
52. Änderung des Flächennutzungsplanes "Gewerbliche Baufläche Soltau-Ost II" und Bebauungsplan Harber Nr. 15 "Gewerbegebiet Soltau Ost II" der Stadt Soltau

Ergebnis der faunistischen Kartierung 2019



Auftraggeber:

IDN
Ingenieur-Dienst-Nord
Marie-Curie-Str. 13
28876 Oyten

Auftragnehmer:

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

Datum: 18.11.2019

(redaktionell überarbeitet Juni 2021)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Untersuchungsgebiet	1
3	Methodik.....	3
3.1	Brutvögel	3
3.2	Fledermäuse.....	3
3.3	Kartierung der größeren Bäume.....	5
4	Ergebnisse	5
4.1	Brutvögel	5
4.2	Fledermäuse.....	7
5	Bewertung des Untersuchungsgebietes	16
6	Baumkartierung	16
7	Fazit	16
8	Quellen und Literatur.....	18

Anhang

Tabellen

Tabelle 1: Termine der Begehungen für die Brutvogelkartierung	3
Tabelle 2: Termine für die Begehungen der Fledermausuntersuchung	4
Tabelle 3: Bewertungsschema für die Funktio Fledermäuse	4
Tabelle 4: Bewertungsschema für die Aktivität der Fledermäuse	5
Tabelle 5: Liste der Brutvogelarten mit Gefährdungsgrad und Brutbestand	6
Tabelle 6: Beschreibung der Baumhöhlen	8
Tabelle 7: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten mit Gefährdungsstatus.....	9
Tabelle 8: Erhaltungszustand der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten in Deutschland und Niedersachsen	9
Tabelle 9: Ergebnisse der Aufzeichnungen der Horchboxen in einer Nacht	11

Abbildungen

Abbildung 1: Karte des Untersuchungsgebietes mit Lage der Horchboxen	1
Abbildung 2: Kiefernwald mit Birken.....	2
Abbildung 3: Birkengehölze	2
Abbildung 4: Baum mit Spechtlöchern	7
Abbildung 5: Verteilung der Rufsequenzen bei den Detektorbegehungen auf die verschiedenen Fledermausarten	10
Abbildung 6: Anteil der verschiedenen Fledermausarten bei den Aufzeichnungen der Horchboxen	11
Abbildung 7: Anzahl der Rufsequenzen der Fledermäuse in einer Nacht an den 2 Standorten der Horchboxen	12

Kartenanhang

- Karte 1a: Verbreitung ausgewählter Brutvogelarten Gehölze 2019
- Karte 1b: Verbreitung ausgewählter Brutvogelarten übrige Arten 2019
- Karte 2a: Lage der Baumhöhlen 2019
- Karte 2b: Fledermäuse Quartiere 2019
- Karte 2c: Fledermäuse Verbreitung Großer Abendsegler 2019
- Karte 2d: Fledermäuse Verbreitung Wasserfledermaus und Langohren und Langohren 2019
- Karte 2e: Fledermäuse Verbreitung Zwergfledermaus 2018
- Karte 2f: Fledermäuse Verbreitung Breitflügelfledermaus 2019
- Karte 2g: Fledermäuse Bewertung
- Karte 3: Karte Bäume mit Durchmesser > 30
-

1 Einleitung

Für die Bauleitverfahren der 52. Flächennutzungsplan-Änderung und dem Bebauungsplan Harber Nr. 15 von Soltau im Landkreis Heidekreis wurden 2019 die Tiergruppen Vögel und Fledermäuse im Geltungsbereich der beiden Bauleitpläne untersucht. In diesem Bericht sollen die faunistischen Ergebnisse zusammenfassend dargestellt werden.

2 Untersuchungsgebiet

Das 13,1 ha große Untersuchungsgebiet liegt am Ostrand von Soltau im Landkreis Heidekreis in der Ortschaft Harber (Abbildung 1). Östlich des Campingplatzes „Am Mühlenbach“ liegen mehrere Ackerflächen (Getreide) und verschiedene Gehölze, in denen Kiefern und Birken dominieren (Abbildung 2, Abbildung 3), aber auch zahlreiche Eichen (teilweise auch älter).

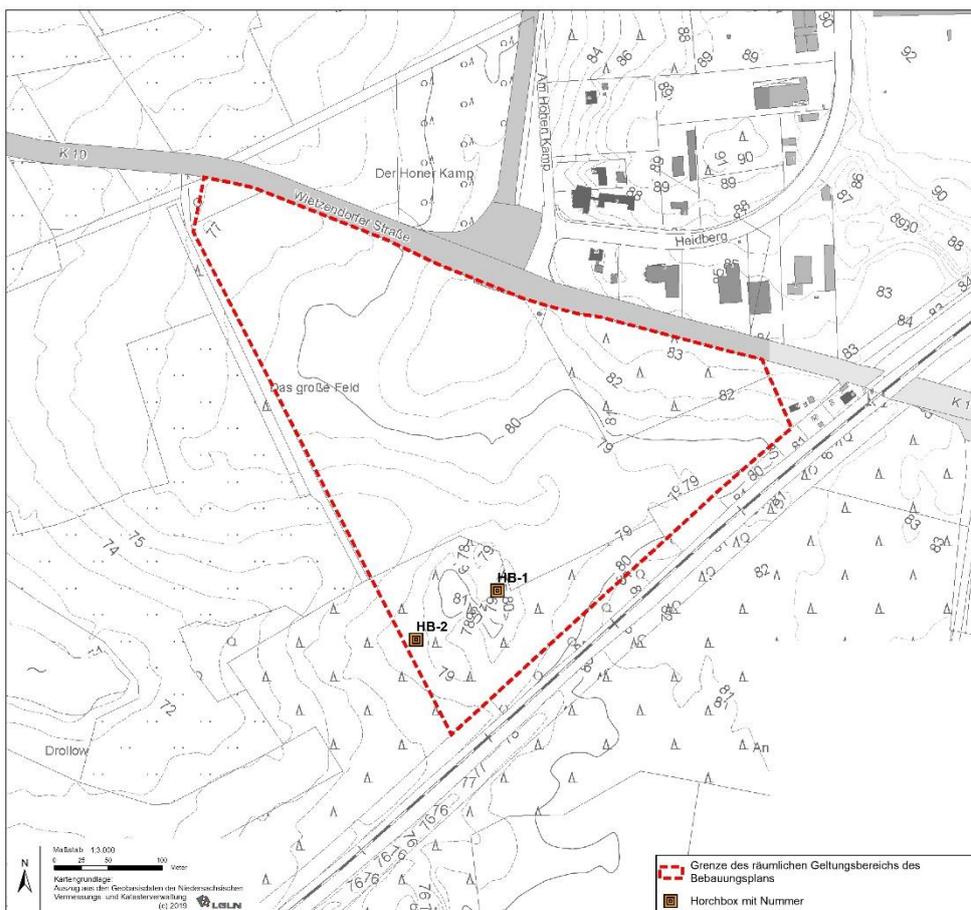


Abbildung 1: Karte des Untersuchungsgebietes mit Lage der Horchboxen



Abbildung 2: Kiefernwald mit Birken



Abbildung 3: Birkengehölze

3 Methodik

3.1 Brutvögel

Die Methode der Brutvogelerfassung richtet sich nach SÜDBECK et al. (2005). Zwischen dem 1.4.2019 und dem 5.7.2019 wurden neun 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, Waldschnepfe) wurden zwei Nachtexkursionen durchgeführt. Bei den neun Exkursionen wurden bei den selteneren und gefährdeten Arten die Brutnachweise und Bruthinweise (balzende Männchen, futtertragende Altvögel etc.) in eine Geländekarte eingetragen. Am Ende der Brutsaison erfolgte dann für diese Arten eine Revierauswertung nach SÜDBECK et al. (2005).

