die Ensifera (Langfühlerschrecken und Grillen) sowie die Caelifera (Kurzfühlerschrecken).

Die meisten Arten überdauern den Winter im Eistadium. Im Frühjahr bzw. Frühsommer schlüpfen die Larven und entwickeln sich über eine so genannte unvollständige Verwandlung zum ausgewachsenen Insekt. In ihrer Ernährung sind nur die Feldheuschrecken auf pflanzliche Kost beschränkt. Verschiedene Langfühlerschrecken nehmen in unterschiedlichem Ausmaß auch tierische Nahrung zu sich.

Der größte Teil der mitteleuropäischen Heuschrecken und Grillen verfügt über Möglichkeiten zur Tonerzeugung (Stridulation). Die so erzeugten Lautäußerungen werden vor allem im Rahmen der Balz und zur Revierverteidigung eingesetzt.

Viele Heuschrecken und Grillen sind wärmeliebend und bewohnen trockenes oder auch feuchtes Offenland. Entsprechend den jeweiligen artspezifischen Ansprüchen an Feuchtigkeit, Temperatur, Vegetationsstruktur und Eiablagesubstrat bevorzugen sie Magerrasen, Heiden, Wiesen, Hochstaudenfluren oder Moore, seltener warme und lichte Gebüsche und Wälder. Besonders solche Arten, die eine enge Bindung an spezielle Biotope und Lebensraumstrukturen besitzen, reagieren auf Beeinträchtigungen ihrer Lebensräume mit Rückgang oder Verschwinden. Sie sind deshalb als Indikatoren für die Zustandsbeschreibung der Landschaft geeignet.

Artenbestand

Im Untersuchungsgebiet wurden im August 2019 zehn Heuschreckenarten nachgewiesen (Tabelle 2), darunter drei bemerkenswerte Arten. Die Blauflüglige Ödlandschrecke und die Italienische Schönschrecke sind nach Bundesartenschutzverordnung (Anlage 1) in Deutschland besonders geschützt. Letztere gilt außerdem in Brandenburg als vom Aussterben bedroht und in Deutschland als stark gefährdet. Die Art hat sich aber in den vergangenen Jahren in Deutschland und in Brandenburg stark ausgebreitet und dürfte mittlerweile in beiden Bezugsräumen nicht gefährdet sein.

Eine weitere bemerkenswerte Art ist der Warzenbeißer, der in Deutschland als gefährdet gilt (MAAS et al. 2011). Diese auffallend große Art kommt auf der untersuchten Brachfläche vergleichsweise häufig vor.

Tab. 2: Artenliste der Heuschrecken der Untersuchungsfläche mit Angaben zur Gefährdung in Brandenburg (BB) und Deutschland (D), zum gesetzlichen Schutz (GS) und zum ökologischen Typ (ÖT).

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB	RL D	GS	ÖT
Tettigoniidae	Laubheuschrecken				
<i>Conocephalus dorsalis</i> (LATREILLE, 1804)	Kurzflüglige Schwertschrecke	*	*		hyg
<i>Decticus verrucivorus</i> (LINNAEUS, 1758)	Warzenbeißer	V	3		xer - mes
<i>Roeseliana roeselii</i> (HAGENBACH, 1822)	Roesels Beißschrecke	*	*		mes - hyg
Acrididae	Feldheuschrecken				
<i>Calliptamus italicus</i> (LINNAEUS, 1758)	Italienische Schönschrecke	1	2	§	xer
<i>Oedipoda caerulescens</i> (LINNAEUS, 1758)	Blauflüglige Ödlandschrecke	*	V	§	xer
<i>Chorthippus apricarius</i> (LINNAEUS, 1758)	Feld-Grashüpfer	*	*		mes - xer
<i>Chorthippus biguttulus</i> (LINNAEUS, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer	*	*		xer - mes
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG, 1815)	Brauner Grashüpfer	*	*		xer
<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)	Wiesengrashüpfer	*	*		mes
<i>Chorthippus mollis</i> (CHARPENTIER, 1825)	Verkannter Grashüpfer	*	*		xer

Rote Liste BB: KLATT et al. (1999)

Rote Liste D: MAAS et al. (2011)

GS, Gesetzlicher Schutz nach Bundesartenschutzverordnung: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Ökologischer Typ: xer = xerothermophil, mes = mesophil, hyg = hygrophil, par = parasitisch bei Ameisen, syn = synanthrop

