



**Ergebnisse der vegetationskundlichen und
faunistischen Untersuchungen am Bahnhof
Soltau Nord
2020**

Datum: 24.9.2020

Auftraggeber

Stadt Soltau

Auftragnehmer:**Fauna**

Dipl. Biol. Uwe Handke
Welsestr: 26
27753 Delmenhorst
04221/14847
uhand@t-online.de

Vegetation

Dipl.-Biol. Elisabeth Woesner
Mittelkamp 11a
26125 Oldenburg
Tel.: 0441-3990048

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Untersuchungsgebiet	1
3	Methodik	3
3.1	Vegetation	3
3.2	Baumhöhlen/Nester/Baumkartierung	3
3.3	Brutvögel	3
3.4	Fledermäuse.....	4
4	Ergebnisse.....	6
4.1	Vegetation	6
4.1.1	Biotoptypen.....	6
4.1.2	Geschützte Biotope und wertvolle Bereiche.....	7
4.1.3	Rote Liste-Arten und besonders geschützte Arten	7
4.2	Baumhöhlen, Nester, größere Bäume.....	8
4.3	Brutvögel	8
4.4	Fledermäuse.....	9
5	Quellen und Literatur.....	12

Anhang

Tabellen

Tab. 1: Termine der Begehungen für die Brutvogelkartierung	4
Tab. 2: Termine für die Begehungen der Fledermausuntersuchung.....	4
Tab. 3: Bewertungsschema für die Aktivität der Fledermäuse.....	5
Tab. 4: Beschreibung der Baumhöhlen.....	8
Tab. 5: Beschreibung der größeren Vogelnester.....	8
Tab. 6: Ergebnis der Brutvogelbestandsaufnahme am Bahnhof Soltau – Nord	9
Tab. 7 : Artenliste der nachgewiesenen Fledermausarten mit Gefährdungsstatus	10
Tab. 8: Ergebnisse der Horchboxen (Rufsequenzen in der Nacht).....	11

Abbildungen

Abb. 1: Luftbild des Untersuchungsgebietes (Google Earth)	2
Abb. 2: Mischwald.....	2
Abb. 3: Nadelgehölz	2
Abb. 4: Horchbox vom Typ Batlogger A	5
Abb. 5: Verteilung der Rufsequenzen der Fledermäuse bei den Detektorbegehungen auf die verschiedenen Arten.....	10

1 Einleitung

In der Nähe des Bahnhofes Soltau - Nord an der Bahnstrecke Hannover – Buchholz sollen östlich des Bahnhofes neue Parkmöglichkeiten geschaffen werden. Um für die Planung dieser Maßnahme eine Datengrundlage zu erhalten und insbesondere auch die artenschutzrechtlichen Aspekte ausreichend zu berücksichtigen, wurde in diesem Gebiet 2020 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt, die Fledermausfauna untersucht und die selten und gefährdeten Brutvögel kartiert.

2 Untersuchungsgebiet

Das 1,2 ha große Untersuchungsgebiet liegt am Nordostrand von Soltau im Landkreis Heidekreis (Karte 1 im Anhang).

Der Westrand des Untersuchungsgebietes wird von der Bahnlinie Buchholz – Hannover begrenzt, der Südrand von der Winsener Straße. Nördlich und östlich grenzen weitere Waldbereiche an. Das Untersuchungsgebiet ist nach Angaben des Landschaftsrahmenplanes Landkreis Heidekreis Teil der naturräumlichen Region „Lüneburger Heide und Wendland“. Klimaökologisch betrachtet befindet sich Soltau im stärker kontinental geprägten Geest- und Bördebereich. Laut BK 50 des LBEG Kartenserver handelt es sich bei den vorherrschenden Bodentypen im Untersuchungsgebiet um flache Braunerde-Podsole. Das Untersuchungsgebiet wird größtenteils von Waldkiefern bedeckt. Vereinzelt stehen Birken, Stieleichen und Ebereschen dazwischen. In der Strauchschicht sind u.a. Späte Traubenkirsche und Faulbaum vorhanden. Eine genaue Beschreibung der Biotoptypen erfolgt in Kapitel 4.1.



Abb. 1: Luftbild des Untersuchungsgebietes (Google Earth)



Abb. 2: Mischwald



Abb. 3: Nadelgehölz

3 Methodik

3.1 Vegetation

Um die Biotoptypen zu erfassen, wurde in den Grenzen des geplanten Bauleitverfahrens eine Kartierung nach dem Niedersächsischen Kartierschlüssel für Biotoptypen (DRACHENFELS 2020) durchgeführt. Eine vollständige floristische Kartierung erfolgte im Rahmen dieser Kartierung nicht, es werden lediglich die für das Gebiet und die jeweiligen Biotoptypen charakteristischen Arten aufgeführt.

Die Bestandsaufnahme erfolgte am 7. Juli 2020.

3.2 Baumhöhlen/Nester/Baumkartierung

Im März erfolgte in den Baumbeständen des Untersuchungsgebietes eine Kartierung der Baumhöhlen und anderer Strukturen, die als Fledermausquartier geeignet sind (ANDREWS 2018) (Karte 4 im Anhang), sowie eine Kartierung der größeren Vogelnester (Karte 5 im Anhang). Auch bei den Begehungen der Brutvogelkartierung wurde das Untersuchungsgebiet nach größeren Nestern abgesucht. Außerdem wurden die größeren Bäume (Brusthöhendurchmesser > 30 cm) eingemessen (Karte 3 im Anhang).

3.3 Brutvögel

Die Methode der Brutvogelerfassung richtet sich nach SÜDBECK et al. (2005). Zwischen dem 28.3.2020 und dem 5.7.2020 wurden acht Begehungen im Untersuchungsgebiet durchgeführt, bei denen für die selteneren und gefährdeten Arten eine Brutvogelbestandsaufnahme durchgeführt wurde. Die Mehrzahl der Begehungen fand in den frühen Morgenstunden statt (Tab. 1), für die Erfassung der nachtaktiven Arten (Rallen, Eulen,) wurden zwei Nachtexkursionen durchgeführt. Bei den acht Exkursionen wurden bei den selteneren und gefährdeten Arten die Brutnachweise und Bruthinweise (balzende Männchen, futtertragende Altvögel etc.) in eine Geländekarte eingetragen. Auch bei den Exkursionen zur Erfassung der Fledermausfauna (Abschnitt 3.3) wurden Hinweise auf Brutvogelreviere mit notiert. Am Ende der Brutsaison erfolgte dann für diese Arten eine Revierauswertung nach SÜDBECK et al. (2005). Für die übrigen Arten erfolgte eine Schätzung in Bestandsklassen.

