

Bebauungsplan „Wohngebiet Am Rehhagen / Eichhorstweg“ der Stadt Brandenburg an der Havel

Bestandskartierung

Auftraggeber:
Ingenieur-, Tief- und Gleisbau GmbH
August-Bebel-Straße 21
14770 Brandenburg an der Havel

Verfasser:
Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft
Am Bahnhof 2
15831 Blankenfelde-Mahlow/OT Mahlow

Bearbeitungszeitraum:
2017-2018
Stand: 26.01.2018

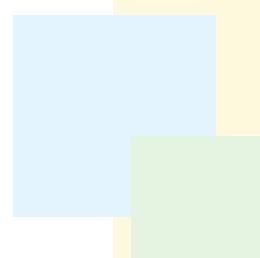
Projektleitung:
Dipl.-Ing. (FH) Ulrike Rotter

Fachliche Bearbeitung:
Dipl.-Ing. (FH) Ulrike Rotter
Dipl.-Ing. Frank Jork

Technische Bearbeitung:
Dipl.-Ing. (FH) Ulrike Rotter



Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft



Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass	1
2.	Untersuchungsgebiet.....	1
3.	Biotoptypenkartierung.....	2
3.1.	Methodik.....	2
3.2.	Ergebnis der Biotopkartierung im Geltungsbereich	3
3.3.	Ergebnis der Biotopkartierung außerhalb des Geltungsbereiches	5
4.	Literatur- und Quellenverzeichnis	8

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Untersuchungsgebietes	2
---------	--------------------------------------	---

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Artenliste 1 - artenreiche Magerweiden/ sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen	3
Tab. 2:	Artenliste 2 - artenreiche Magerweide (GMWR) / Trockenrasen (GT).....	4

Anhang

Plan 01: Bestandsplan zu Vorentwurf vom 13.11.2017

1. Anlass

Die Stadt Brandenburg an der Havel plant die Aufstellung des B-Plans „Wohngebiet Am Rehhagen / Eichhorstweg“ im beschleunigten Verfahren nach § 13b Baugesetzbuch (BauGB).

Mit der BauGB-Novelle von 2017 hat der Gesetzgeber die Regelungen über das vereinfachte Verfahren dahingehend erweitert, dass bei Vorliegen entsprechender formaler Voraussetzungen auch im Außenbereich u. a. die Freistellung von der Umweltprüfung sowie der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung möglich ist.

Auch bei Entfall einer formalen Umweltprüfung sind die Umweltbelange sachgerecht zu ermitteln und in die Abwägung einzustellen. Für die Fläche des Bebauungsplans im vorliegenden Fall ergab sich im Rahmen der Ämteranlaufberatung der Stadt Brandenburg an der Havel der Hinweis auf ein Vorkommen von Magerrasenstandorten, die dem Schutz nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unterliegen.

In der vorliegenden Unterlage wird das Ergebnis der Biotoptkartierung innerhalb des Geltungsbereichs sowie der angrenzenden Flächen textlich beschrieben sowie in einer Bestandskarte dargestellt. Flächen, die dem Schutz nach § 30 BNatSchG unterliegen, sind entsprechend im Plan gekennzeichnet.

Die Bearbeitung des notwendigen Ausgleichserfordernisses, inkl. Maßnahmenplanung, für den mit dem Bebauungsplanverfahren vorbereiteten Verlust der nach BNatSchG geschützten Biotope erfolgt in einer eigenständigen Unterlage.

Ebenso sind, wenn erforderlich, mögliche Eingriffe außerhalb des Geltungsbereichs, die aber in unmittelbaren Zusammenhang mit dem Bebauungsplanverfahren stehen (bspw. durch Straßenplanung) in einem separaten naturschutzfachlichen Beitrag abzuarbeiten.

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG, siehe Abb. 1) der Biotoptkartierung ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Wohngebiet Am Rehhagen / Eichhorstweg“ der Stadt Brandenburg an der Havel. Nachrichtlich sind darüber hinaus auch die angrenzenden Flächen (Wohngebiet, Verkehrsflächen, Waldrand) kurz dargestellt und beschrieben.