Tabelle 1: Termine der Begehungen für die Brutvogelkartierung

Nr.	Datum	Uhrzeit	Stunden	Wetter
1	01.04.2019	5.00 - 11.00	6 h	10 - 14 °, trocken, bedeckt, schwacher Wind
2	17.04.2019	5.00 - 11.00	6 h	15 - 24 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind
3	24.04.2019	21.00 - 1.00	4 h	14 - 26 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind
4	07.05.2019	4.30 - 11.30	7 h	12 - 22 °, trocken, klar, schwacher Wind
5	16.05.2019	4.30 - 11.30	7 h	13 - 22 °, trocken, bedeckt, schwacher Wind
6	26.05.2019	21.30 - 1.30	4 h	13 - 24 °, trocken, stark bewölkt, schwacher Wind
7	11.06.2019	4.30 - 11.30	7 h	14 - 26 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind
8	18.06.2019	4.00 - 11.30	7,5 h	12 - 18 °, trocken, bedeckt, schwacher Wind
9	05.07.2019	4.30 - 11.30	7 h	13 - 20 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind

3.2 Fledermäuse

Im Februar 2019 erfolgte in den Baumbeständen des Untersuchungsgebietes eine Kartierung der Baumhöhlen und anderer Strukturen, die als Fledermausquartier geeignet sind (ANDREWS 2018) (Karte 2a).

Im Untersuchungsgebiet wurden zwischen dem 29.5.2019 und dem 5.10.2019 acht Detektorbegehungen durchgeführt, bei denen alle Fledermauskontakte in eine Karte eingetragen wurden (Tab. 3). Insbesondere wurde bei den Begehungen an potentiellen Quartierbäumen auf ein- und ausfliegende Tiere, sowie auf Flugstraßen von Fledermäusen geachtet. Die Begehungen fanden jeweils in der ersten Nachthälfte statt. Bei jeder Begehung wurde ein Fledermausdetektor des Typs Batlogger mitgeführt, der alle Fledermausrufe aufzeichnete. Ein Teil der Rufe wurde 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 Horchboxen vom Typ Batlogger A aufgestellt, die alle Fledermausrufe aufzeichneten, um Hinweise auf ausfliegende Tiere zu bekommen. Die Standorte der Horchboxen sind in Abb. 1 dargestellt.

Tabelle 2: Termine für die Begehungen der Fledermausuntersuchung

Nr.	Datum	Uhrzeit	Stunden	Wetter
1	29.05.2019	20.00 - 24.00	4 h	15 - 24 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind
2	12.06.2019	21.00 - 1.00	4 h	14 - 26 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind
3	24.06.2019	20.30 - 5.30	4 h	14 - 22 °, trocken, klar, schwacher Wind
4	22.07.2019	21.30 - 1.30	4 h	13 - 22 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind
5	06.08.2019	21.30 - 1.30	4 h	13 - 24 °, trocken, stark bewölkt, schwacher Wind
6	19.08.2019	21.00 - 1.00	4 h	16 - 26 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind
7	07.09.2019	20.00 - 24.00	4 h	12 - 18 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind
8	05.10.2019	19.30 - 23.30	4 h	13 - 20 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind

Bewertung der Untersuchungsergebnisse

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)). Das im Untersuchungsgebiet angewendete Verfahren orientiert sich teilweise an dem von BACH (2015) verwendeten Verfahren (insbesondere bei der Bewertung von Quartieren, Flugstrassen) (Tab. 4). Bei der Bewertung der Flugaktivität wurden eigene Erfahrungen und die Erfahrungen anderer Planungsbüros in Nordwestdeutschland berücksichtigt (PLANUNGSGRUPPE GRÜN mündl. Mitt) (Tab. 5).

Tabelle 3: Bewertungsschema für die Funktio Fledermäuse

Funktionsraum geringer Bedeutung	Funktionsraum mittlerer Bedeutung	Funktionsraum hoher Bedeutung
		Quartiere aller Arten
		Gebiete mit Quartierverdacht
Flugstrassen mit geringer Aktivität	Flugstrassen mit mittlerer Bedeutung	Flugstrassen mit hoher Bedeutung
Jagdgebiete mit geringer Aktivität	Jagdgebiete mit mittlerer Aktivität	Jagdgebiete hoher Bedeutung

Tabelle 4: 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

3.3 Kartierung der größeren Bäume

Im April 2019 wurde das Gelände abgegangen und alle Bäume mit einem Brusthöhen-durchmesser > 30 cm in eine Karte eingetragen und die Lage der Bäume mit einem GPS Gerät (Garmin eTrex 30) eingemessen.

4 Ergebnisse

4.1 Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 25 Brutvogelarten festgestellt (Tabelle 5). Der größte Teil der nachgewiesenen Arten ist in Niedersachsen weit verbreitet (KRÜGER et al. 2014). Insgesamt konnten drei Arten nachgewiesen werden, die in Deutschland oder in Niedersachsen auf den Roten Listen der gefährdeten Arten stehen (GRÜNEKORN et al. 2015, KRÜGER & NIPKOW 2015): Waldohreule: 1 Paar (NS: Vorwarnliste), Trauerschnäpper: 1 Paar (Deutschland Vorwarnliste, NS: gefährdet), Feldsperling: 1 Paar (Deutschland und Niedersachsen. Vorwarnliste).

Die Verbreitung der gefährdeten und selteneren Brutvogelarten ist in den Karten 1a bis 1b im Anhang dargestellt. Die Mehrzahl der gefährdeten Brutvogelarten ist charakteristisch für eine strukturreiche Kulturlandschaft.

Von den nachgewiesenen Brutvogelarten sind zwei Arten nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt: Sperber: 1 Paar, Waldohreule: 1 Paar.

Die Ackerflächen, auf denen zum Zeitpunkt der Erfassung Getreide angebaut wurde, besitzen keine Bedeutung als Brutgebiet, auf ihnen wurden keine Brutvögel festgestellt. Sonst auf Ackerflächen verbreitete Arten, wie z.B. Kiebitz, Feldlerche oder Wiesen-schafstelze fehlen im Untersuchungsgebiet völlig.

In den umfangreichen Gehölzstrukturen des Untersuchungsgebietes brüteten u.a. 1 Paar Sperber, 1 Paar Waldohreule, 1 Paar Trauerschnäpper und 1 Paar Feldsperling. Für einen großen Teil dieser Arten waren insbesondere die Bestände mit älteren Eichen von besonderer Bedeutung.

Tabelle 5: Liste der Brutvogelarten mit Gefährdungsgrad und Brutbestand

		Rote Liste		BNatSchG	Brutpaare
		BRD	NI		
Amsel	<i>Turdus merula</i>			§	2 - 3
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			§	4 - 7
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			§	4 - 7
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>			§	1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			§	1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			§	1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	§	1
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			§	1
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			§	1
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>			§	2 - 3
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			§	1
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>			§	1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			§	4 - 7
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			§§	1
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>			§	2 - 3
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			§	4 - 7
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			§	2 - 3
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			§	4 - 7
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			§	2 - 3
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			§	1
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>			§	2 - 3
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>			§§	1
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>			§	4 - 7
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	§	1
Waldohreule	<i>Asio otus</i>		V	§§	1
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>			§	2 - 3
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			§	4 - 7
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			§	4 - 7

fett: Arten mit Bestandserfassung, übrige Arten Bestandsschätzung

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

3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

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

4.2 Fledermäuse

Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung:

Im Untersuchungsgebiet wurden die Standorte der im Gebiet vorhandenen Baumhöhlen und anderer Strukturen kartiert, die als Fledermausquartier geeignet sind (ANDREWS 2018) (Karte 2a). Dabei ist davon auszugehen, dass nur ein Teil der Baumhöhlen vom Boden aus einsehbar ist.

In den Baumbeständen wurden 9 Bäume gefunden, in denen Spechtlöcher, Astabbrüche oder Stammrisse gefunden wurden, die prinzipiell als Fledermausquartier geeignet wären (Karte 2a, Tab. 10). In 5 Bäumen wurden Spechtlöcher gefunden (Abbildung 4). Dabei handelte es sich um Eichen, Kiefern und Fichten. In keiner dieser Spechtlöcher wurden aber Fledermausquartiere gefunden. Dies gilt auch für die Bäume, in denen Stammrisse oder Astlöcher vorhanden waren.