Tab. 1: Termine der Begehungen für die Brutvogelkartierung

Nr.	Datum	Uhrzeit	Stunden	Wetter
1	28.03.2020	8.00 - 10.00	2 h	10 - 14 °, trocken, schwacher Wind
2	14.04.2020	5.00 - 7.00	2 h	7 - 9 °, trocken, klar, schwacher Wind
3	28.04.2020	21.00 - 23.00	2 h	15 - 17 °, trocken, bedeckt, schwacher Wind,
4	08.05.2020	4.30 - 5.30	1 h	7 - 10 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind
5	27.05.2020	23.00 - 0.30	1,5 h	14 - 16 °, trocken, bedeckt schwacher Wind
6	08.06.2020	8.00 - 10.00	2 h	9 - 12 °, trocken, bedeckt, schwacher Wind
7	21.06.2020	6.30 - 9.00	2,5 h	14 - 17 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind
8	05.07.2020	6.30 - 8.00	1,5 h	14 - 16 °, trocken, bedeckt, schwacher Wind

3.4 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden zwischen dem 13.4.2020 und dem 4.10.2020 5 Detektorbegehungen durchgeführt, bei denen alle Fledermauskontakte in eine Karte eingetragen wurden (Tab. 2). Die Exkursionen dauerten jeweils ca. 4 Stunden und fanden abwechselnd in der ersten oder zweiten Nachthälfte statt.

Tab. 2: Termine für die Begehungen der Fledermausuntersuchung

Nr.	Datum	Uhrzeit	Stunden	Wetter
1	13.04.2020	20.00 - 0.00	4 h	7 - 13 °, trocken, bedeckt, schwacher Wind,
2	02.07.2020	1.30 - 5.30	4 h	12 - 17 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind
3	26.08.2020	21.00 - 1.00	4 h	17 - 20 °, trocken, bedeckt, schwacher Wind
4	13.09.2020	1.30 - 5.30	4 h	12 - 15 °, trocken, bedeckt, schwacher Wind,
5	04.10.2020	20.00 - 0.00	4 h	8 - 11 °, trocken leicht bewölkt, schwacher Wind

Insbesondere wurde bei den Begehungen an potenziellen Quartierbäumen auf ein- und ausfliegende Tiere, sowie auf Flugstraßen von Fledermäusen geachtet. Bei jeder Begehung wurde ein Fledermausdetektor des Typs Batlogger M mitgeführt, der alle Fledermausrufe aufzeichnete. Ein Teil der Rufe wurde zu Hause am PC mit dem Programm Batexplorer der Firma Elekon nachbestimmt. Rufkontakte innerhalb einer Minute wurden als eine Rufsequenz gewertet. Die Bestimmung der Rufe wurde nach BARATAUD (2015), MIDDLETON et al. 2014), PFALZER (2002), RUS (2012) UND SKIBA (2009) durchgeführt.

An potentiellen Quartierbäumen wurden bei den Detektorbegehungen zwei Horchboxen vom Typ Batlogger A an wechselnden Standorten aufgestellt, die alle Fledermausrufe aufzeichneten, um Hinweise auf ausfliegende Tiere zu bekommen (Abb. 4). Für die Bewertung von Landschaftsausschnitten mit Hilfe fledermauskundlicher Daten gibt es bisher keine standardisiertem Bewertungsverfahren. In den Gutachten werden sehr unterschiedliche Verfahren verwendet (z. B. BACH 2015, DUERR 2007, LANDESAMT FÜR NATUR- UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2008).



Abb. 4: Horchbox vom Typ Batlogger A

Tab. 3: Bewertungsschema für die Aktivität der Fledermäuse.

Jagdgebiete mit geringer Bedeutung	Jagdgebiete mit mittlerer Bedeutung	Jagdgebiete mit hoher Bedeutung
Flugstrassen mit geringer Bedeutung	Flugstrassen mit mittlerer Bedeutung	Flugstrassen mit hoher Bedeutung
0 - 20 Kontakte/Nacht	21 - 60 Kontakte/Nacht	> 60 Kontakte/Nacht

4 Ergebnisse

4.1 Vegetation

4.1.1 Biotoptypen

Das gesamte Untersuchungsgebiet wird von einem altersgemischten und strukturreichen Bodensauren Eichenmischwald armer trockener Sandböden (WQT) eingenommen (Karte 2 im Anhang). Neben der dominierenden Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) kommt v.a. in der zweiten Baumschicht auch zahlreich die Stieleiche (*Quercus robur*) und die Sandbirke (*Betula pendula*) vor. Vereinzelt sind dort auch ältere Exemplare der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) zu finden. Die sehr gut ausgebildete Strauchschicht besteht vor allem aus Eberesche (*Sorbus aucuparia*), daneben findet sich zerstreut Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), außerdem vereinzelt Faulbaum (*Frangula alnus*), junge Sandbirken, Stieleichen und Rotbuchen sowie Felsenbirne (*Amelanchier lamarckii*). In der Krautschicht wachsen flächendeckend Heidelbeeren (*Vaccinium oxycoccus*), außerdem zerstreut Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) sowie vereinzelt Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und Jelängerjelieber (*Lonicera periclymenum*). Der Wald setzt sich außerhalb des Untersuchungsgebietes in ähnlicher Weise, aber mit einem höheren Kieferanteil in Richtung Nordosten fort, daher wird er in diesem Bereich als Kiefernforst (WZK) eingestuft.

Am westlichen Waldrand wachsen neben Taumel-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*), Walderdbeere (*Fragaria vesca*) und Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) auch zahlreiche Exemplare der Breitblättrigen Stendelwurz (*Epipactis helleborine*).

Parallel zur Bahnlinie verläuft ein im vorderen Bereich geschotterter Weg, der weiter nördlich unbefestigt ist (OVW).

Unmittelbar angrenzend an die Bahnlinie befindet sich ferner ein Gehölzstreifen, der als Baum-Strauchhecke eingeordnet werden kann (HFM). Er besteht aus Sandbirke (*Betula pendula*), jüngeren Stieleichen (*Quercus robur*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Robinie (*Robinia pseudacacia*), einer jungen Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*), Zitterpappeln (*Populus tremulus*) und einigen Ziersträuchern.

An unbeschatteten Stellen ist ein kleiner Saum aus blühenden Stauden (Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, UMS) ausgebildet, der trotz seiner geringen Größe sichtbar eine wichtige Funktion für Insekten besitzt. Hier blühten zum Untersuchungszeitpunkt u. a. Arten wie Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*), Zaunwicke (*Vicia cracca*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Nachtkerzen (*Oenothera spec.*).

Zwischen Waldrand und dem Radweg an der Winsener Straße befindet sich ein von Gräsern dominierter Böschungstreifen (UMS) mit Arten wie u. a. Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Rotschwingel (*Festuca rubra*), Gemeiner Schafgarbe (*Achillea millefolium*) sowie verschiedene Habichtskraut-Arten (*Hieracium* spp.). Auch hier finden sich etwa 8 Exemplare der Breitblättrigen Stendelwurz (*Epipactis helleborine*).