Zum Zeitpunkt der Biotoptkartierung ist die Straßenplanung für den Eichhorstweg und die Straße Am Rehhagen noch nicht abgeschlossen, daher lässt sich der Umfang eines ggf. daraus resultierenden Eingriffs in das den Eichhorstweg begleitende Feldgehölz nicht benennen. In der vorliegenden Unterlage wird aber im Vorgriff auf mögliche Eingriffe bereits eine ausführlichere Biotoptbeschreibung des Feldgehölzes vorgenommen, um als Grundlage für ggf. noch zu erstellende Unterlagen (vgl. letzter Absatz zu Punkt 1) zu dienen.



Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes

Quelle: OpenStreetMap - <https://www.openstreetmap.de/karte.html> (Stand 16.01.2018)

3. Biotoptypenkartierung

3.1. Methodik

Zur Erfassung der Biotoptypen erfolgte eine Begehung im Spätsommer 2017 mit Ergänzung im Herbst/Winter 2017. Grundlage der nachfolgenden Beschreibung ist die Kartieranleitung des LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV), sowie die „Biotoptypenkartierung Brandenburg, Liste der Biotoptypen“ (Stand: 2011) [jetzt: LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU)]. Die Biotopcodes der Kartierung werden entsprechend den jeweils beschriebenen Biotoptypen angefügt.

Geschützte Biotope werden durch §-Zeichen hinter den Biotopcodes gekennzeichnet: § = Schutz gemäß § 30 Abs. 2 Satz 1 und 2 BNatSchG.

Hauptaufgabe der Kartierung ist eine annäherungsweise Unterscheidung des Schutzstatus von Teilarealen innerhalb des Geltungsbereichs. Hierzu wurde die Fläche im Rahmen der Biotoptypenkartierung in einem Raster von ca. 10 x 10 m begangen und eine Biotopbestimmung des Rasterfelds vorgenommen. Zusätzlich erfolgte in einer weiteren Begehung die Abgrenzung per GPS der ggf. unter § 30 BNatSchG fallenden Bereiche.

Die Vorgehensweise wurde durch die UNB bestätigt.

Die Abgrenzung der Biotope erfolgt im beiliegenden Bestandsplan.

3.2. Ergebnis der Biotopkartierung im Geltungsbereich

Ruderale Pioniergevegetation und Staudenfluren

Auf den begleitenden Banketten der Straßen im Umfeld des Geltungsbereichs sowie zwischen Waldrand und Straße bzw. im Bereich des Zaunes der Grünlandbrache befinden sich **Ruderalfuren (RS)**. Hier sind unter anderem Hasenklee (*Trifolium arvense*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Beifuß (*Artemisia vulgaris*) vorzufinden.

Grünland

Der Geltungsbereich selbst stellt sich in seiner Gesamtheit als Grünlandfläche auf eher trocken-sandigen Standorten dar. Die Fläche ist als **artenreiche Magerweide (GMWR)** angesprochen. Um dem Aspekt der teilweise vorhandenen Trockenzeiger Rechnung zu tragen, sind, je nach Ausprägung, als Begleitbiotoptyp **Trockenrasen (GT)** oder **sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen (RSAA)** zugeordnet. Es dominieren insgesamt krautige Arten und Gräser trockener Standorte, zum Teil Pionier- und Ruderalfarten. Die Artenzusammensetzung in weiten Teilen entspricht stark jener der Grünlandbrachen. Ursächlich ist dies wahrscheinlich auf eine Unterbeweidung der Fläche durch Pferdehaltung (selektiver Verbiss und Narbenschäden durch galoppierende Pferde, tendenziell Ansätze von Lägerfluren) in den wüchsigen Sommermonaten zurückzuführen. Auch durch eine mehr oder weniger regelmäßige Mahd der Fläche kann der ruderale Charakter der Fläche nicht unterdrückt werden. Durch diese Nutzung der Fläche ist es zu einem kleinteilig verzahnten Mosaik von teilweise trockenen ausgehagerten Bereichen mit Tendenzen zu Trocken- oder Magerrasenstandorten und klassischen Grünland- oder Ruderalflächen gekommen.