3.3 Tagfalter

Charakterisierung

Die Raupen der Tagfalter und Widderchen sind auf pflanzliche Nahrung angewiesen, wobei eine mehr oder weniger enge Spezialisierung auf bestimmte Pflanzen vorliegen kann (Monophagie, Oligophagie). Neben geeigneten Raupenfutterpflanzen müssen im Gesamtlebensraum der Arten noch weitere Ressourcen vorhanden sein (z. B. Nektarpflanzen für die Imagines). Wichtige Voraussetzungen zum Vorkommen einer Art sind außerdem die mikroklimatischen Verhältnisse und der räumliche Verbund der Teilhabitate. Auch diese Insektengruppe spielt als Indikatorgruppe für beispielsweise den Nährstoffgehalt oder den Zustand der Krautschicht eine wichtige Rolle.

Nach GELBRECHT et al. (2016) sind aus Brandenburg 118 Tagfalterarten bekannt, die sich auf sechs Familien verteilen: Hesperidae (Dickkopffalter), Papilionidae (Ritterfalter), Pieridae (Weißlinge), Riodinidae (Würfelfalter), Lycaenidae (Bläulinge) und Nymphalidae (Edelfalter inkl. Augenfalter).

Artenbestand

Eine Kartierung der Tagfalter war nicht beauftragt. Es wurden dennoch alle Arten notiert, die bei den Begehungen beobachtet wurden. Insgesamt konnten 11 Tagfalterarten aus vier Familien nachgewiesen werden (Tabelle 3). Die Arten sind in Brandenburg und Deutschland überwiegend verbreitet und nicht gefährdet. Eine Ausnahme stellt der Komma-Dickkopffalter dar, der bundesweit als gefährdet gilt (REINHARDT & BOLZ 2011) und in Brandenburg sogar als stark gefährdet eingestuft ist (GELBRECHT et al. 2001). Diese Art bewohnt lückige, trocken-magere Grasfluren wie Silbergrasbestände oder kurzrasige Schafschwingelrasen. Die Magergräser (*Festuca*, *Corynephorus* u.a.) sind auch die Futterpflanzen der Raupen (SETTELE et al. 2015).

Zwei der im August 2019 nachgewiesenen Arten gelten nach der Bundesartenschutzverordnung als gesetzlich besonders geschützt, nämlich der Hauhechel-Bläuling und das Kleine Wiesenvögelchen.

Tab. 3: Artenliste der Tagfalter der Untersuchungsfläche mit Angaben zur Gefährdung in Brandenburg (BB) und Deutschland (D), zum gesetzlichen Schutz (GS) und zum ökologischen Typ (ÖT).

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB	RL D	GS	ÖT
Hesperiidae	Dickkopffalter				
<i>Hesperia comma</i> (LINNAEUS, 1758)	Komma-Dickkopffalter	2	3		M2
Pieridae	Weißlinge				
<i>Pontia edusa</i> (FABRICIUS, 1777)	Resedaweißling	*	*		M1
<i>Pieris rapae</i> (LINNAEUS, 1758)	Kleiner Kohlweißling	*	*		U
<i>Pieris napi</i> (LINNAEUS, 1758)	Grünaderweißling	*	*		U
<i>Gonepteryx rhamni</i> (LINNAEUS, 1758)	Zitronenfalter	*	*		M2
Lycaenidae	Bläulinge				
<i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775)	Hauhechel-Bläuling	*	*	§	M1
Nymphalidae	Edelfalter				
<i>Issoria lathonia</i> (LINNAEUS, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter	*	*		M1
<i>Aglais io</i> (LINNAEUS, 1758)	Tagpfauenauge	*	*		U
<i>Vanessa cardui</i> (LINNAEUS, 1758)	Distelfalter	*	*		U
<i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNAEUS, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen	*	*	§	M1
<i>Maniola jurtina</i> (LINNAEUS, 1758)	Großes Ochsenauge	*	*		M1

RL BE: Rote Liste Brandenburg: GELBRECHT et al. (2001)

RL D: Rote Liste Deutschland: REINHARDT & BOLZ (2011)

GS: Gesetzlicher Schutz nach Bundesartenschutzverordnung: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Ökologischer Typ nach SETTELE et al. (1999) leicht verändert: U = Ubiquist, M1 = mesophile Art des Offenlandes, M2 = mesophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche, W = Waldart, X1 = xerothermophile Art des Offenlandes, X2 = xerothermophile Art der Säume und Gebüschstrukturen, H = hygrophile Art

3.4 Reptilien

Charakterisierung

Von den acht in Brandenburg heimischen Reptilienarten gilt nur eine Art, die Blindschleiche, als nicht gefährdet (SCHNEEWEIß et al. 2004).