4.1.2 Geschützte Biotope und wertvolle Bereiche

Geschützte Biotope sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. DRACHENFELS (2020) stuft in seiner Liste zur Bewertung und Gefährdung der niedersächsischen Biotoptypen den Bodensauren Eichen-Birkenwald je nach Ausprägung als Biotoptyp von besonderer Bedeutung (V = höchste Wertstufe) ein. Solche Wälder gelten wegen starker Flächenverluste und Qualitätsrückgang als stark gefährdet. Im Falle des vorliegenden Waldes könnte man aufgrund des hohen Anteils an Kiefer sowie Später Traubeneiche allerdings einschränkend eine etwas geringere („Besondere bis allgemeine Bedeutung“) annehmen.

Die Bedeutung der angrenzenden Saumbiotope (UMS), die möglicherweise in Mitleidschaft gezogen werden, wird mit III (allgemeine Bedeutung) angegeben, diese Bedeutung ist wegen der Vernetzungsfunktion solcher Biotoptypen trotz der geringen Größe durchaus anzunehmen.

4.1.3 Rote Liste-Arten und besonders geschützte Arten

Arten der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen wurden im Untersuchungsgebiet im Rahmen dieser Kartierung nicht festgestellt. Die Orchideenart *Epipactis helleborine* gehört aber wie alle Orchideenarten zu den besonders geschützten Arten nach dem BNatSchG.

4.2 Baumhöhlen, Nester, größere Bäume

Über das ganze Untersuchungsgebiet verteilt sind größere Bäume (Stammdurchmesser > 30 cm) vorhanden (Karte 3 im Anhang). Insgesamt wurden über 100 größere Bäume kartiert. Die Mehrzahl der größeren Bäume waren Kiefern, dazwischen standen aber auch einzelne größere Eichen und Birken.

Im Untersuchungsgebiet wurden nur vier Baumhöhlen in drei Bäumen gefunden. Drei Baumhöhlen lagen in Birken, eine Baumhöhle befand sich in einer Kiefer (Tab.4, Karte 4 im Anhang).

Tab. 4: Beschreibung der Baumhöhlen

Nr. neu	Baumart	Koordinaten	Lage
1	Birke	53.00197°/9.86183°	5 m W, 6 m S, Spechthöhlen
2	Kiefer	53.00185°/9.86153°	6 m W, Spechthöhle
3	Birke	53.00198°/9.86213°	8 m S, Spechthöhle

Im Untersuchungsgebiet wurden auch nur drei Rabenkrähennester gefunden (Tab. 5, Karte 5 im Anhang). Das Nest Nr. 2 war besetzt, die beiden anderen unbesetzt. Es konnten auch keine Greifvogelnester im Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

Tab. 5: Beschreibung der größeren Vogelnester

Nr. neu	Baumart	Koordinaten	Lage
1	Kiefer	53.00151°/9.86152°	7 m, Krähenest
2	Kiefer	53.00173°/9.86165°	10 m, Krähenest
3	Kiefer	53.00261°/9.86230°	10 m, Krähenest

4.3 Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet wurden 2020 25 Brutvogelarten nachgewiesen (Tab. 6). Alle festgestellten Brutvogelarten sind in Niedersachsen an Gehölzstrukturen sehr weit verbreitet und häufig (KRÜGER et al. 2014). Nur die Gartengrasmücke und der Feldsperling stehen auf der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Niedersachsens und werden dort in der Vorwarnliste geführt (KRÜGER & NIPKOW 2015). Die Gartengrasmücke besiedelt vor allem gebüschreiche Laub- und Mischwälder, Waldränder und Heckenstrukturen (BEZZEL 2019 KRÜGER et al. 2014). Im Untersuchungsgebiet kommt die Gartengrasmücke mit einem Brutpaar im zentralen Teil des Gebietes vor (Karte 6 im Anhang). Streng geschützte Brutvogelarten wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Der Feldsperling besiedelt vor allem Feldgehölze und die Ränder von dörflichen Siedlungen, brütet aber auch an Waldrändern (BEZZEL 2019). Im Untersuchungsgebiet lag ein Brutrevier an der Winsener Straße (Karte 6 im Anhang).

Die häufigsten Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes waren Ringeltaube, Blau- und Kohlmeise, Tannenmeise, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Amsel, Rotkehlchen und Buchfink (Tab. 3). Drei Brutvogelarten des Gebietes sind charakteristische Brutvogelarten von Nadelgehölzen (Tannenmeise, Sommer- und Wintergoldhähnchen) (BEZZEL 2019).

Tab. 6: Ergebnis der Brutvogelbestandsaufnahme am Bahnhof Soltau – Nord

		Rote Liste		BNatSchG	Brutpaare Soltau - Nord
		BRD	Nds.		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			§	4 - 7
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			§	1
Eichelhäher	<i>Glandarius glandarius</i>			§	1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			§	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			§	2 - 3
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			§	4 - 7
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>			§	1
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>			§	2 - 3
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>			§	1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			§	1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			§	4 - 7
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			§	4 - 7
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		V	§	1
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>			§	2 - 3
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>			§	2
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			§	1
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			§	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			§	2 - 3
Amsel	<i>Turdus merula</i>			§	2 - 3
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>			§	1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			§	1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			§	2 - 3
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			§	1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	§	1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			§	4 - 7

fett = Bestandserfassung übrige Arten Bestandsschätzung

Rote Liste BRD nach GRÜNEBERG et al. (2015) Nds. nach KRÜGER & NIPKOW (2015)

A3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt

4.4 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden 2020 mindestens 5 Fledermausarten festgestellt (Tab.7), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), sowie das Artenpaar Braunes/Graues Langohr (*Plecotus auritus*/*P. austriacus*), die sich akustisch nicht unterscheiden lassen (SKIBA 2009). Da das Graue Langohr bisher nur im südlichen und östlichen Niedersachsen festgestellt wurde (BATMAP 2020), wurden die Nachweise des Langohrs dem Braunen Langohr zugerechnet.

Tab. 7 : Artenliste der nachgewiesenen Fledermausarten mit Gefährdungsstatus

		Rote Liste		Status im Untersuchungsgebiet
		BRD	Nds.	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	A 3	unregelmäßig im Gebiet nachgewiesen
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	A 2	häufig im Gebiet nachgewiesen
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			häufig im Gebiet nachgewiesen
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		R	vier Nachweise im Gebiet
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	V	zwei Nachweise am Rand des Gebietes

Rote Liste BRD nach MEINIG et al. (2009)

Rote Liste Nds. nach DENSE et al. 2005 D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes R seltene Art

Die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus wurden bei allen Detektorbegehungen im gesamten Untersuchungsgebiet festgestellt (Karten 7 und 8 im Anhang. Der Große Abendsegler wurde mehrfach bei der Jagd über den Bäumen festgestellt. Diese Art nutzt den freien Luftraum als Jagdgebiet (GRIMMBERGER 2017). Von der Rauhautfledermaus und dem Braunen Langohr gab es nur einzelne Nachweise im Untersuchungsgebiet.