In den als **artenreiche Magerweiden/ sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen** kartierten Flächen wurden die folgenden Arten gem. Tabelle 1 kartiert.

Tab. 1: Artenliste 1 - artenreiche Magerweiden/ sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anmerkung / Zeigerpflanze ¹
Gewöhnliche Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>	
Rotes Straußgras	<i>Agrostis tenuis</i>	
Quendel-Sandkraut	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	
Gemeiner Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>	
Land-Reitgras	<i>Calamagrostis epigejos</i>	
Wiesenkümmel	<i>Carum carvi</i>	
Gewöhnlicher Natternkopf	<i>Echium vulgare</i>	
Geflecktes Johanniskraut	<i>Hypericum maculatum</i>	
Echtes Leinkraut	<i>Linaria vulgaris</i>	

¹ „Zeigerpflanzen gedeihen unter besonderen standörtlichen Verhältnissen. Sie können deshalb zur Charakterisierung der Standorttypen verwendet werden. Je mehr verschiedene Arten auf einen ganz bestimmten Standortfaktor hinweisen, desto sicherer kann der Standort mit Hilfe der Zeigerpflanzen angesprochen werden. Dabei ist zu beachten, dass Zeigerpflanzen nur über den Bereich ihrer Wurzeltiefe über Bodeneigenschaften Auskunft geben.“ (BUWAL 2005)

Die Zeigerarten sind der Broschüre „Zeigerpflanzen im Grünland“ des LFUg (2001) entnommen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anmerkung / Zeigerpflanze ¹
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>	
Kleiner Sauerampfer	<i>Rumex acetosella</i>	Zeigerpflanze für saure Bodenreaktion
Straußblütiger Sauerampfer	<i>Rumex thyrsiflorus</i>	
Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>	
Weißklee	<i>Trifolium repens</i>	
Kleinblütige Königsckerze	<i>Verbascum thapsus</i>	
Moose und Flechten		
Echte Becherflechte	<i>Cladonia pyxidata</i>	
Perlmoos	<i>Mnium affine</i>	
Graue Zackenmütze	<i>Racomitrium canescens</i>	
Rotstängelmoos	<i>Pleurozium schreberi</i>	Säurezeigendes Moos, alle Höhenstufen

Die als **artenreiche Magerweide (GMWR) / Trockenrasen (GT)** abgegrenzten Bereiche werden unabhängig von ihrem Entwicklungsstadium als geschützte Biotope kartiert. Mager- und Trockenrasen sind in Brandenburg generell nach § 30 Abs. 2 Satz 1 und 2 BNatSchG geschützt. Der Schutzaspekt besteht, wie bei den ebenso kartierten Teilflächen vorliegend, bei einer Flächengröße von mehr als 250 m², sofern der Anteil der besonders typischen Arten an der Gesamtartenzahl oder Vegetationsbedeckung mindestens 25 Prozent ausmacht (vgl. hierzu Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07.08.2006). Die dem Schutzstatus nach Biotopschutzverordnung entsprechenden Flächen sind im Bestandsplan kenntlich gemacht.

Zwar weist die Gesamtfläche relativ deckend das Vorkommen von einzelnen Trockenzeigern auf, jedoch ist nur ein Teil der rund 3,6 ha großen Fläche in einer Ausprägung, die eine Ansprache als Trockenrasen im Sinne des Schutzbegriffs der Biotopschutzverordnung vom 07.08.2006 bedingt. Die im Jahr 2017 durchgeföhrten Kartierungen kamen zu einem Flächenanteil von 4.075 m². Als Abgrenzung wurde neben dem Vorkommen von Flechten der Gattung *Cladonia* das auch zum Zeitpunkt der Kartierung deutlich erkennbare Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) sowie der Scharfe Mauerpfeffer (*Sedum acre*) herangezogen. Das Habichtskraut ist dabei als für die trockenen Areale bestandsprägend anzusehen.