Reptilien sind Anzeiger für einen Strukturreichtum auf relativ kleinen Flächen. Die einzelnen Arten zeichnen sich durch Ortstreue und durch spezifische Habitatansprüche aus. Aufgrund ihrer hohen Stellung in den Nahrungsnetzen reagieren sie sehr empfindlich auf Schadstoffeinträge.

Auf der Untersuchungsfläche wurde nur nach der Zauneidechse *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758 gesucht. Andere Reptilienarten sind hier auch nicht zu erwarten, zumindest kommt das Gebiet nicht als Reproduktionsort für andere Arten in Betracht.

Artenbestand

Auf der eigentlichen Untersuchungsfläche wurden an den zwei Geländetagen keine Zauneidechsen nachgewiesen. Allerdings konnte am ersten Tag (16. August) ein ausgewachsenes Tier unmittelbar am östlichen Rand der Fläche auf Flurstück 412 beobachtet werden (Abbildung 3). Die Fundstelle ist ein verfallenes Gebäude (Holzschuppen o. ä.), welches einen Strukturreichtum auf kleiner Fläche bietet (s. o.). Sehr wahrscheinlich befindet sich hier der Reproduktionsort der Zauneidechse. Es ist aber ebenso wahrscheinlich, dass sich die Art mindestens im östlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans bei der Nahrungssuche aufhält. Das sollte im Jahr 2020 geprüft werden.

Die Zauneidechse ist in Brandenburg im Bestand gefährdet (SCHNEEWEIß et al. 2004). In Deutschland gilt sie als Art der Vorwarnliste (KÜHNEL et al. 2009). Nach der Bundesartenschutzverordnung ist die Zauneidechse in Deutschland streng geschützt. Sie wird außerdem in der FFH-Richtlinie (Anhang IV) aufgeführt und ist damit auch europaweit geschützt.



Abb. 3: Fundort der Zauneidechse außerhalb der B-Plan-Fläche, aber fast direkt an deren östlichen Rand.

4 Diskussion

Keine 1000 m südöstlich des Untersuchungsgebietes befindet sich eine große Offenfläche im Bereich des ehemaligen Truppenübungsplatzes Zossen-Wünsdorf, die heute teils mit Zwergzebus beweidet wird. Dieses Gebiet wird seit dem Jahr 1995 vom Auftragnehmer (C. Saure) nahezu jährlich untersucht. Dabei zeigte sich, dass dieses Areal eines der faunistisch wertvollsten Gebiete in Brandenburg ist, zumindest in Hinsicht auf die Stechimmenfauna. Bis heute wurden hier fast 400 Arten gefunden, das sind nahezu 50 Prozent der aus Brandenburg bekannten Bienen- und Wespenarten. Das Gebiet zeichnet sich insbesondere durch das Vorkommen von einigen auch bundesweit extrem seltenen und/oder vom Aussterben bedrohten Arten aus (vgl. SAURE 2019).

Es ist damit nicht verwunderlich, dass auch im Geltungsbereich des Bebauungsplans am östlichen Stadtrand von Zossen einige dieser bemerkenswerten Arten vorkommen und teils bereits nachgewiesen wurden (z. B. die Biene *Andrena nigriceps*). Es erscheint daher dringend erforderlich, die faunistische Untersuchung der B-Plan-Fläche auf eine gesamte Vegetationsperiode auszuweiten und im Frühjahr 2020 mit den Kartierungen fortzufahren.

Bereits bei den August-Beprobungen in 2019 konnten im Gebiet 21 gesetzlich besonders geschützte Arten nachgewiesen werden (17 Wildbienen, zwei Heuschrecken, zwei Tagfalter). Eine in Deutschland streng geschützte und nach der FFH-Richtlinie auch europaweit geschützte Art (die Zau-neidechse) wurde außerdem am Rand der B-Plan-Fläche beobachtet.