Abbildung 4: Baum mit Spechtlöchern

Tabelle 6: Beschreibung der Baumhöhlen

Nr.	Baumart	Koordinaten	Lage
1	Kiefer	52.98510°/9.91976°	Spechtlöcher, 2,3,3,4,4 m, E
2	Eiche	52.98558°/9.91821°	Astloch, 3 m, W
3	Eiche	52.98519°/9.90836°	Astloch, 3 m, E
4	Eiche	52.98491°/9.90850°	Spechtloch, 8 m, E
5	Fichte	52.98772°/9.91220°	Spechtloch, 6 m, W
6	Eiche	52.98573°/9.91862°	Spechtloch, 5 m, W
7	Kiefer	92.98535°/9.91766°	Spechtloch, 11 m, W
8	Eiche	52.98479°/9.91817°	Spechtloch, 10 m, W
9	Kiefer	52.98493°/9.91946°	Spechtloch, 6 m, N

Lage: Höhe über dem Boden, Himmelsrichtung

Ergebnisse der Detektorbegehungen:

Im Untersuchungsgebiet wurden im Zeitraum von Ende Mai bis Anfang Oktober 2019 drei Fledermausarten festgestellt (Tabelle 7): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Mit den nachgewiesenen drei Fledermausarten weist das Untersuchungsgebiet eine artenarme Fledermausfauna auf. Es wurden die Fledermausarten nachgewiesen, die im nordwestdeutschen Tiefland am verbreitetsten sind (Batmap 2018, Handke 2017, NLWKN 2011). Von den in Niedersachsen verbreiteten Arten fehlen z.B. Wasserfledermaus, Rauhaufledermaus, Braunes Langohr und das Artenpaar Große/Kleine Bartfledermaus) (BATMAP 2018, HANDKE 2017, NLWKN 2011).

Tabelle 7: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten mit Gefährdungsstatus

		Rote Liste		Status im Untersuchungsgebiet
		BRD	NI/HB	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	am Waldrand
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	am Wald(rand)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			am Wald(rand)

das Braune und das Graue Langohr lassen sich akustisch nicht unterscheiden

Rote Liste BRD nach MEINIG et al. (2009)

2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Rote Liste NI/HB nach DENSE et al. (2005)

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes,

Von den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten wird die Breitflügelfledermaus in Niedersachsen als stark gefährdet eingestuft, der Große Abendsegler als gefährdet (DENSE et al. 2005). Die Zwergfledermaus gilt in Niedersachsen derzeit als ungefährdet.

Alle Fledermausarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Dies bedeutet, dass Fledermäuse nicht getötet werden dürfen und die Quartiere der Fledermäuse nicht zerstört werden dürfen.

Das Untersuchungsgebiet liegt in der atlantischen Region Niedersachsens.

Für Zwergfledermaus wird der Erhaltungszustand in Niedersachsen als günstig eingeschätzt, für Breitflügelfledermaus und Großen Abendsegler als unzureichend (NLWKN 2011) (Tabelle 8).

Tabelle 8: Erhaltungszustand der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten in Deutschland und Niedersachsen

		Erhaltungszustand			
		BRD kontinentale Region	NS/HB atlantische Region	BRD atlantische Region	NS/HB
Großer Abendsegler	<i>Nyctalis noctula</i>				
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>				
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>				

Erhaltungszustand BRD/NS nach NLWKN (2011)

NS/HB - atlantische Region

	= günstig
	= unzureichend
	= schlecht
?	= unbekannt

Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus sind an den Gehölzstrukturen des Untersuchungsgebietes weit verbreitet (Karte 2c bis 2f im Anhang). Der Große Abendsegler wurde nur vereinzelt im Gehölzbereich nachgewiesen.

Bei den acht Detektorbegehungen wurden insgesamt 89 Rufsequenzen von Fledermäusen aufgezeichnet. Dies entspricht im Mittel 10,1 Rufsequenzen je Begehung. Dies ist ein relativ niedriger Wert. Der größte Teil des Untersuchungsgebietes wird von Kieferforst und Ackerflächen bedeckt. Auf diesen Flächen jagten nur wenige Fledermäuse.

Auf die Zwergfledermaus entfielen 51 Rufsequenzen (57,3 %), auf die Breitflügelfledermaus 24 Rufsequenzen (27,0 %), auf den Großen Abendsegler 3 Rufsequenzen (3,4 %) und 11 Rufsequenzen (12,4 %) ließen sich keiner Art zuordnen.

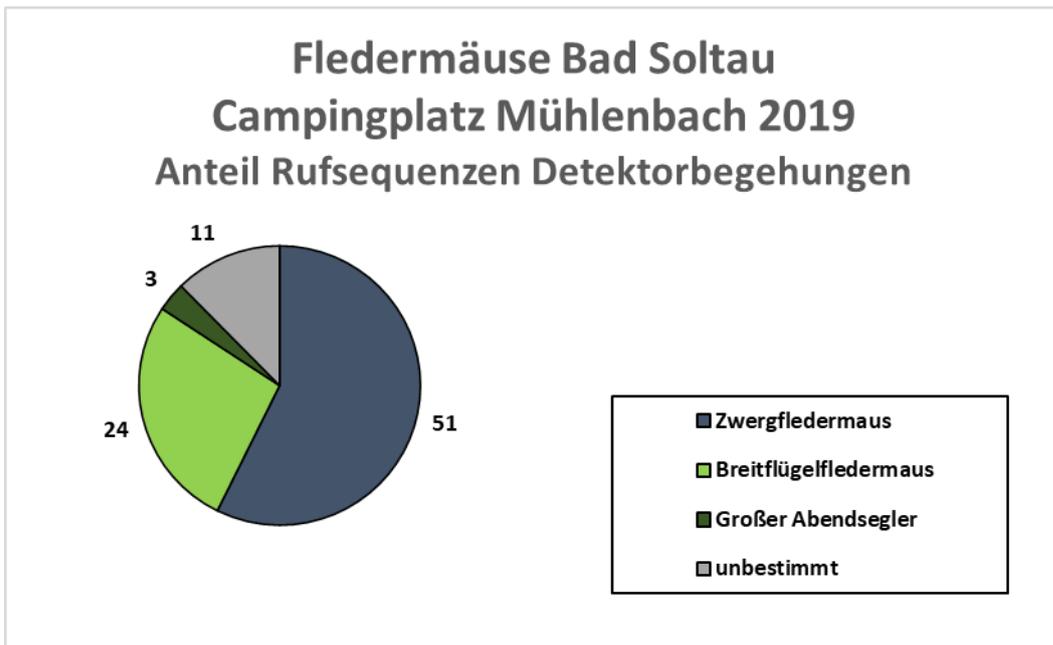


Abbildung 5: Verteilung der Rufsequenzen bei den Detektorbegehungen auf die verschiedenen Fledermausarten

An 2 Standorten wurden für eine Nacht Horchboxen aufgestellt, die alle Fledermausrufe aufzeichneten. Als Standorte (Abbildung 1) wurden Bäume mit Baumhöhlen ausgewählt, um über Ausflüge der Fledermäuse am frühen Abend Hinweise auf Quartiere und die Jagdaktivität in der ganzen Nacht zu erhalten.

Mit den 2 Horchboxen wurden insgesamt 73 Rufsequenzen der Fledermäuse aufgezeichnet. Wie bei den Detektorbegehungen entfiel der größte Teil der Rufsequenzen auf die Zwergfledermaus (49 Rufsequenzen – 67,1 %), gefolgt von Breitflügelfledermaus (19 Rufsequenzen – 32,9 %) (Abbildung 6, Tabelle 9).

An den 2 Standorten wurden in einer Nacht zwischen 31 und 42 Rufsequenzen aufgezeichnet. Die höchste Rufaktivität wurde an Standort HB 1 ermittelt. Hier wurde mit 42 Rufsequenzen eine mittlere Jagdaktivität festgestellt. Auch an Standort HB 2 wurde mit

31 Rufsequenzen eine mittlere Jagdaktivität registriert (Tabelle 9). Die Rufaktivität war bei den Aufzeichnungen relativ gleichmäßig über die erste Nachthälfte verteilt, danach folgten zumeist nur noch relativ wenige Aufzeichnungen von Fledermausrufen.