Bei den 5 Detektorbegehungen wurden insgesamt 198 Rufsequenzen von Fledermäusen aufgezeichnet. Dies entspricht ca. 10 Rufsequenzen je Stunde, insgesamt eine mittlere Rufaktivität. Häufigste Art mit 120 Rufsequenzen war die Zwergfledermaus mit (54,1 %), gefolgt von Breitflügelfledermaus (77 Rufsequenzen – 34,7 %) und Großem Abendsegler (10 Rufsequenzen – 4,5 %). Auf die beiden übrigen Arten entfielen nur 6 Rufsequenzen (2,7 %) und 9 Rufsequenzen ließen sich keiner Art zuordnen.

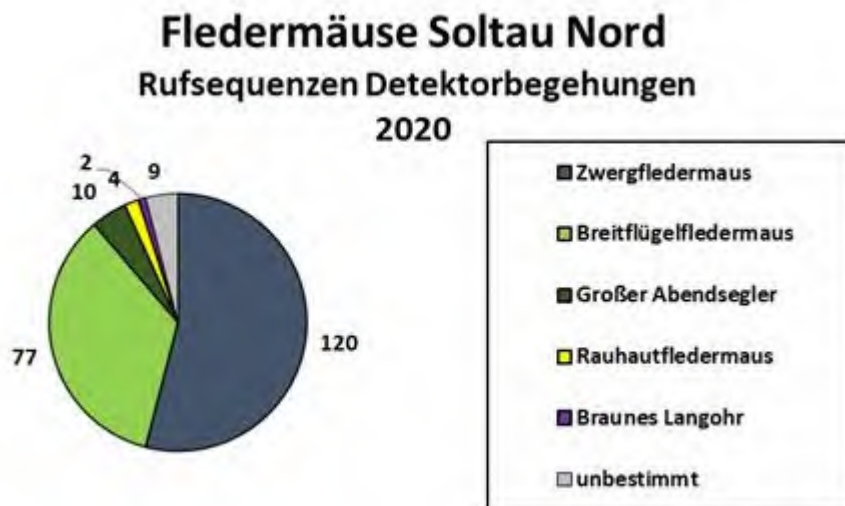


Abb. 5: Verteilung der Rufsequenzen der Fledermäuse bei den Detektorbegehungen auf die verschiedenen Arten

Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Braunes Langohr sind in Niedersachsen sehr weit verbreitet (BATMAP 2020, NLWKN 2011). Die Rauhautfledermaus ist zur Zugzeit im nördlichen und mittleren Niedersachsen sehr häufig, Quartiere sind aber nur vereinzelt bekannt (NLWKN 2011).

Von den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten wird die Breitflügelfledermaus als stark gefährdet eingestuft, der Großer Abendsegler als gefährdet, das Braune Langohr steht auf der Vorwarnliste (DENSE et al. 2005). Die Rauhautfledermaus wird auf der Roten Liste wegen der geringen Anzahl an Wochenstuben als selten eingestuft und die Zwergfledermaus wird in Niedersachsen als ungefährdet gewertet.

Alle Fledermausarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt.

Es wurden im Untersuchungsgebiet keine Quartiere von Fledermäusen gefunden. Im Baumbestand waren relativ wenige geeignete Quartierstrukturen vorhanden. Die Ausflugskontrollen an diesen Strukturen ergaben keine Hinweise auf Wochenstubenquartiere (Tab. 8). Bei den Aufzeichnungen der Horchboxen in der Nähe der Baumhöhlen gab es nur einzelne Kontakte von Fledermäusen, und keine Hinweise, die auf Ausflug aus einem Quartier hindeuteten. Es wurden auch keine Soziallaute der Fledermäuse aufgezeichnet. Im Spätsommer wurden an drei Stellen balzende Männchen der Zwergfledermaus nachgewiesen (Karte 9 im Anhang). Diese Stellen lagen jeweils am Rande des Untersuchungsgebietes.

Das Untersuchungsgebiet weist das typische Artenspektrum der Fledermäuse vieler Gehölzstandorte im nordwestdeutschen Flachland auf (HANDKE 2017, NLWKN 2011). Man muss berücksichtigen das das Untersuchungsgebiet sehr klein ist. Fledermausarten, die höhere Ansprüche an die Habitatstrukturen stellen, (z.B. Bechsteinfledermaus, und Kleiner Abendsegler DIETZ & KIEFER 2014, NLWKN 2011) fehlten im Untersuchungsgebiet.

Tab. 8: Ergebnisse der Horchboxen (Rufsequenzen in der Nacht)

		Baumhöhle Nr.1		Baumhöhle Nr.2		Baumhöhle Nr.3		Parkplatz	
		02.07.2020	26.08.2020	02.07.2020	26.08.2020	02.07.2020	26.08.2020	13.04.2020	02.07.2020
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>				1		1		2
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2		1		1		2	7
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	5	3	2	5	2	11	4

Berücksichtigt man die Bewertungskriterien, die in Kapitel 3.4 dargestellt sind, hatte der größte Teil des Untersuchungsgebietes eine geringe Bedeutung als Jagdgebiet. Nur die Randbereiche entlang der Bahngleise, ein Waldweg und der Bereich an der Winsener Straße hatten eine mittlere Bedeutung als Jagdgebiet, vor allem für Zwerg- und Breitflügelfledermaus (Karte 10 im Anhang).

5 Quellen und Literatur

- ANDREWS, H. (2018): Bat Roosts in Trees. 264 S., Exceter.
- BACH, L. (2014): Projekt 95.II – Integriertes Erfassungsprogramm Bremen 2010 bis 2013 Dokumentation der Ergebnisse 2013. Fledermausuntersuchung in ausgewählten Parks-Der Löh, Ikens Park, Hökens Ruh, Reinkenheide. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Hanseatischen Naturentwicklung GmbH. 7 S. + Anhang.
- BACH, L. (2015): Fachstellungnahme Fledermäuse im Rahmen des Projektes Bebauungsplan Nr. 132 "Edeka-Center" unveröff. Gutachten im Auftrag der Schausberger Grundstücks GmbH, 21 S
- BARATAUD, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats. 352 S., Paris.
- BATMAP (2020): Das Niedersächsische Erfassungssystem für Fledermäuse des NABU (download 12.9.2020).
- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33: 55 – 69.
- BEZZEL, E. (2019): Das BLV Handbuch Vögel. 511 S., München.
- DENSE, C. (2005): Entwurf einer Roten Liste für die Fledermäuse von Niedersachsen und Bremen. Unveröff. Manuskript.
- DIETZ, C, O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. 399 S. Stuttgart.
- DIETZ, C. & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas kennen- bestimmen, schützen. 393 S. Stuttgart.
- DRACHENFELS, O. V. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH -Richtlinie. Stand Februar 2020. Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen Heft A/4, 331 S.
- DUERR, T. (2007): Möglichkeiten zur Reduzierung von Fledermausverlusten an windenergieanlagen. Nyctalus 12: 238 – 252.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Nr.1, 1-76. Hildesheim.
- GRIMMBERGER, E. (2017): Die Säugetiere Mitteleuropas. 561 S. Stuttgart.
- GRÜNEBERG, C. H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 52: 19 – 67.
- HANDKE, K., P. HANDKE & H. LAMPRECHT (2015): Die Gemeinde Ganderkesee aus der Vogelperspektive. 124 S., Bremen.
- HANDKE, U. (2016): Ergebnisse der Brutvogelkartierung im NSG Hemmelskamp und angrenzender Waldbereiche. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Delmenhorst. 11 S. + Anhang.