Auf der Fläche sind folgende Arten gem. Tabelle 2 kartiert worden:

Tab. 2: Artenliste 2 - artenreiche Magerweide (GMWR) / Trockenrasen (GT)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anmerkung / Zeigerpflanze ¹
Gewöhnliche Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>	
Rotes Straußgras	<i>Agrostis tenuis</i>	
Gemeiner Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>	Ruderalzeiger
Graukresse	<i>Berteroia incana</i>	
Acker-Hornkraut	<i>Cerastium arvense</i>	Art nach Biotopschutzverordnung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anmerkung / Zeigerpflanze¹
Schaf-Schwingel-Gruppe	<i>Festuca ovina</i> agg.	Zeigerpflanze für trockene Standorte und Nährstoffmangel (v. a. Stickstoff)
Weicher Storcheschnabel	<i>Geranium molle</i>	
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>	Art nach Biotopschutzverordnung
Kleines Habichtskraut	<i>Hieracium pilosella</i>	Art nach Biotopschutzverordnung Zeigerpflanze für Nährstoffmangel (v. a. Stickstoff)
Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>	
Borstgras	<i>Nardus stricta</i>	Zeigerpflanze für trockene Standorte und Nährstoffmangel (v. a. Stickstoff)
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>	
Silber-Fingerkraut	<i>Potentilla argentea</i>	Zeigerpflanze Trockenrasen
Kleiner Sauerampfer	<i>Rumex acetosella</i>	Zeigerpflanze für saure Bodenreaktion
Scharfer Mauerpfeffer	<i>Sedum acre</i>	Art nach Biotopschutzverordnung Zeigerpflanze für trockene Standorte und Nährstoffmangel (v. a. Stickstoff)
Wiesen-Bocksbart	<i>Tragopogon pratensis</i>	
Hasen-Klee	<i>Trifolium arvense</i>	
Kleinblütige Königskerze	<i>Verbascum thapsus</i>	
Platterbsen-Wicke	<i>Vicia lathyroides</i>	
Moose und Flechten		
Echte Becherflechte	<i>Cladonia pyxidata</i>	
Priemen-Geweihflechte	<i>Cladonia subulata</i>	
Rotstängelmoos	<i>Pleurozium schreberi</i>	
Graue Zackenmütze	<i>Racomitrium canescens</i>	
Gemeines Grünstängelmoos	<i>Scleropodium purum</i>	

3.3. Ergebnis der Biotopkartierung außerhalb des Geltungsbereiches

Wald

Westlich des Geltungsbereichs (westlich der Straße „Am Rehhagen“) liegt ein **Eichenmischwald bodensaurer Standorte (WQ)**. Als Hauptbaumarten ist die namensgebende Stieleiche (*Quercus robur*) zu nennen. Im Unterwuchs sind u.a. Holunder (*Sambucus nigra*), Traubenkirsche (*Prunus padus*) und die Brennessel (*Urtica dioica*) vorzufinden.

Acker

Südlich des Geltungsbereichs (südlich Eichhorstweg) finden sich landwirtschaftliche Flächen. Hierbei handelt es sich um **extensiv genutzte Äcker (LA)**.

Gehölze

Entlang des Eichhorstweges befindet sich ein rund 350 m² großer Gehölzbestand, der sich aus 14 Kirschpflaumen (*Prunus cerasifera*) mit einem Stammdurchmesser von 0,3 bis 0,5, sowie Unter- bzw. Jungaufwuchs aus Stieleiche (*Quercus robur*), im Schnitt < 0,05 m, zusammensetzt. Drei der Eichen weisen einen durchschnittlichen Stammdurchmesser von 0,1 m auf. Der mittlere Kronenansatz der Kirschpflaumen liegt bei < 1,00 m, so dass sich die Gehölze eher als Großsträucher darstellen. Der Flächenanteil des Unterwuchses liegt im östlichen Abschnitt (angrenzend an Glascontainer) bei rund 10% und wird Richtung Westen (Wald) dominanter.