Tabelle 9: Ergebnisse der Aufzeichnungen der Horchboxen in einer Nacht

	22./23.07.2019		Summe
	HB 1	HB 2	
BreitflügelFledermaus	10	9	19
Zwergfledermaus	32	17	49
unbestimmte Fledermaus	0	5	5
Summe	42	31	73
Bedeutung als Jagdgebiet	mittel	mittel	

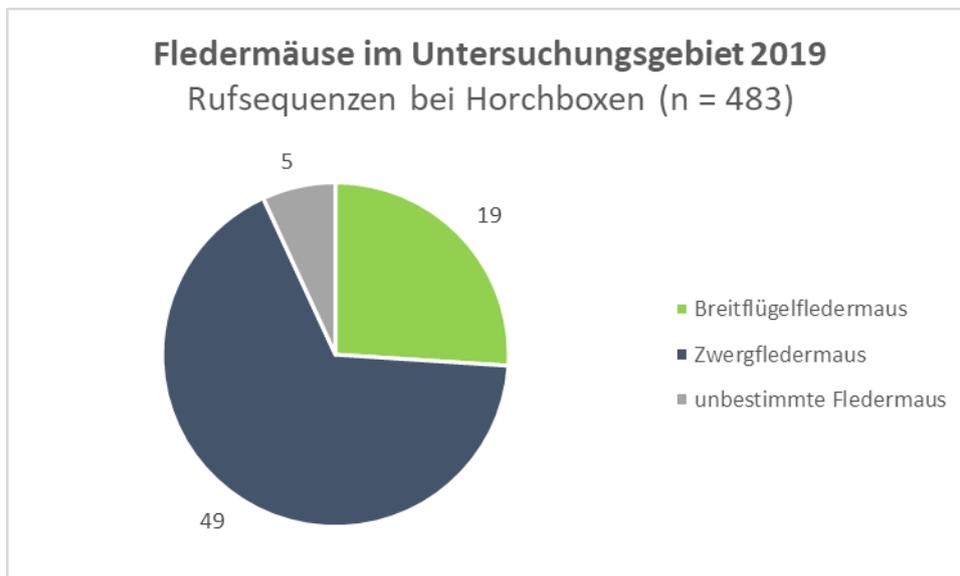


Abbildung 6: Anteil der verschiedenen Fledermausarten bei den Aufzeichnungen der Horchboxen

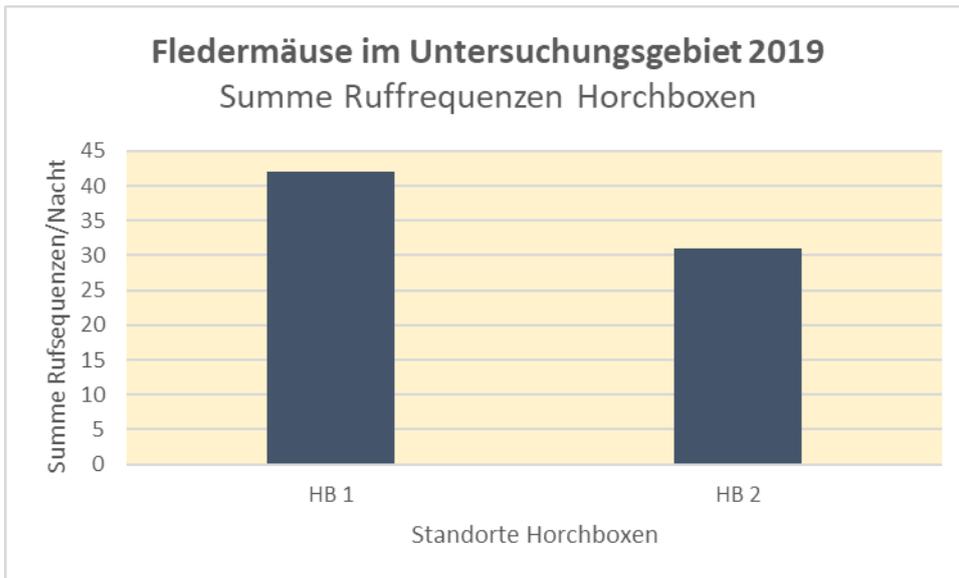


Abbildung 7: Anzahl der Rufsequenzen der Fledermäuse in einer Nacht an den 2 Standorten der Horchboxen

Es gab sowohl bei den Aufzeichnungen der Horchboxen, wie auch den direkten Ausflugskontrollen an den Baumhöhlen keine Hinweise auf Wochenstubenquartiere von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet. Die beiden häufigsten Fledermausarten Zwerg- und Breitflügelfledermaus, die ihre Wochenstubenquartiere in Gebäuden haben, nutzen das Untersuchungsgebiet offenbar nur als Jagdgebiet.

Auch von Großem Abendsegler der seine Wochenstubenquartiere vor allem in Baumhöhlen anlegt (GRIMMBERGER 2017) gab es keine Hinweise auf Wochenstubenquartiere in den Gehölzbeständen des Untersuchungsgebietes.

Im Spätsommer wurden an einer Stelle in einer Baumreihe am Westrand des Gebietes ein balzendes Männchen der Zwergfledermaus nachgewiesen (Balzrevier). Entlang der Bahnlinie gab es eine ausgeprägte Flugstraße der Fledermäuse, an denen in den frühen Abendstunden Zwerg- und Breitflügelfledermaus von den Quartieren zu den Jagdgebieten flogen (Karte 2g im Anhang).

Diese Flugstraße am Südrand des Untersuchungsgebietes hatte eine hohe Bedeutung für Fledermäuse. Die Gehölzbereiche hatten eine mittlere Bedeutung als Jagdgebiet für Fledermäuse und die Ackerflächen hatten eine geringe Bedeutung als Jagdgebiet für Fledermäuse (Karte 2g).

Bemerkungen zu den einzelnen Fledermausarten:

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Gefährdung: BRD: Vorwarnliste, NS/HB: gefährdet

Verbreitung in Niedersachsen: Der Große Abendsegler ist in ganz Niedersachsen von der Küste bis ins Bergland weit verbreitet und reproduziert regelmäßig in Niedersachsen. In den waldarmen Gebieten in Küstennähe ist die Verbreitung lückenhaft (NLWKN 2011).

Erhaltungszustand in Niedersachsen: im atlantischen Bereich unzureichend (NLWKN 2011).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Große Abendsegler wurde vereinzelt über den Gehölzbeständen bei der Jagd festgestellt. (Karte 3c im Anhang).

Habitat: Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus die bevorzugt alte Laubwälder, Auwälder und Parkanlagen mit Laubholzbestand besiedelt (DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2017).

Sommerquartiere: Wochenstuben befinden sich vor allem in Baumhöhlen (insbesondere Spechthöhlen) und in Fledermauskästen, aber in geringerem Umfang auch in Felsspalten und Brücken (GRIMMBERGER 2017, NIETHAMMER & KRAPP 2014).

Winterquartiere: Die Winterquartiere liegen oft in dickwandigen Baumhöhlen, teilweise aber auch in Felsspalten, Plattenbauten oder Brücken (DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2017).

Jagdgebiete/Flug: Der Große Abendsegler ist eine wandernde Fledermaus, die auf dem Weg zum Winterquartier ab Anfang September vor allem in südwestliche Richtung zieht und dabei Entfernungen von bis zu 1500 km zurücklegen kann (DIETZ & KIEFER 2014). Die Jagd findet zumeist in schnellem Flug in größerer Höhe (zumeist 10 bis 50m, teilweise auch mehrere hundert Meter) über Gewässern, Wiesen oder Waldgebieten statt (GRIMMBERGER 2017). Die Jagdgebiete können bis zu 25 km vom Quartier entfernt liegen (DIETZ & KIEFER 2014).

Beute: Bei der Auswahl der Nahrung ist der Große Abendsegler flexibel. Es werden vor allem Zweiflügler, Nachtfalter, Käfer, Wanzen und Köcherfliegen als Beutetiere genutzt (DIETZ & KIEFER 2014).

Fortpflanzung: Die Wochenstuben werden im April/Mai von 20 bis 60 Weibchen bezogen (NIETHAMMER & KRAPP 2014). Ab Mitte Juni werden 1-2 Jungtiere geboren, die nach ca. 5 Wochen selbstständig sind (NIETHAMMER & KRAPP 2014). Das Höchstalter des Großen Abendseglers beträgt 12 Jahre (GRIMMBERGER 2017).

Hörbarkeit des Rufes: 120-150 m (SKIBA 2009).

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Gefährdung: BRD: Gefährdung von unbekanntem Ausmaß, NS/HB: stark gefährdet

Verbreitung in Niedersachsen: Die Breitflügelfledermaus ist in ganz Niedersachsen von der Küste bis ins Bergland weit verbreitet und reproduziert regelmäßig in Niedersachsen (NLWKN 2011). **Erhaltungszustand in Niedersachsen:** im atlantischen Bereich unzureichend (NLWKN 2011).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Breitflügelfledermaus jagt regelmäßig an den Rändern der Gehölzbestände des Untersuchungsgebietes (Karte 3f im Anhang).

Habitat: Die Breitflügelfledermaus bevorzugt Gärten, Parks, locker mit Bäumen bestandene Wiesen und Weiden, Streuobstbestände, fast immer in der Nähe menschlicher Siedlungen und meidet große geschlossene Wälder (GRIMMBERGER 2017).