-
- HANDKE, U (2017): Integriertes Erfassungsprogramm Bremen- Erfassung der Fledermäuse in Bremen und Bremerhaven. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Hanseatischen Naturentwicklung GmbH, 64 S.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 – 2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 48: 1 – 552.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2015: 181 – 255.
- LANDESAMT FÜR NATUR- UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. 92 S. Kiel.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2020): Bodenübersichtskarte 1: 50 000. URL: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#> (12.08.20).
- MEYER, S & U. RAHMEL (2006): Integriertes Erfassungsprogramm 2006- Untersuchungen zu Fledermäusen in ausgewählten Gebieten. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Hanseatischen Naturentwicklung GmbH, 17 S.
- MEYER, S. & U. RAHMEL (2007): Integriertes Erfassungsprogramm 2007- Untersuchungen zu Fledermäusen in ausgewählten Gebieten in Bremerhaven. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Hanseatischen Naturentwicklung GmbH, 16 S.
- MIDDLETON N., A. FROUD & K. FRENCH (2014): Social Calls of the Bats of Britain and Ireland. 177 p., Exceter.
- NIETHAMMER, J. & F. KRAPP (2011): Die Fledermäuse Europas – ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. 1202 S. Wiebelsheim
- NLWKN (2011): Vollzugshinweise zum Artenschutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Download 1.12.2012.
- PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten. (Chiroptera: Vespertilionidae). 251 S., Kaiserslautern.
- RUS, J. (2012): British Bat calls. 102 S. Exceter.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm Bücherei Bd. 648. 212 S. schutz Niedersachsen 33: 70 – 87.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S. Radolfzell.

Anhang

Kartenanhang

- Karte 1: Untersuchungsgebiet
- Karte 2: Biotoptypen
- Karte 3: Lage der größeren Bäume
- Karte 4: Lage der Baumhöhlen
- Karte 5: Lage der größeren Vogelnester
- Karte 6: Verbreitungskarte der selteneren und gefährdeten Brutvögel
- Karte 7: Detektornachweise Fledermäuse 1
- Karte 8: Detektornachweise Fledermäuse 2
- Karte 9: Quartiere/Balzreviere Fledermäuse
- Karte 10: Bewertung Jagdgebiete Fledermäuse

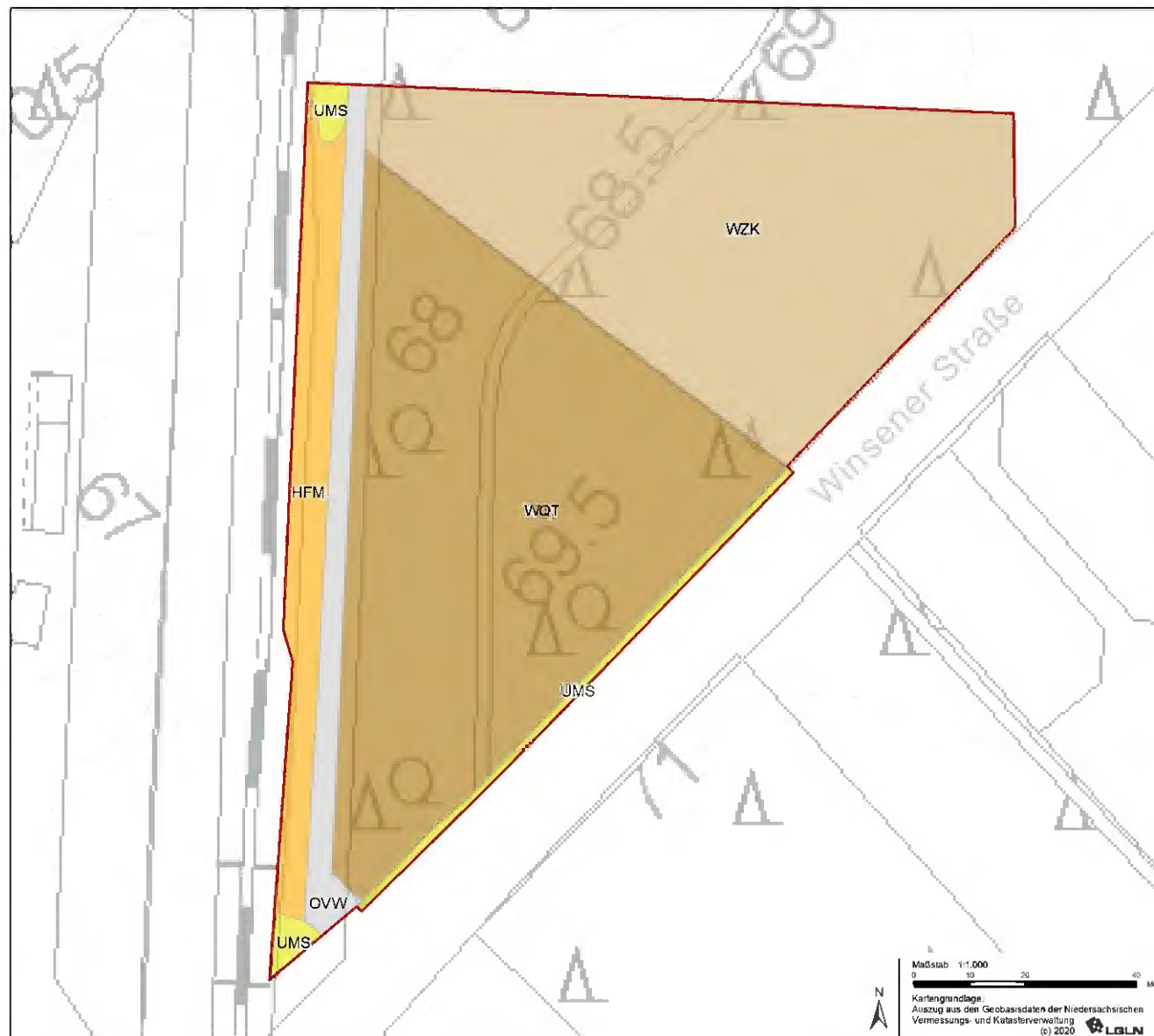


Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Haltepunkt-Nord

Untersuchungsgebiet 2020

- Erfassung von Biotoptypen,
Brutvögeln und Fledermäusen sowie
von Bäumen mit Umfang ab 30 cm

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Welsestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 1
Auftraggeber: Stadt Soltau		
Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Haltepunkt-Nord Untersuchungsgebiet 2020		
Stand: 08/2020	Kartierung: Dipl.-Biol. Uwe Handke Dipl.-Biol. E. Woerner	Bearbeitung / GIS: Dipl.-Biol. MAS (GIS) Ragna Misskamp



Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Bahnhof Nord

Biotoptypen 2020

Wälder, Gebüsch, sonstige Gehölzbestände

- Eichenmischwald armer, trockener Sandböden (WQT)
- Kiefernforst (WZK)
- Strauch-Baumhecke (HFM)

Gras- und Staudensäume

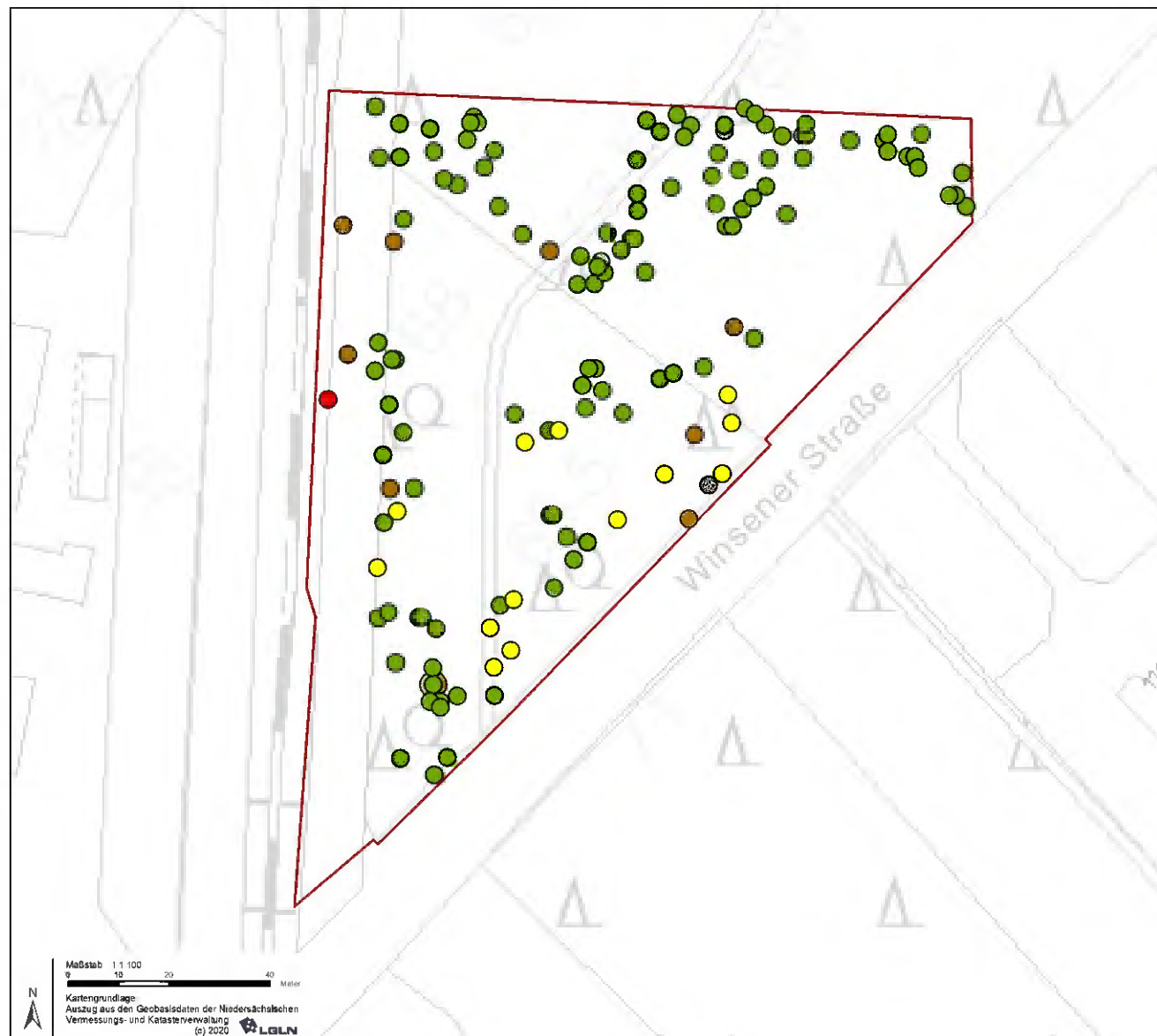
- Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UMS)

Sonstige

- Weg (OVW)

Untersuchungsgebiet

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Welsestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-onl.ne.de	Karte 2
Auftraggeber:	IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH www.idn-consult.de	
Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Bahnhof Nord Biotoptypen 2020		
Stand: 08/2020	Kartierung: Dipl.-Biol. Elisabeth Woerner	Bearbeitung / GIS: Dipl.-Biol. MAS (GIS) Ragna Miskampf



Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Haltepunkt-Nord

Bäume mit Stammdurchmesser ab 30 cm

Baumart

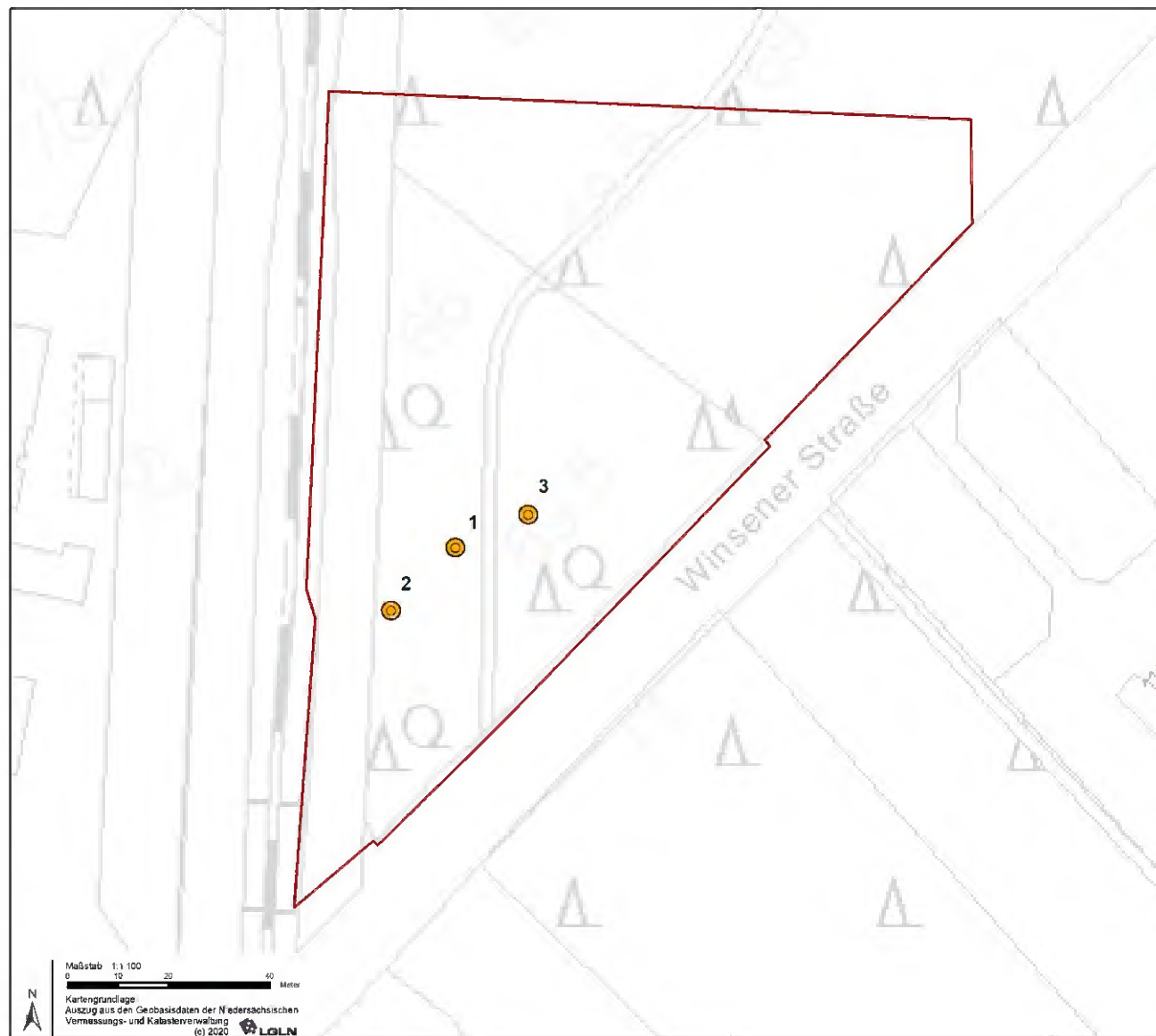
- Birke
- Kiefer
- Eiche
- Roteiche

Stammdurchmesser (Brusthöhe)

- 30 - 50 cm
- > 50 - 60 cm

Untersuchungsgebiet

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Welsestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 3
Auftraggeber: Stadt Soltau		
Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Haltepunkt-Nord Bäume mit Stammdurchmesser ab 30 cm		
Kartierung: Dipl.-Biol. Uwe Handke	Bearbeitung / GIS: Dipl.-Biol. MAS (GIS) Ragna Misskamp	



Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Haltepunkt-Nord

Baumhöhlen 2020

1 Baumhöhle mit Nummer

Untersuchungsgebiet

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Wietsestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 4
Auftraggeber:	Stadt Soltau	
Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Haltepunkt-Nord Baumhöhlen 2020		
Stand: 08/2020	Kartierung: Dipl.-Biol. Uwe Handke	Bearbeitung / GIS: Dipl.-Biol. MAS (GIS) Ragna Misskamp



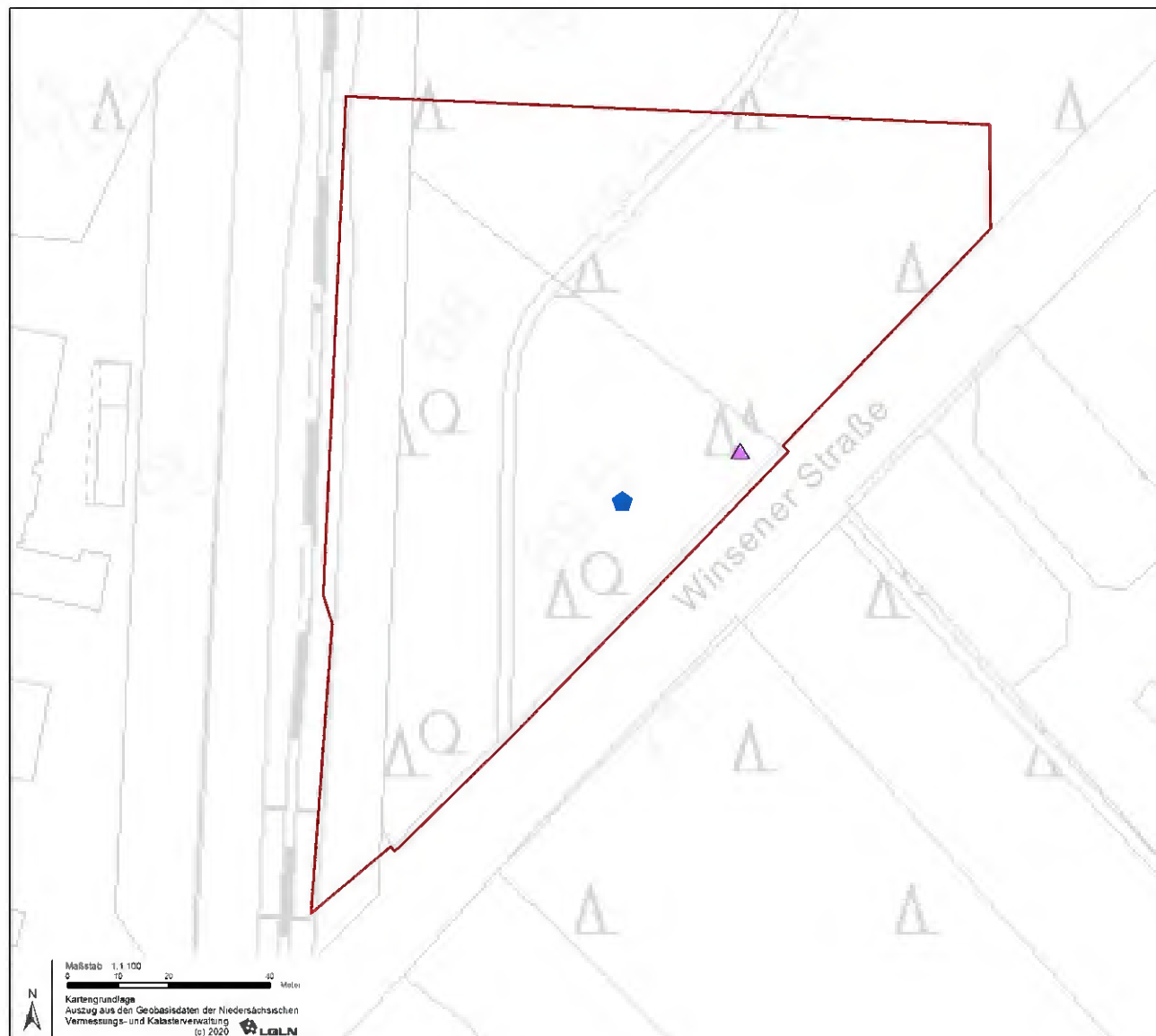
Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Haltepunkt-Nord

Große Nester 2020

 1 Nest mit Nummer

 Untersuchungsgebiet

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Weisestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 5
Auftraggeber: Stadt Soltau		
Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Haltepunkt-Nord Große Nester 2020		
Stand: 08/2020	Kartierung Dipl.-Biol. Uwe Handke	Bearbeitung / GIS: Dipl.-Biol. MAS (GIS) Ragna Misskamp