Nach § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes ist es u. a. verboten, „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“. Eine Ausnahme oder Befreiung von dieser Verbotsvorschrift ist unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Dazu ist eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 bzw. § 67 Abs. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes erforderlich. Die Genehmigung ist bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen.

5 Literatur

- BLÖSCH, M. (2000): Die Grabwespen Deutschlands. – Die Tierwelt Deutschlands 71. Keltern (Goecke & Evers), 480 S.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG: Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/98: 57-128.
- BURGER, F., C. SAURE & J. OEHLKE (1998): Rote Liste und Artenliste der Grabwespen und weiterer Hautflüglergruppen des Landes Brandenburg (Hymenoptera: Sphecidae, Vespoidea part., Evanioidea, Trigonalioidea). – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 7 (2), Beilage: 24-43.
- DATHE, H.H. & C. SAURE (2000): Rote Liste und Artenliste der Bienen des Landes Brandenburg (Hymenoptera: Apidae). – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9 (1), Beilage: 3-35.
- FFH-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7), zuletzt geändert am 23. September 2003 (ABl. EG Nr. L 236, 46. Jahrgang, S. 676-702).
- FINCK, P., D. HAMMER, M. KLEIN, A. KOHL, U. RIECKEN, E. SCHRÖDER, A. SSMYANK & W. VÖLKL (1992): Empfehlungen für faunistisch-ökologische Datenerhebungen und ihre naturschutzfachliche Bewertung im Rahmen von Pflege- und Entwicklungsplänen für Naturschutzgroßprojekte des Bundes. – Natur und Landschaft 67 (7/8): 329-340.

- GELBRECHT, J., D. EICHSTÄDT, U. GÖRITZ, A. KALLIES, L. KÜHNE, A. RICHERT, I. RÖDEL, G. SEIGER & T. SOBCZYK (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10 (3), Beilage, 62 S.
- GELBRECHT, J., F. CLEMENS, H. KRETSCHMER, I. LANDECK, R. REINHARDT, A. RICHERT, O. SCHMITZ & F. RÄMISCH (2016): Die Tagfalter von Brandenburg und Berlin (Lepidoptera: Rhopalocera und Hesperiiidae). – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 25 (3, 4): 1-327.
- KLATT, R., D. BRAASCH, R. HÖHNEN, I. LANDECK, B. MACHATZI & B. VOSSEN (1999): Rote Liste und Artenliste der Heuschrecken des Landes Brandenburg (Saltatoria: Ensifera et Caelifera). – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 8 (1), Beilage, 18 S.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.
- MAAS, S., P. DETZEL & A. STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands (2. Fassung, Stand Ende 2007). In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 70 (3): 577-606.
- RECK, H. (1990): Zur Auswahl von Tiergruppen als Biodeskriptoren für den tierökologischen Fachbeitrag zu Eingriffsplanungen. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 32: 99-119.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3, Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.
- SAURE, C., F. BURGER & J. OEHLKE (1998a): Rote Liste und Artenliste der Gold-, Falten- und Wegwespen des Landes Brandenburg (Hymenoptera: Chrysididae, Vespidae, Pompilidae). – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 7 (2), Beilage: 3-23.
- SAURE, C., F. BURGER & H.H. DATHE (1998b): Die Bienenarten von Brandenburg und Berlin (Hym., Apidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 42 (3): 155-166.
- SAURE, C. (2019): Hautflügler-Monitoring im Gebiet „Mühlenberge Zossen“ (Brandenburg: Teltow-Fläming): Effizienzkontrolle der Beweidung. 8. Bericht. – Im Auftrag des Landschaftspflegevereins Mittelbrandenburg e.V., Blankenfelde, 36 S.
- SCHEUCHL, E. & W. WILLNER (2016): Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas. – Wiebelsheim (Quelle & Meyer), 917 S.
- SCHMID-EGGER, C. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Wespen Deutschlands (2. Fassung, Stand Januar 2011). – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 70 (3): 319-465.
- SCHNEEWEIß, N., A. KRONE & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4), Beiheft, 35 S.
- SCHWENNINGER, H.R. (1994): Qualitätskriterien von Wildbienengutachten im Rahmen von landschaftsökologischen Untersuchungen. – UVP-Report 5/95: 301-302.
- SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (1999): Die Tagfalter Deutschlands. – Stuttgart (Ulmer), 452 S.
- SETTELE, J., R. STEINER, R. REINHARDT, R. FELDMANN & G. HERMANN (2015): Schmetterlinge: Die Tagfalter Deutschlands. – 3. Aufl.; Stuttgart (Ulmer), 256 S.
- VUBD Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands e.V. (Hrsg.) (1999): Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung. – 3. Aufl., 259 S.; Nürnberg (VUBD-Selbstverlag).