Sommerquartiere: Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Gebäuden. Dabei werden Spalten in Wänden, Dachböden, aber auch Wandverschalungen und Zwischenwände als Quartier genutzt (NLWKN 2011).

Winterquartiere: Die Winterquartiere sind oft identisch mit den Sommerquartieren. Aber auch Felsspalten und Höhlen werden vereinzelt genutzt (DIETZ & KIEFER 2014, NLWKN 2011).

Jagdgebiete/Flug: Die Breitflügelfledermaus ist eine standorttreue Fledermaus. Die Entfernungen zum Winterquartier liegen oft in einem Radius von 50 km (DIETZ & KIEFER 2014).

Der Jagdflug erfolgt oft in 3-4 m Höhe entlang von Bäumen, Gebäuden oder Laternen (GRIMMBERGER 2017). Die Jagdgebiete liegen häufig in einem Radius von 4,5 km um das Quartier herum, in Ausnahmefällen aber auch bis zu 12 km Entfernung (DIETZ & KIEFER 2014). Es werden in der Nacht oft mehrere Teiljagdgebiete angefliegen. Die Transferflüge finden in größerer Höhe (10-15 m) statt (DIETZ & KIEFER 2014).

Beute: Bei der Auswahl der Nahrung ist die Breitflügelfledermaus sehr flexibel. Häufig haben größere Schmetterlinge und Käfer einen hohen Anteil an der Nahrung, aber auch Zweiflügler und Wanzen werden regelmäßig gefangen (DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2017).

Fortpflanzung: Die Wochenstuben werden im April/Mai von 20 bis 50 Weibchen (selten über 100) bezogen (GRIMMBERGER 2017). Ende Juni/Anfang Juli wird ein Jungtier (selten auch zwei Jungtiere) geboren, die nach ca. 6 Wochen selbstständig sind (NLWKN 2011). Das Höchstalter der Breitflügelfledermaus beträgt 24 Jahre (GRIMMBERGER 2017).

Hörbarkeit des Rufes: 70-90 m (SKIBA 2009).

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Gefährdung: BRD: ungefährdet; NS/HB: ungefährdet

Verbreitung Niedersachsen: Die Zwergfledermaus ist in Niedersachsen von der Küste bis ins Bergland flächendeckend verbreitet (NLWKN 2010).

Erhaltungszustand in Niedersachsen: im atlantischen Bereich günstig (NLWKN 2011).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Zwergfledermaus ist den Gehölzbeständen des Untersuchungsgebietes weit verbreitet. Am Westrand des Untersuchungsgebietes wurde ein Balzrevier der Zwergfledermaus nachgewiesen. (Karte 3b im Anhang).

Habitat: Die Zwergfledermaus ist eine in ihren Lebensraumansprüchen sehr flexible Art, die sowohl im Innenstadtbereich, wie in ländlichen Siedlungen, aber auch in Wäldern (insbesondere in Gewässernähe) vorkommt (GRIMMBERGER 2017, NLWKN 2010).

Sommerquartiere: Die Wochenstuben der Zwergfledermaus sind meistens in Häusern (Spalten in der Verschalung oder im Fachwerk, Fensterläden, Platten im Plattenbau), seltener in Fledermauskästen oder Spalten in Bäumen (GRIMMBERGER 2014).

Winterquartiere: Die Überwinterung findet vor allem in Spalten in Kellern, Höhlen, Stollen und Bunkeranlagen statt (DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2017). Zum Teil gibt es Massenwinterquartiere mit bis zu 30000 Tieren (GRIMMBERGER 2017).

Jagdgebiete/Flug: Die Zwergfledermaus ist eine ortstreue Art, die auf dem Weg zum Winterquartier zumeist nur Entfernungen von unter 100 km zurücklegt (DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2017). Bei der Jagd werden meist lineare Strukturen (z.B. Hecken, Waldränder, Straßen) in 3-8 m Höhe abpatrouilliert (DIETZ & KIEFER 2014, SKIBA 2003). Die Nahrungsgebiete liegen häufig nur wenige Kilometer von den Quartieren entfernt.

Beute: Hinsichtlich ihrer Beute ist die Zwergfledermaus ein Generalist, aber Zweiflügler bilden in der Regel einen Hauptteil der Nahrung (DIETZ & KIEFER 2014).

Fortpflanzung: Die Wochenstuben werden ab Anfang Mai von 20 bis 50 (seltener über 100) Weibchen bezogen und lösen sich im August auf (GRIMMBERGER 2017, NIETHAMMER & KRAPP 2011). Ab Anfang Juni werden zwei Jungtiere geboren. Die Jungtiere sind nach vier Wochen flugfähig (NIETHAMMER & KRAPP 2011). Das Höchstalter der Zwergfledermaus beträgt 16 Jahre (GRIMMBERGER 2017).

Hörbarkeit des Rufes: 30 bis 40 m (SKIBA 2009).

5 Bewertung des Untersuchungsgebietes

Im Untersuchungsgebiet wurden Brutvögel und Fledermäuse untersucht. Die höchste Bedeutung aus zoologischer Sicht haben im Untersuchungsgebiet die Gehölzstrukturen mit einem hohen Anteil älterer Bäume. Hier konnten u.a. Sperber, Waldohreule, Trauerschnäpper und Feldsperling als Brutvögel nachgewiesen werden. Viele dieser Vogelarten stehen auf der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Niedersachsens (KRÜGER & NIPKOW 2015).

Im Untersuchungsgebiet wurden 3 Fledermausarten festgestellt, von denen vor allem Zwerg- und Breitflügelfledermaus die Gehölzstrukturen regelmäßig als Jagdgebiet nutzen. Wochenstubenquartiere von Fledermäusen konnten im Untersuchungsgebiet aber nicht nachgewiesen werden. Die untersuchten Baumhöhlen waren nicht besetzt. An einer Stelle wurde ein Balzrevier der Zwergfledermaus nachgewiesen. Entlang der Bahnlinie im Südosten des Untersuchungsgebietes war eine Flugstraße von Zwerg- und Breitflügelfledermaus vorhanden. Die Ackerflächen hatten keine Bedeutung als Brutgebiet für Vögel und als Jagdgebiet für Fledermäuse.

6 Baumkartierung

Im Untersuchungsgebiet wurden Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser von über 30 cm kartiert. Der größte Anteil dickerer Bäume entfällt auf Eichen und Kiefern (Karte 3 im Anhang). Dichte Bereiche mit größeren Bäumen waren vor allem die Kieferngelände im Südteil des Untersuchungsgebietes. Hervorzuheben ist das Vorkommen älterer Eichen (BHD > 50 cm) im Süden des Untersuchungsgebietes.

7 Fazit

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 25 Brutvogelarten festgestellt. Dabei handelt es sich zum Großteil um weit verbreitete Arten. Es konnten drei Arten der Roten Liste nachgewiesen werden, wobei es sich um gefährdete Brutvogelarten strukturreicher Kulturlandschaften handelt. Die Ackerflächen besitzen keine Bedeutung als Brutvogellebensräume. Von Bedeutung sind die umfangreichen Gehölzstrukturen.

Die avifaunistisch wertvollen, kulturlandschaftlichen Strukturen sind aufgrund ihrer Funktion als Brutvogellebensräume für gefährdete Arten zu erhalten. Dies umfasst ei-

nen Großteil des Gehölzbestands. Die Ackerflächen weisen einen geringen Wert für Brutvögel auf.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt drei Fledermausarten nachgewiesen. Die Gehölzstrukturen sind aufgrund ihrer Funktion als Jagdgebiete zu erhalten.

Die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen 2019 stehen dem geplanten Bauleitplanverfahren bei Erhalt der o. g. wertvollen Strukturen nicht entgegen.

8 Quellen und Literatur

- ANDREWS, H. (2018): Bat Roosts in Trees. 264 S., Exceter.
- 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.
- DENSE, C. (2005): Entwurf einer Roten Liste für die Fledermäuse von Niedersachsen und Bremen. Unveröff. Manuskript.
- DUERR, T. (2007): Möglichkeiten zur Reduzierung von Fledermausverlusten an windenergieanlagen. *Nyctalus* 12: 238 – 252.
- GRÜNEKORN, T., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. *Berichte zum Vogelschutz* 52: 19 – 67.
- GRIMMBERGER, E. (2017): Die Säugetiere Mitteleuropas. 561 S. Stuttgart.
- HANDKE, U (2017): Integriertes Erfassungsprogramm Bremen- Erfassung der Fledermäuse in Bremen und Bremerhaven. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Hanseatischen Naturentwicklung GmbH, 64 S.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Säugetiere. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 13: 121 – 126.
- KRÜGER, T. & T. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 4/2015: 183 – 285.
- KRÜGER, T. J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 – 2008.
- LANDESAMT FÜR NATUR- UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. 92 S. Kiel.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70: 115-153.
- 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. FFISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 790 S.