Der Gehölzbestand ist als Feldgehölz gem. Baumschutzverordnung Brandenburg an der Havel (BaumSchVO BRB) anzusprechen und entsprechend als Schutzgegenstand definiert (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 3 BaumSchVO BRB). Demzufolge wird der Bestand im Rahmen der Kartierung auch ebenfalls als **Feldgehölz (BF)** kartiert. Insgesamt weist das Feldgehölz sowohl vom Entwicklungszustand als auch vom Alter ein sehr heterogenes Bild auf.

Die Kirschpflaumen sind ca. 45 Jahre alt (Quelle: mündliche Aussage Herr Schulz, ITG). Hinweise auf ein durchschnittliches Lebensalter speziell von Kirschpflaumen konnte im Rahmen einer Literaturrecherche nicht gefunden werden. Für die Gattung der Pflaumen fanden sich Aussagen zwischen 30-50 Jahren (vgl. bspw. LS Brandenburg 2011), bei entsprechender Pflege und Verjüngung in Ausnahmefällen auch bis 120 Jahre. Insgesamt weisen sämtliche Kirschpflaumen einen hohen Anteil an Totholz auf. Insbesondere für den östlichen Abschnitt (angrenzend an Glascontainer), bestehend aus 4 Exemplaren, ist eine hohe Schadstufe (Schadstufe 3 basierend auf der „Empfehlung für die Schadstufenbestimmung für Bäume an Straßen und in der Stadt“, die vom Arbeitskreis „Stadtbaume“ der Ständigen Konferenz der Gartenamtsleiter beim Deutschen Städtetag) anzugeben. Die Vitalität ist im Schnitt mit 2 zu bewerten.

Der Eichenaufwuchs ist vom Alter auf unter 10 Jahre einzuschätzen und weist eine altersentsprechende hohe Vitalität auf.

Gehölztypische Vitalitätsverläufe sind bei der Ansprache eines Feldgehölzes, in Bezug auf das Einzelexemplar innerhalb des Bestandes vernachlässigbar. Die Bewertung und Prognose erfolgt in der Gesamtheit als heterogene Gehölzfläche. Auf Grund des derzeitigen Zustands der Kirschpflaumen ist perspektivisch, unter der Voraussetzung einer weiterhin ausbleibenden Pflege, von einem Rückgang des Anteils an Kirschpflaumen zu rechnen. An deren Stelle wird es zu einer Ausdehnung des Eichenanteils am Feldgehölz kommen. Daraus resultierend ist mit einem Umbau des Bestands bzw. einer Naturverjüngung des Feldgehölzes zu rechnen, so dass sich perspektivisch, ohne Berücksichtigung von ggf. notwendigen Eingriffen auf Grund Straßenunterhaltungsarbeiten / Maßnahmen zur Verkehrssicherheit u.ä., ein Fortbestand des Feldgehölzes prognostizieren lässt.

Das Feldgehölz trägt zum Wert des Landschaftsempfindens im Übergang zwischen besiedelten und unbesiedelten Bereich bei. Durch das Fehlen von sonstigen Raumkanten entlang des Eichhorstweges ist dem Feldgehölz grundsätzlich eine mittlere bis hohe

Bedeutung beizumessen. Die faunistische Beurteilung des Bestands erfolgt durch das faunistische Gutachten von Herrn Nissing (vgl. NESSING, GÖTZ (2018)).

Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen

Östlich und nördlich des Geltungsbereichs schließen **Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten (OSRZ)** an. Hervorzuheben ist hier ein nördlich gelegenes Grundstück (Flst 1546), welches einen umfangreichen Baumbewuchs aufweist und daher als **Einzel- und Reihenhausbebauung mit Waldbaumbestand (OSRW)** gekennzeichnet ist.

Die im Umfeld des Geltungsbereichs befindlichen Verkehrsflächen werden als **Straßenflächen (OVS)** angesprochen. Vom Eichhorstweg abgehend hat sich durch eine regelmäßige Inanspruchnahme durch Fahrzeuge im Bereich zwischen landwirtschaftlichen Flächen und Wald ein **unbefestigter Weg (OVWO)** ausgebildet. Hier sind verdichtete Böden ohne Vegetationsbewuchs vorzufinden.

4. Literatur- und Quellenverzeichnis

Gesetze

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz 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.