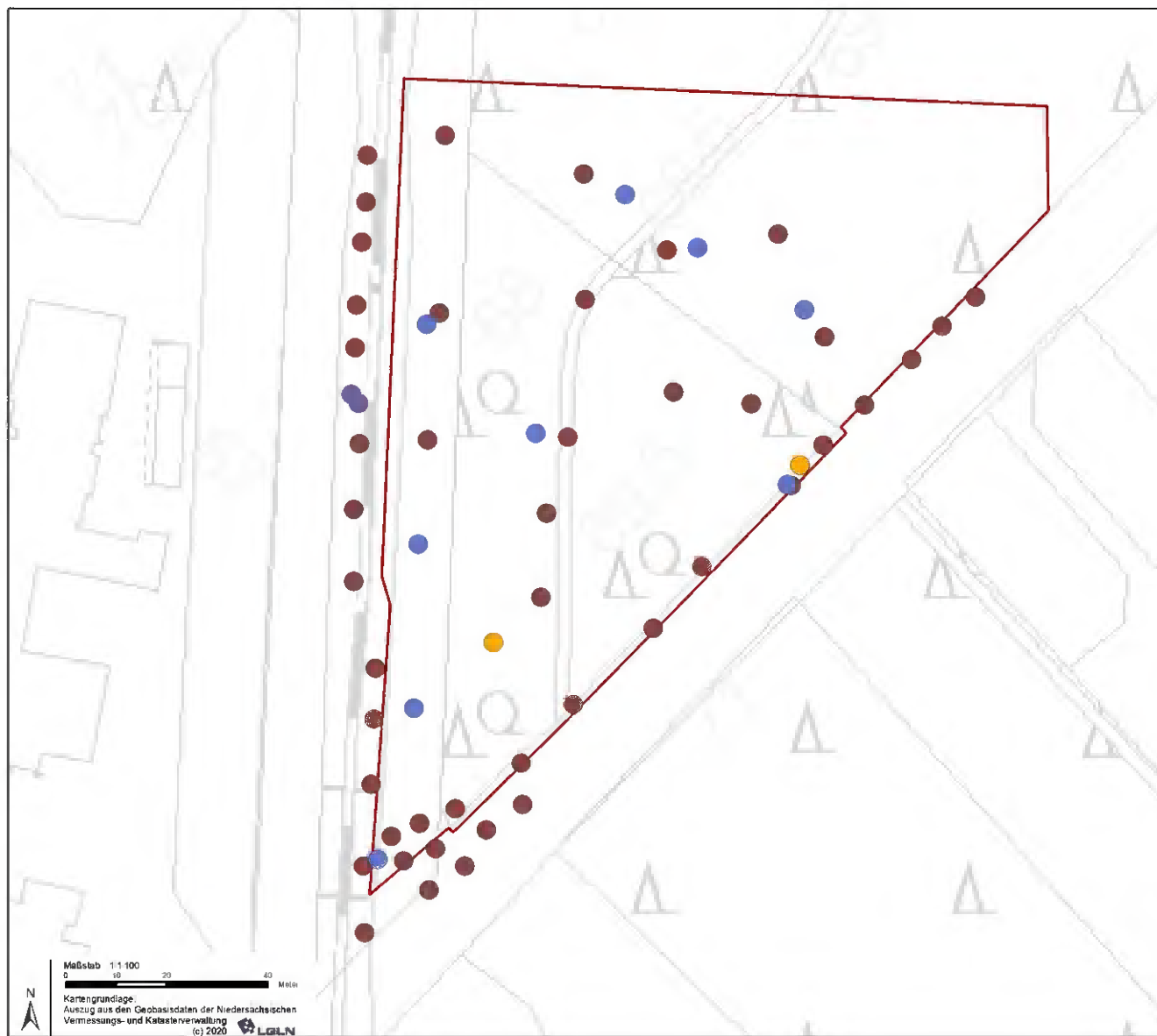
Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Haltepunkt-Nord

Brutvögel 2020

- ◆ Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)
RL Nieders.: V - 3 BV
- ▲ Feldsperling (*Passer montanus*)
RL Nieders.: V - 2 BV

Untersuchungsgebiet

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Weisestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 6
Auftraggeber: Stadt Soltau		
Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Haltepunkt-Nord Brutvögel 2020		
Stand: 08/2020	Kartierung: Dipl.-Biol. Uwe Handke	Bearbeitung / GIS: Dipl.-Biol. MAS (GIS) Ragna Misskamp



Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Bahnhof Nord

Fledermäuse

Gef. RL D 2009 / Nds. 1991

- Breitflügelfledermaus
(*Eptesicus serotinus*, G / 2)
- Großer Abendsegler
(*Nyctalus noctula*, V / 3)
- Braunes Langohr
(*Plecotus auritus*, V / V)

Status

- Jagd

Untersuchungsgebiet

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Welsestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 7
Auftraggeber: IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH www.idn-consult.de		
Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Bahnhof Nord Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Braunes Langohr		
Stand: 10/2020	Kartierung: Dipl.-Biol. Uwe Handke	Bearbeitung / GIS: Dipl.-Biol. MAS (GIS) Ragna Misskamp



Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Bahnhof Nord

Fledermäuse

Gef. RL D 2009 / Nds. 1991

- Zwergfledermaus
(*Pipistrellus pipistrellus*, - / -)
- Rauhautfledermaus
(*Pipistrellus nathusii*, - / R)

Status

- Jagd
- ★ Balzrevier

 Untersuchungsgebiet

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Weisestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 8
Auftraggeber: IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH www.idn-consult.de		
Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Bahnhof Nord Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus		
Stand: 10/2020	Kartierung: Dipl.-Biol. Uwe Handke	Bearbeitung / GIS: Dipl.-Biol. MAS (GIS) Ragna Mieskamp



Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Bahnhof Nord

Fledermäuse - Quartiernachweise

Gef. RL D 2009 / Nds. 1991

● Zwergfledermaus
(*Pipistrellus pipistrellus*, - / -)

Status

⊙ Balzrevier

□ Untersuchungsgebiet

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Weisestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 9
Auftraggeber: IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH www.idn-consult.de		
Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Bahnhof Nord Fledermäuse - Quartiernachweise		
Stand: 10/2020	Kartierung Dipl.-Biol. Uwe Handke	Bearbeitung / GIS Dipl.-Biol. MAS (GIS) Ragna Miskampf



Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Bahnhof Nord

Fledermäuse - Bewertung

- Jagdgebiet mittlerer Bedeutung
- Jagdgebiet geringer Bedeutung
- Jagdnachweis

Untersuchungsgebiet

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Weisestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 10
Auftraggeber: IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH www.idn-consult.de		
Naturschutzfachliche Untersuchung Soltau, Bahnhof Nord Fledermäuse - Bewertung		
Stand: 10/2020	Kartierung: Dipl.-Biol. Uwe Handke	Bearbeitung / GIS: Dipl.-Biol. MAS (GIS) Ragna Misskamp