Anhang

Kartenanhang

Karte 1:	Brutvögel 2019
Karte 2a.	Fledermäuse 2019 - Baumhöhlen
Karte 2b:	Fledermäuse 2019 - Jagd
Karte 2c:	Fledermäuse 2019 - Bewertung
Karte 3:	Bäume mit Stammdurchmesser >30 cm

Bauleitplanverfahren "Gewerbegebiet Soltau-Ost II" - Ortsteil Harber/Soltau

 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Brutvögel 2019 - Gehölzbereiche

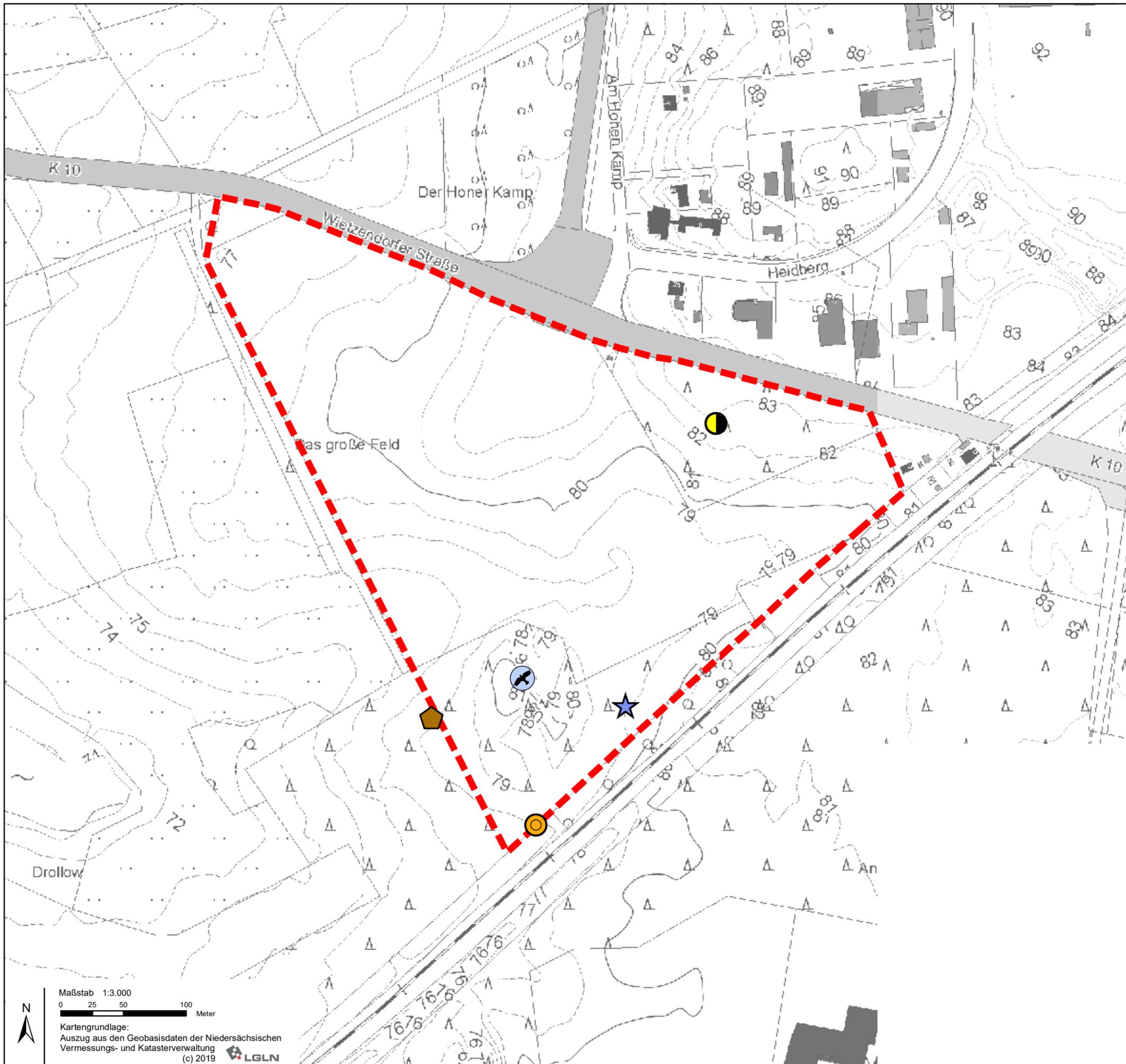
Artname (Lat.)

-  Mäusebussard (*Buteo buteo*) RL Nieders./HB: *
-  Sperber (*Accipiter nisus*) RL Nieders./HB: *
-  Waldohreule (*Asio otus*) RL Nieders./HB: V

Brutvögel 2019 - Sonstige

Artname (Lat.)

-  Feldsperling (*Passer montanus*) RL Nieders./HB: V
-  Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) RL Nieders./HB: 3



Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Welsestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 1
Auftraggeber: 		
52. Änderung des Flächennutzungsplans "Gewerbliche Baufläche Soltau-Ost II" und des Bebauungsplan Harber Nr. 15 "Gewerbegebiet Soltau-Ost II"		
Brutvögel 2019		
Stand: 07/21	Kartierung: Dipl.-Biol. Elisabeth Woerner	Bearbeitung / GIS: Dipl.-Biol. MAS (GIS) M.Sc. Geow. Ragna Misskampf Sonja Schirmer

Maßstab 1:3.000
0 25 50 100
Meter

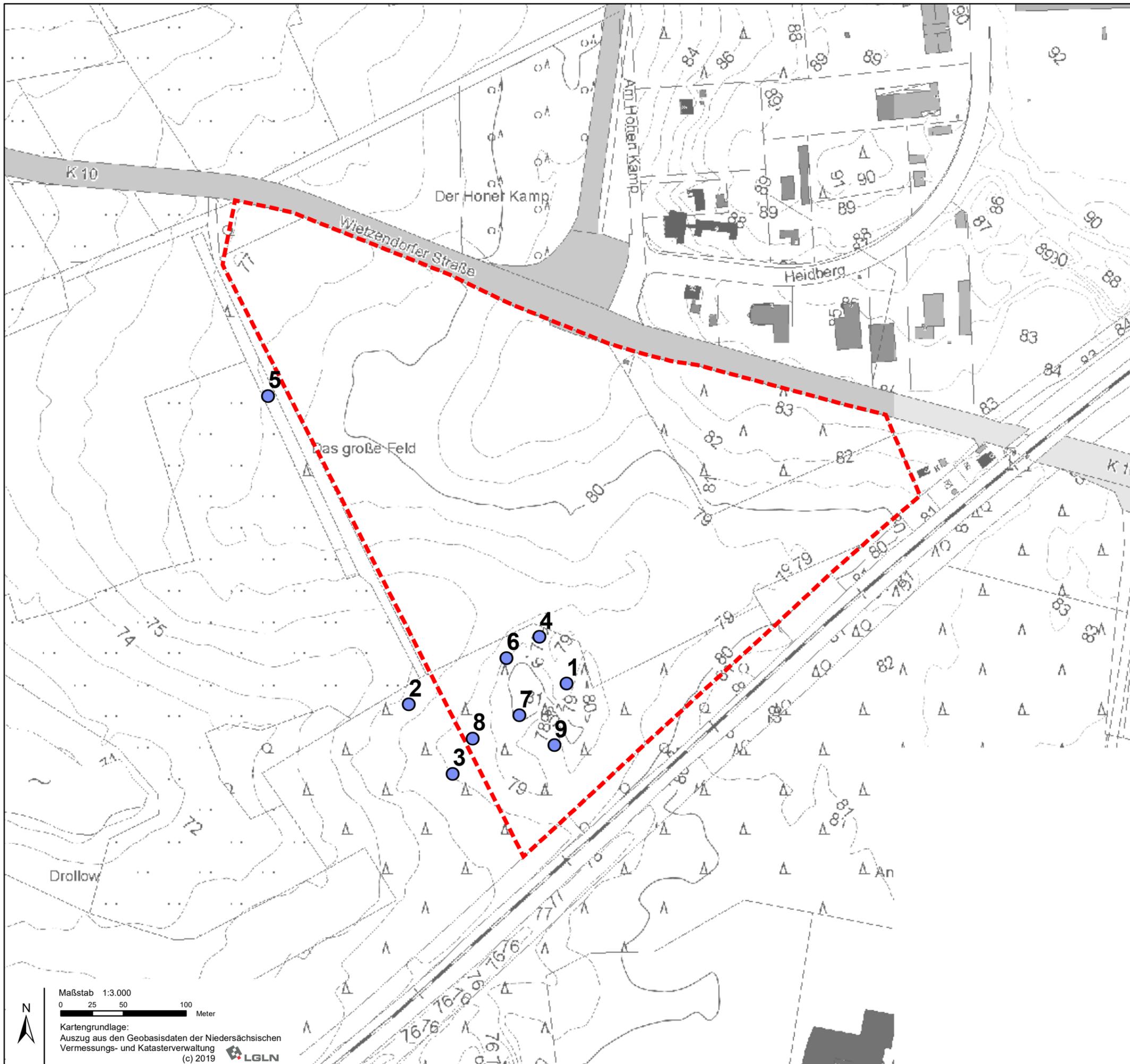
Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung
(c) 2019 