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

BbgNatSchAG - Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])

Verordnungen

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

BaumSchVO BRB - Baumschutzverordnung Brandenburg an der Havel: Verordnung der kreisfreien Stadt Brandenburg an der Havel zum Schutz der Bäume, Hecken, geförderten Kletterpflanzenbestände und Feldgehölze als geschützte Landschaftsbestandteile vom 13.01.2005 (ABl. Nr. 1 vom 18.01.2005)

Sonstige verwendete Quellen

BUWAL - Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (2005): Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald, Wegleitung für Pflegemaßnahmen in Wäldern mit Schutzfunktion, Anhang 2A: Bestimmen des Standortstyps (revidiert und ergänzt; Stand März 2009). Bern.

DUJESIEFKEN et al. (2009): Kommunale Baumkontrolle zur Verkehrssicherheit

DUJESIEFKEN et al. (2009): Pilze bei der Baumkontrolle

DUJESIEFKEN et al. (2009): Baumkontrolle unter Berücksichtigung der Baumart

ELLENBERG, H. (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Stuttgart.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU – FLL (1993): Empfehlungen zur Schadstufenbestimmung für Bäume an Straßen und in der Stadt. Troisdorf/Bonn.

PLIETZSCH, ANDREAS in JAHRBUCH DER BAUMPFLEGE (2009): Die Lebensdauer von Bäumen und Möglichkeiten der Altersbestimmung

GALK - Ständige Konferenz der Gartenamtsleiter beim Deutschen Städtetag (2002): Empfehlung für die Schadstufenbestimmung für Bäume an Straßen und in der Stadt des Arbeitskreis „Stadtälle“. Köln.

MATTHECK, C., BRELOER, H. (1994): Handbuch der Schadenskunde bei Bäumen. Freiburg.

LfULG -Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2001): Zeigerpflanzen im Grünland. Dresden.

LS BRANDENBURG - Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (2011): Empfehlungen für die Verwendung von Wildobst für Kompensationspflanzungen im Rahmen der Eingriffsregelung. Hoppegarten.

LUGV - Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz [jetzt: LfU – Landesamt für (2011): Biotoptypen Brandenburg - Liste der Biotoptypen mit Angaben zum gesetzlichem Schutz (§ 32 BbgNatSchG), zur Gefährdung und zur Regenerierbarkeit. Potsdam.

NESSING, GÖTZ (2018): Faunistische Untersuchungen und artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben „Bebauungsplan „Am Rehhagen / Eichhorstweg“ der Stadt Brandenburg an der Havel“. Falkensee.

