

Stadt Schwentidental - B-Plan Nr.77

„Suput-Fläche“

Artenschutzrechtliche Kurzeinschätzung



Auftraggeber:

STADT SCHWENTIDENTAL
Bauamt
Theodor-Storm-Platz 1
24223 Schwentidental

Großharrie, 13. Februar 2024

Auftragnehmer und Bearbeitung:

bioplan

Hammerich, Hinsch & Partner | Biologen & Geographen PartG

**BIOPLAN Hammerich, Hinsch & Partner, Biologen
& Geographen PartG**

Dorfstr. 27a
24625 Großharrie
Tel. (Zentrale): 04394 - 9999 000
E-Mail (Zentrale): info@bioplan-partner.de
www.bioplan-partner.de

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Detlef Hammerich, Dipl.-
Geogr. Janne Nebelung, Dipl.-Biol. Dr. Marion
Schumann (Biotoptypen)

Stadt Schwentimental – B-Plan Nr.77

„Suput-Fläche“

Artenschutzrechtliche Kurzeinschätzung

Inhalt

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	2
2	Ergebnisse der Datenrecherche	3
3	Ergebnisse der Geländebegehungen	3
	3.1 Geländebegehung	3
	3.2 Höhlenbaumkartierung	4
4	Artenschutzrechtliche Hinweise	7
5	Literatur	8
6	Fotodokumentation	13

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Grobe Abgrenzung des Untersuchungsgebiets im B-Plan Nr. 77 der Stadt Schwentimental (©GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0)	2
Abbildung 2: Ergebnisse der Datenrecherche Amphibien und Reptilien innerhalb des 1.000 m Radius‘ (Eigene Darstellung)	9
Abbildung 3: Ergebnisse der Datenrecherche Amphibien und Reptilien innerhalb des näheren Umfelds des Plangebiets (Eigene Darstellung)	10
Abbildung 4: Ergebnisse der Datenrecherche Fledermäuse innerhalb des 1.000 m Radius‘ (Eigene Darstellung)	11
Abbildung 5: Ergebnisse der Höhlenbaumerfassung 2023 (Eigene Darstellung).....	12
Abbildung 6: Schulwald im Süden des Geltungsbereichs.....	13
Abbildung 7: Ausgeprägte Brombeerflur im nördlichen Bereich des Schulwaldes	13
Abbildung 8: Lichterer mit Buchen bestandener östlicher Bereich des Schulwaldes	14
Abbildung 9: Nördlich an den Geltungsbereich anschließendes Weidengebüsch.....	14
Abbildung 10: wechselfeuchter Bereich im Norden des Geltungsbereichs.....	15
Abbildung 11: Den Geltungsbereich zur Wohnbebauung abgrenzender Knick.....	15
Abbildung 12: Blick über das Grünland in nördlicher Richtung	16

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Ermittelte Höhlenbäume (HB) und ihre potenzielle Quartiereignung im B-Plangebiet Nr. 77 der Stadt Schwentimental auf der Grundlage der Höhlenbaumkartierung vom 20.11.2023	5
---	---

Stadt Schwentidental – B-Plan Nr.77

„Suput-Fläche“

Artenschutzrechtliche Kurzeinschätzung

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die im Kreis Plön gelegene Stadt Schwentidental erwägt die bauliche Erweiterung eines Gemeinbedarfsstandortes um eine Kita oder ein neues Schulgebäude im Ortsteil Klausdorf.

Die folgende Abbildung 1 zeigt den ca. 2,2 ha umfassenden Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 77. Es handelt sich hierbei um ein nach Nordosten hinabfallendes Grünland, welches im Süden vom Schulwald und der ASTRID-LINDGREN-SCHULE sowie im Osten von einer Tennisanlage begrenzt wird. Im Norden und Westen schließt sich Wohnbebauung an. Ca. 100 m nördlich beginnt das FFH-Gebiet DE 1727-322 „Untere Schwentine“.



Abbildung 1: Grobe Abgrenzung des Untersuchungsgebiets im B-Plan Nr. 77 der Stadt Schwentidental (©GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0)

Zur Einschätzung der im Gebiet zu erwartenden europarechtlich relevanten Artengruppen Vögel, Amphibien und Fledermäuse erfolgte eine Erstbegehung zur Abschätzung des Lebensraumpotenzials (vgl. Kap. 3). Außerdem erfolgte eine Auswertung der gängigen Werke zur Verbreitung von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten in Schleswig-Holstein (v. a. KOOP & BERNDT 2014, BORKENHAGEN 2014, FÖAG 2011, FÖAG 2018, KLINGE & WINKLER 2019) sowie eine Datenabfrage beim Artkataster des LfU

(WINART-DATENBANK LANIS S-H). Die Ergebnisse hierzu finden sich in Kapitel 2. Auf diesen Grundlagen wurde eine artenschutzrechtliche Kurzeinschätzung durchgeführt.