Bauleitplanverfahren "Gewerbegebiet Soltau-Ost II" - Ortsteil Harber/Soltau

 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Fledermäuse 2019

 Baumhöhle mit Nummer



Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Welsestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 2a
Auftraggeber: 		
52. Änderung des Flächennutzungsplans "Gewerbliche Baufläche Soltau-Ost II" und des Bebauungsplan Harber Nr. 15 "Gewerbegebiet Soltau-Ost II"		
Fledermäuse 2019 - Baumhöhlen		
Stand: 07/21	Kartierung: Dipl.-Biol. Elisabeth Woerner	Bearbeitung / GIS: Dipl.-Biol. MAS (GIS) M.Sc. Geow. Ragna Misskampf Sonja Schirmer

Maßstab 1:3.000
0 25 50 100
Meter

Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung
(c) 2019 

Bauleitplanverfahren "Gewerbegebiet Soltau-Ost II" - Ortsteil Harber/Soltau

 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

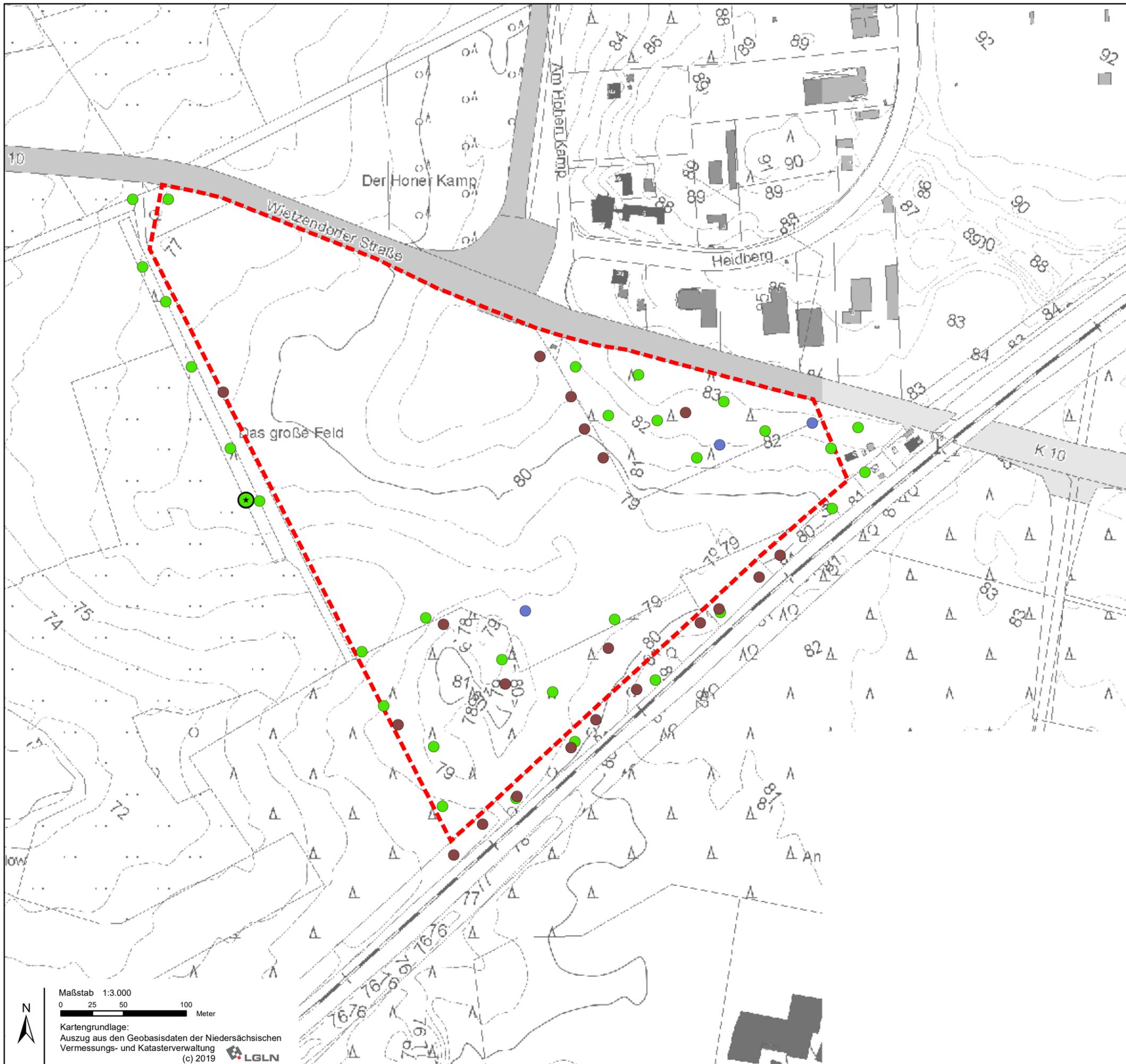
Fledermäuse 2019 - Jagd

Gef. RL D 2009 / Nds. 1991

-  Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) (V / 3)
-  Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) (- / -)
-  Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus seotinus*) (G / 2)