WESTRICH, P. (2018): Die Wildbienen Deutschlands. – Stuttgart (Eugen Ulmer), 821 S.

WESTRICH, P., U. FROMMER, K. MANDERY, H. RIEMANN, H. RUHNKE, C. SAURE & J. VOITH (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen (Hymenoptera, Apidae) Deutschlands (5. Fassung, Stand Februar 2011). – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 70 (3): 373-416.

Ökologische Baubegleitung

Umsetzung des Maßnahmenkonzepts
zum Bebauungsplan
„Südlich Gerichtstr. 20 / Zossen“



Projektträger: GMB Immobilien - und
Projektentwicklung e.K.
Am Grasse 48
15370 Fredersdorf-Vogelsdorf

Bearbeitung: HiBU Plan GmbH
Groß Kienitzer Dorfstraße 15
15831 Blankenfelde - Mahlow

Stand: 04. Jan. 2022

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	1
2.	Vorhabenfläche	1
2.1.	Standort.....	1
2.2.	Beschreibung und Ablauf der Maßnahme.....	2
3.	Maßnahmenfläche für Zauneidechse und Trockenrasen	3
4.	Maßnahmenfläche Waldsaum und Sandtrockenrasen	5
4.1.	Standort.....	5
4.2.	Beschreibung und Ablauf der Maßnahme.....	5

1. Einleitung

Der Vorhabenträger plant 2022 die Umsetzung des Bauvorhabens sowie vier externe Maßnahmen zum B-Plan „Südlich Gerichtstr. 20 / Zossen“. Der Vorbericht beschreibt kurz den Inhalt und Ablauf der Vorbereitung der Vorhaben- bzw. Maßnahmenflächen.

Das Maßnahmenkonzept für artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen „Südlich Gerichtstraße 20“ in Zossen (Natur+Text GmbH 12. August 2021).

2. Vorhabenfläche

2.1. Standort

Die Vorhabenfläche an der Gerichtsstraße in Zossen (Flurstücke 70/5, 71/3, 70/3, 70/4, 73/2) wird vollständig gerodet und anschließend bebaut. Die Seitenlängen des Vorhabenbereichs sind ca. 705 m lang und Fläche ist 18.300 m² groß.



2.2. Beschreibung und Ablauf der Maßnahme

bis 28. Februar 2022 Fällung der Bäume und Sträucher ohne Bodeneingriff
Abfuhr des Materials zur Zauneidechsen-Maßnahmenfläche für den Bau der Strukturelemente

Februar/März 2022 Bau des Zauneidechsen-Zauns (blau)

An der Ostseite wird alle 20 m eine Schleusenanlage zur Selbstabwanderung installiert

März bis Mai 2022 streifenweise Mahd bei geeigneter Witterung für Aktivität der Zauneidechse
Beginn des wöchentliche Abfangens der Zauneidechse bis Ende Juni, dann Bericht und Abstimmung
mit UNB zum weiteren Vorgehen

monatliche Kontrolle des Zauns und der Fläche in der Aktivitätszeit der Zauneidechse bis Bauende

erst im Westen 40 m breit komplett und im Osten alle 5 m ein 5 m streifen, die nach jeder weiteren
Mahd um zwei Streifen reduziert wird (rot)