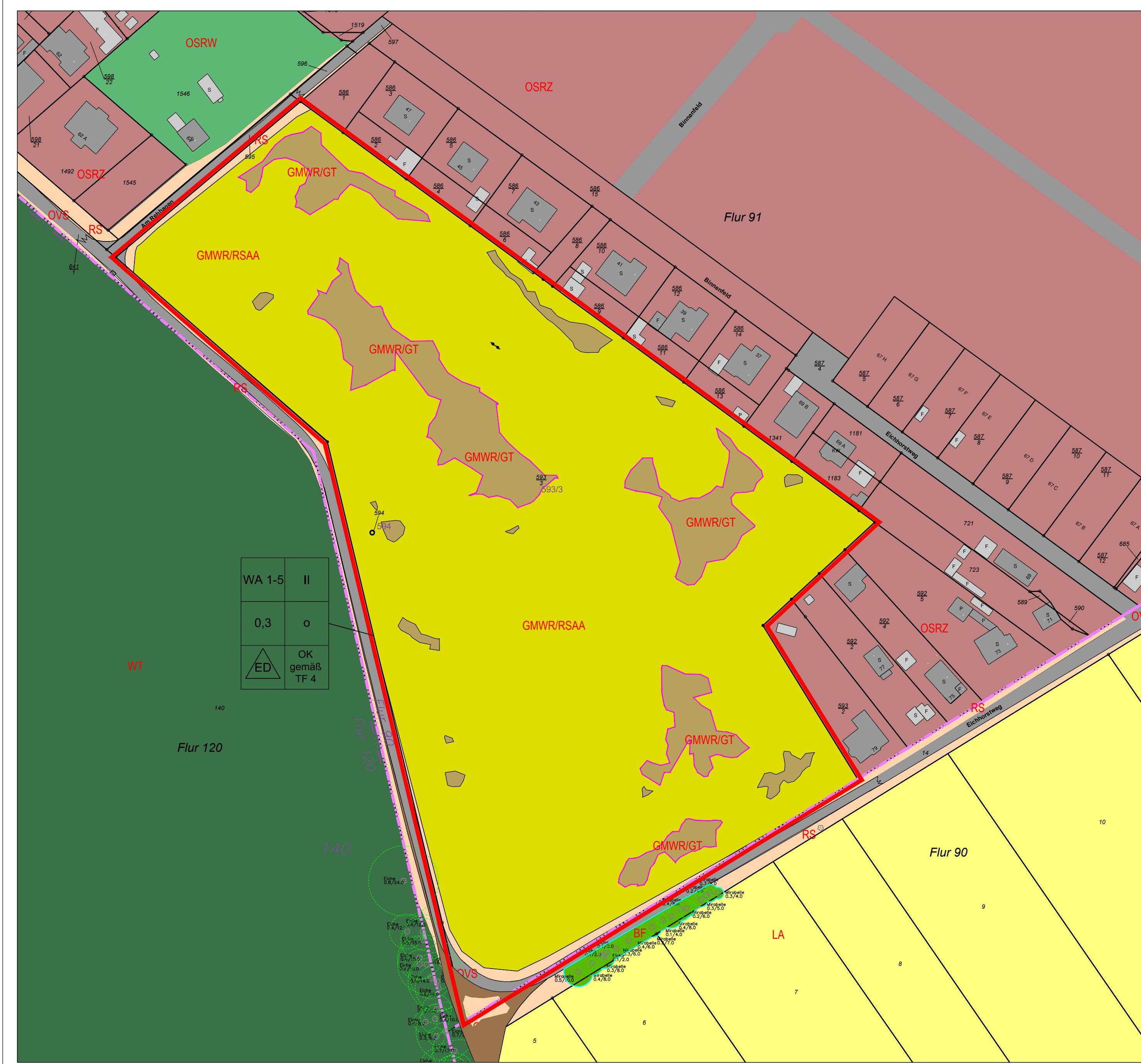
PLAN UND RECHT (2017): Vorentwurf zum Bebauungsplan „Wohngebiet am Rehhagen / Eichhorstweg“. Stand: September 2017. Berlin.

ROLOFF et al. (2001): Schlüssel zum Bestimmen der wichtigsten Laubgehölze im Winterzustand.

ROLOFF, ANDREAS (2001): Baumkronen – Verständnis und praktische Bedeutung eines komplexen Naturphänomens. Stuttgart.

Internetseiten

<https://www.openstreetmap.de/karte.html> (Stand 16.01.2018)



Bebauungsplan "Wohngebiet Am Rehhagen / Eichhorstweg" Brandenburg an der Havel				
		Freiraum + Landschaft bearbeitet Januar 2018 U.R. Am Bahnhof 2 gezeichnet Januar 2018 U.R. 15831 Blankenfelde-Mahlow Fon (03379) 37 09 18 Fax (03379) 37 19 27 geprüft _____ Proj. Nr.: 1755		
Maßstab: 1: 1.000		Datum: 25.01.2017 Plannummer: 01		
Gezeichnet: ur		Bl.-Gr. 380 x 610 mm		
Bezeichnung: Bestandsplan zum Vorentwurf 13.11.2017		Plangrundlage: Vermessungsunterlage: Baugebiet "Am Waldeck" Dipl.-Ing. Andreas Mittag Vorentwurf zum B-Plan "Wohngebiet Am Rehhagen / Eichhorstweg" Plan und Recht GmbH		
Auftraggeber: Ingenieur-, Tief- und Gleisbau GmbH August-Bebel-Straße 21 14770 Brandenburg an der Havel				