Fledermäuse 2019 - Balzrevier

-  Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

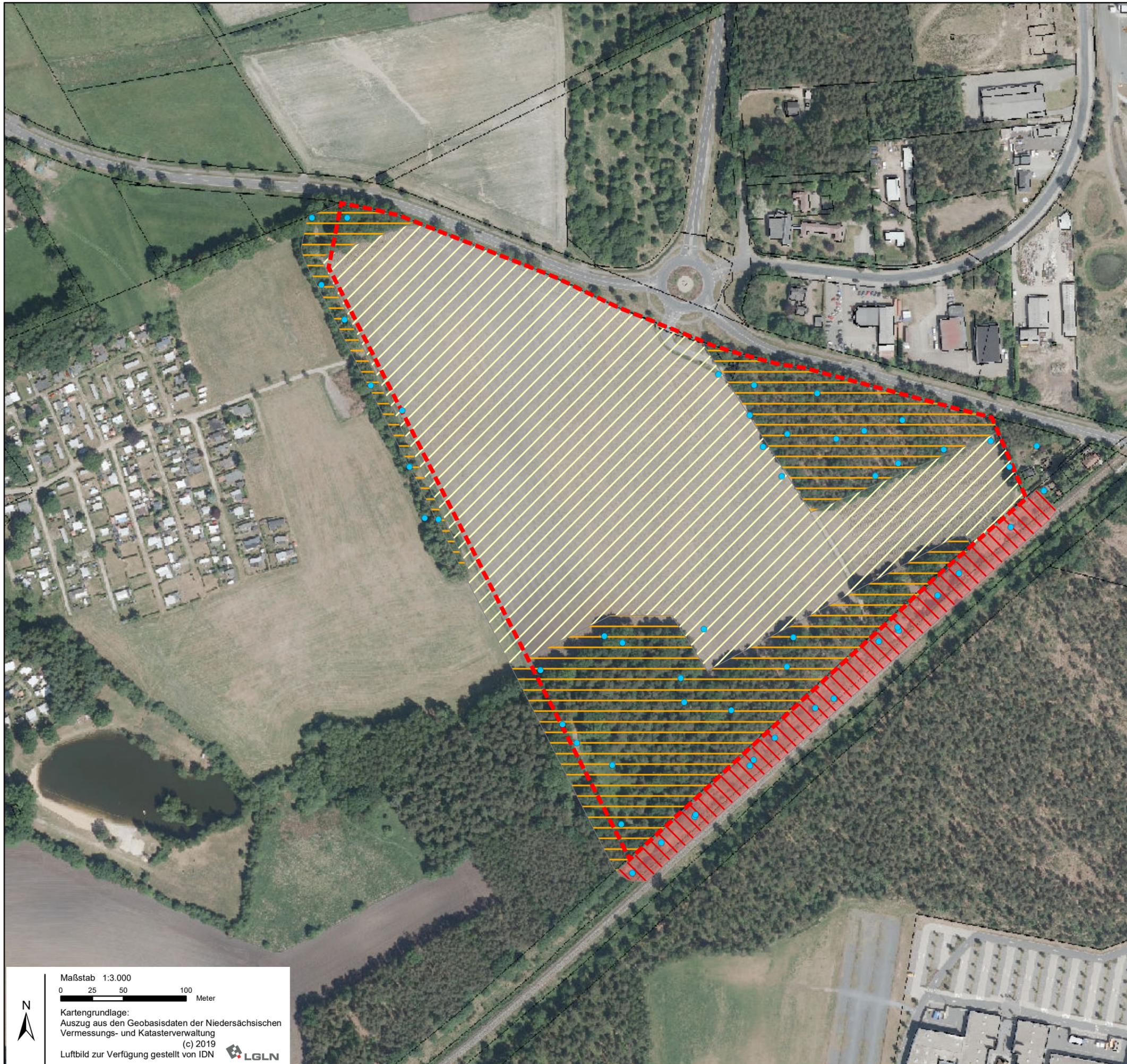


Maßstab 1:3.000
0 25 50 100
Meter



Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung
(c) 2019 

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Welsestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 2b
Auftraggeber:		
52. Änderung des Flächennutzungsplans "Gewerbliche Baufläche Soltau-Ost II" und des Bebauungsplan Harber Nr. 15 "Gewerbegebiet Soltau-Ost II"		
Fledermäuse 2019 - Jagd		
Stand: 07/21	Kartierung: Dipl.-Biol. Elisabeth Woerner	Bearbeitung / GIS: Dipl.-Biol. MAS (GIS) M.Sc. Geow. Ragna Misskampf Sonja Schirmer



Bauleitplanverfahren "Gewerbegebiet Soltau-Ost II" - Ortsteil Harber/Soltau

 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Fledermäuse 2019

Bewertung

-  hohe Bedeutung
-  mittlere Bedeutung
-  geringe Bedeutung
-  Nachweis
-  Flugstraße

Maßstab 1:3.000
 0 25 50 100
 Meter

Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
 Vermessungs- und Katasterverwaltung
 (c) 2019
 Luftbild zur Verfügung gestellt von IDN 

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Welsestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 2c
-----------------------------	---	----------

Auftraggeber: 

52. Änderung des Flächennutzungsplans
 "Gewerbliche Baufläche Soltau-Ost II" und des
 Bebauungsplan Harber Nr. 15 "Gewerbegebiet Soltau-Ost II"

Fledermäuse 2019 - Bewertung

Stand: 07/21	Kartierung: Dipl.-Biol. Elisabeth Woesner	Bearbeitung / GIS: Dipl.-Biol. MAS (GIS) M.Sc. Geow. Ragna Misskamp Sonja Schirmer
--------------	---	---

Bauleitplanverfahren "Gewerbegebiet Soltau-Ost II" - Ortsteil Harber/Soltau

 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Bäume mit Stammdurchmesser > 30 cm

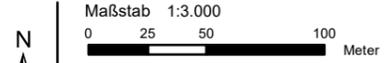
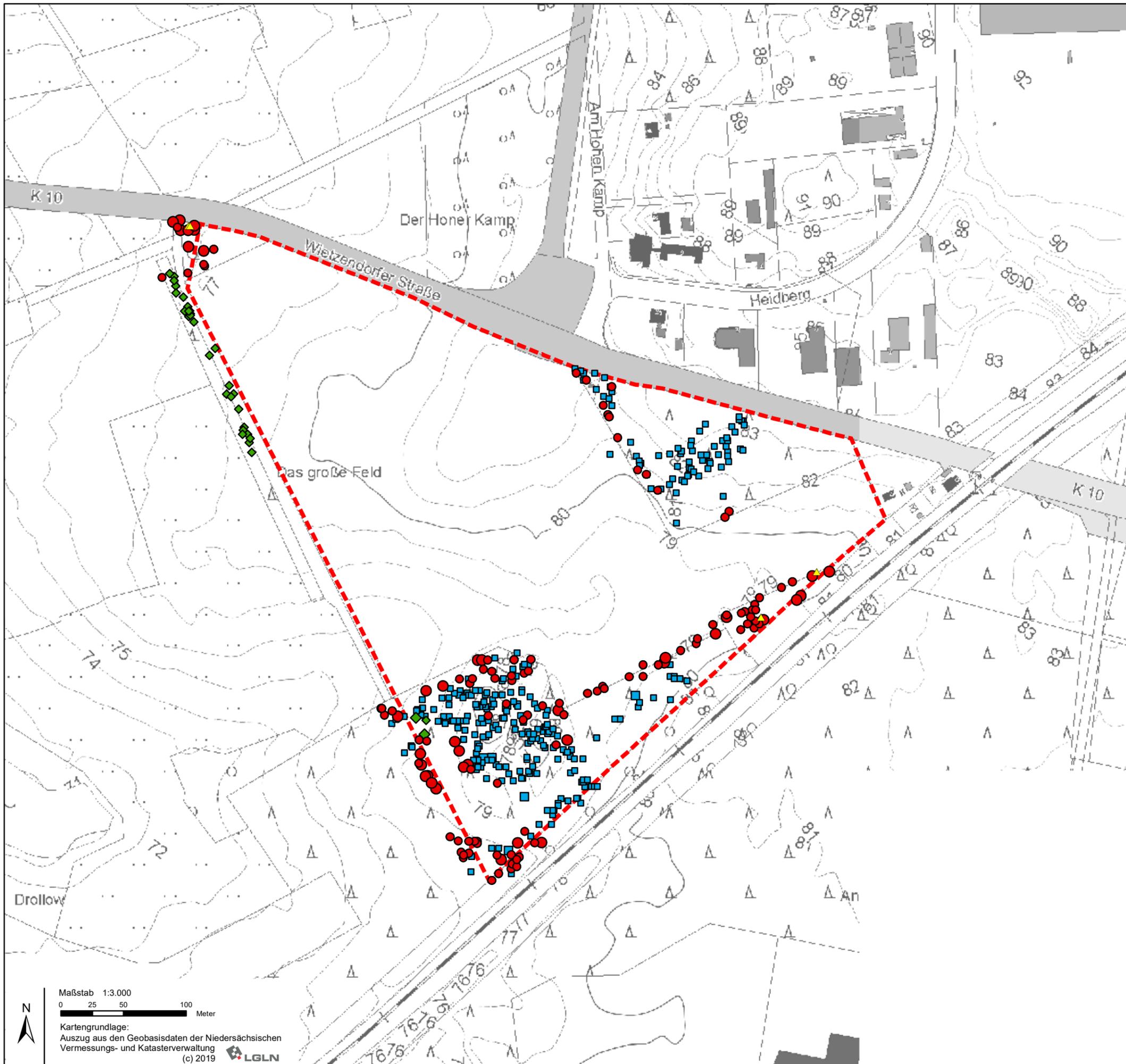
Baumart

-  Birke
-  Eiche
-  Fichte
-  Kiefer

Stammdurchmesser (Brusthöhe)

Durchmesser

-  > 30 - 50 cm
-  > 50 - 80 cm
-  > 80 cm



Maßstab 1:3.000
 Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
 Vermessungs- und Katasterverwaltung
 (c) 2019 

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Welsestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 3
Auftraggeber: 		
52. Änderung des Flächennutzungsplans "Gewerbliche Baufläche Soltau-Ost II" und des Bebauungsplan Harber Nr. 15 "Gewerbegebiet Soltau-Ost II"		
Bäume mit Stammdurchmesser > 30 cm		
Stand: 07/21	Kartierung: Dipl.-Biol. Elisabeth Woerner	Bearbeitung / GIS: Dipl.-Biol. MAS (GIS) M.Sc. Geow. Ragna Misskampf Sonja Schirmer