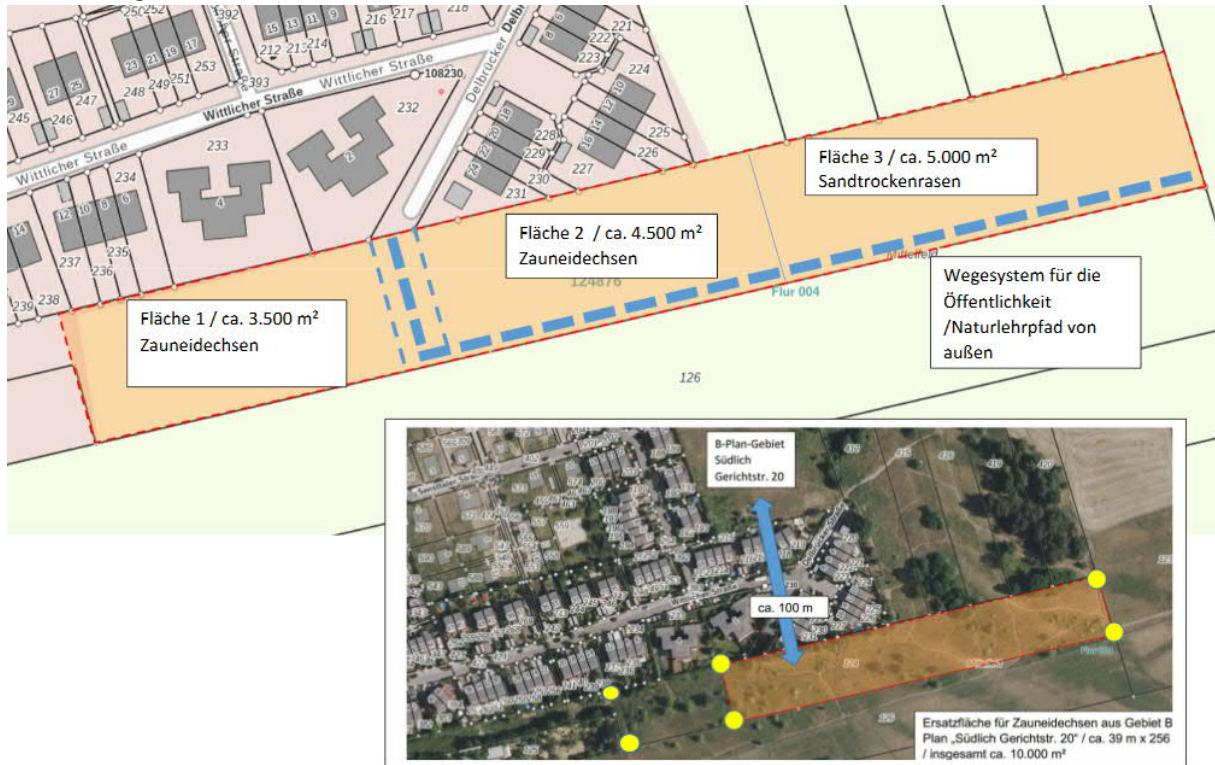
September 2022 vollständige Rodung mit Bodeneingriff (rot)



3. Maßnahmenfläche für Zauneidechse und Trockenrasen

3.1. Standort

Bei den Maßnahmen an der Straße der Dellbrücker Straße handelt es sich um eine Maßnahme für Zauneidechse und Trockenrasen. Die Fläche ist 13.400 m² groß und liegt etwa 80 m südlich von der Vorhabenfläche entfernt. Es handelt sich um einen Teil des Flurstückes 124 in der Flur 004 in der Gemarkung Zossen.



3.2. Beschreibung und Ablauf der Maßnahme

L = Lesesteinhaufen 4x

R = Reishighaufen 4x

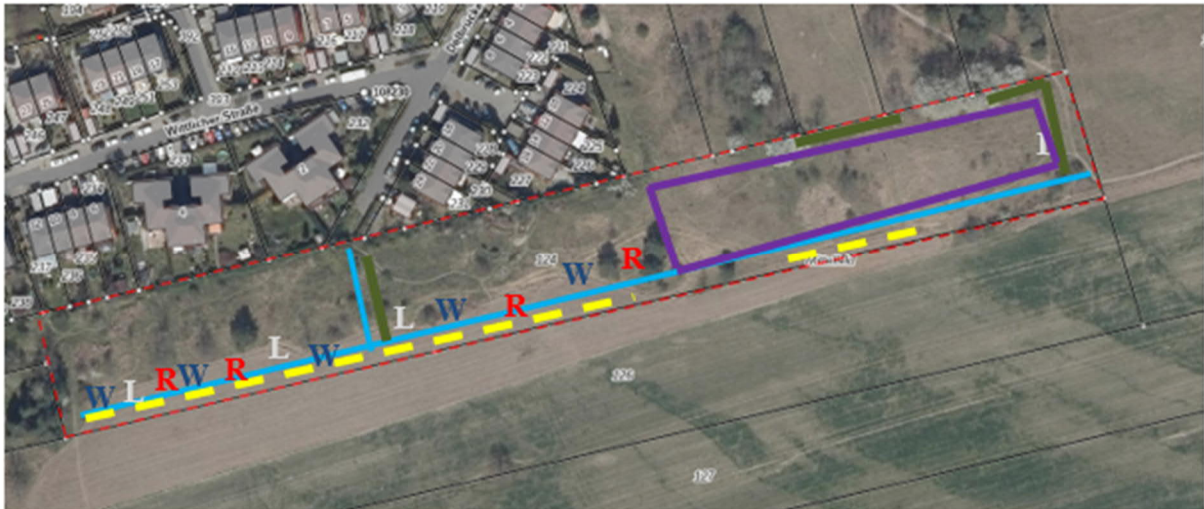
W = Winterquartier 5x

Gelbes Rechteck = Pflanzung von 15 Trupps mit je 20 Sträuchern

Blaue Linie = Wegeföhrung „Naturlehrpfad“

Grüne Linie = Reisigwall

Violette Linie = Sandtrockenrasen 5.000 m²



Die Strukturelemente und Besucherlenkungselemente werden bis März 2022 nach Vorgaben Natur und Text errichtet.

März bis Mai 2022 2x Mahd der Sandtrockenrasenbereiche und Reisigwallbereiche zur Vergrämung (5.000 m²) bei geeigneter Witterung für Aktivität der Zauneidechse. Danach flächiges Abplaggen der Vegetationsschicht und Ablagerung am Wall. Die Gehölze bleiben erhalten.

Im September wird Mahdgut des Trockenrasens im Vorhabenbereich auf die Maßnahmenfläche übertragen.

Von Oktober 2022 bis Januar 2023 ist die Pflanzung von 300 Sträuchern vorgesehen. Je nach Verfügbarkeit des geeigneten Pflanzmaterials

- 75 Hundsrosen
- 75 Weißdornen
- 75 Schlehen
- 75 Kreuzdornen

Schema:

Die Pflanzen werden truppweise nach gemäß ihrer individueller Standortbedürfnisse am südlichen Rand Fläche gepflanzt Die Pflanzen sind mit Drahtlosen oder Zaun zu schützen.

Pflege:

Erstes Jahr 2023 2x Pflegen, 10x Wasser

Zweites und Drittes Jahr (2024/25) 1x Pflege je 10x Wasser

3 Jahren wird der Wildschutz wieder abgebaut (2026).

4. Maßnahmenfläche Waldsaum und Sandtrockenrasen

4.1. Standort

Bei den Maßnahmen an der Straße der Jugend (B96) handelt es sich um eine Waldrandgestaltung und eine Trockenrasenentwicklung. Die Fläche ist 14.600 m² groß und liegt westlich der B96 (Straße der Jugend) in Wünsdorf-Waldstadt. Es handelt sich um einen Teil des Flurstückes 30 und 32 in der Flur 007 in der Gemarkung Zossen.

4.2. Beschreibung und Ablauf der Maßnahme

Absenkung des Bestockungsgrades des 8.000 m² Waldrand (gelb) auf 0,4 erfolgt bis 28.02.2022 maschinell (Harvester)

Das Holz wird verwertet und das Ast und Kronenmaterial in der angrenzenden Waldteil verteilt.

Absenkung des Bestockungsgrades des 6.600 m² Sandtrockenrasen (rot) auf 0,1 erfolgt bis 28.02.2022 maschinell (Harvester)

Der Waldrand (gelb) wird danach mit einem Wildschutzzaun eingezäunt. Dabei handelt es sich um schwarzwildsicheren Knotengitter-Wildschutzzaun in Höhe von 1,80 m. Die Länge des Wildschutzzaunes beläuft sich auf ca. 560 m.

Von Oktober 2022 bis Januar 2023 ist die Pflanzung von 2.400 Pflanzen vorgesehen. Je nach Verfügbarkeit des geeigneten Pflanzmaterials

540 Hundsrosen
540 Weißdorn
540 Gemeiner Wacholder
540 Berberitzen
80 Ebereschen
80 Sandbirken
80 Zitterpappeln

Schema:

Die Pflanzen werden truppweise nach gemäß ihrer individueller Standortbedürfnisse in der Fläche verteilt gepflanzt

Pflege:

Erstes Jahr 2023 2x Pflege

Zweites und Drittes Jahr (2024/25) 1x Pflege

Zusätzlich 4x pro Jahr Zaunkontrollen (2023/24/25)

3 Jahren wird der Wildschutzzaun wieder abgebaut (2026).

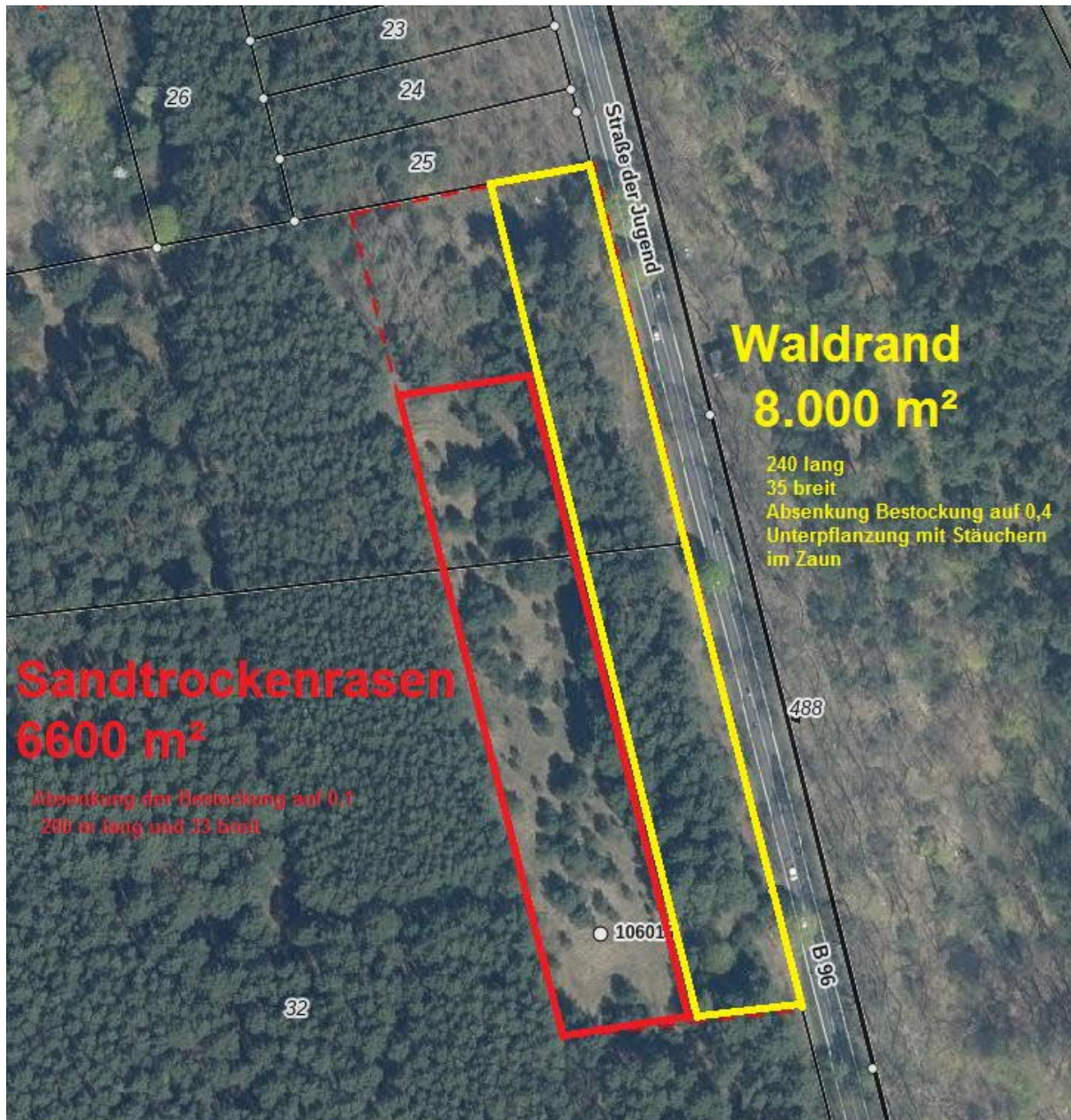


Abb. 1: Maßnahmenplan