2 Ergebnisse der Datenrecherche

Die Datenabfrage bei der WinArt-Datenbank des LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT) ergab Vorkommen der Arten **Nördlicher Kammolch**, **Moorfrosch** sowie **Rotbauchunke** innerhalb des Datenrecherchera-
dius' von 1.000 m um das Plangebiet (vgl. Abbildung 2 und Abbildung 3). Der Nördliche Kammolch (*Triturus cristatus*) und die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) werden landes- und bundesweit in den Roten Listen als gefährdet (RL-Status „3“) geführt und sind außerdem im Anhang IV und Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet. Der Moorfrosch (*Rana arvalis*), ebenfalls eine Anhang IV-Art, hat sein Schwerpunkt vorkommen im norddeutschen Tiefland, weswegen Schleswig-Holstein eine besondere Verantwortung für den Moorfrosch besitzt. Alle Amphibien-Arten gelten in Deutschland **gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt**. Die im Anh. IV der FFH-RL gelisteten Arten (Nördlicher Kammolch, Moorfrosch, Rotbauchunke) sind darüber hinaus nach **§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sogar streng geschützt**. Die Rotbauchunke findet im näheren Umfeld des Plangebietes kein geeignetes Habitat vor. Die auf den Flurstücken 32/16 und 32/11 angelegten Amphibiengewässer bieten für die Arten Nördlicher Kammolch und Moorfrosch jedoch geeignete Laichhabitats und sie wurden in diesen auch nachgewiesen (vgl. Abbildung 3). Darüber hinaus finden sich in deren Umfeld ebenfalls terrestrische Habitate für die beiden zuvor genannten Arten.

Die beim LFU durchgeführte Datenrecherche (WINART-DATENBANK, LANIS-SH, Stand 2023) ergab ferner bekannte Sommerquartiere der in Schleswig-Holstein heimischen Fledermausarten **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*, RL SH „V“) und **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*) sowie **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*, RL SH „V“) und **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*, RL SH „3“) (vgl. Abbildung 4). Ferner ist ein regelmäßiges Auftreten der **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*, RL SH „3“) aufgrund des Waldbestandes im Umfeld sowie der **Breitflügel-fledermaus** (*Eptesicus serotinus*, RL SH „3“) als typische Siedlungsfledermaus wahrscheinlich. Laut FÖAG (2011) ist ein Vorkommen der Arten Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Breitflügel-fledermaus und Wasserfledermaus sowie Großer Abendsegler im betreffenden Meßtischblatt-Quadranten, in dem der Planungsraum liegt, nachgewiesen. Darüber hinaus sind laut MELUND (2020) aus arealgeographischer Sicht Vorkommen der Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, RL SH „2“), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*, RL SH „V“), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*, RL SH „2“) und Großer Bartfledermaus (*Myotis brandtii*, RL SH „2“) sowie des Großer Abendseglers und Braunem Langohr möglich. Aus habitatspezifischer Sicht ist ein regelmäßiges Auftreten der Arten Bechsteinfledermaus und Teichfledermaus jedoch als unwahrscheinlich einzustufen. Demnach können **acht Arten (Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Breitflügel-, Wasser- und Fransenfledermaus sowie Großer Abendsegler und Braunes Langohr)** regelmäßig innerhalb des Plangebiets in Erscheinung treten.

3 Ergebnisse der Geländebegehungen

3.1 Geländebegehung

Die Geländebegehung zur Aufnahme des Lebensraumpotenzials fand am 16.11.2023 statt. Eine Fotodokumentation findet sich im Anhang (vgl. Abbildung 6 bis 12).

Der nordöstliche Bereich des Plangebietes bietet aufgrund der Nähe zu den angelegten Amphibiengewässern für die artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten Nördlicher Kammolch sowie Moorfrosch eine potenzielle Eignung als terrestrisches Habitat. Daneben ist ein Auftreten der häufig vorkommenden Arten Grasfrosch, Teichfrosch, Erdkröte und Teichmolch potenziell möglich.

Die windstillen Bereiche entlang der Feldhecken sowie nördlich des Schulwaldes haben für die potenziell vorkommenden Fledermausarten Flugleitlinienpotenzial und können darüber hinaus als potenzielles Jagdhabitat genutzt werden. Die erfassten Höhlenbäume (vgl. Kap. 3.2) bieten für verschiedene Baum-Fledermausarten ein geeignetes Tages-, Wochenstuben- sowie auch Winterquartierpotenzial.

Der Schulwald und die den Geltungsbereich umgebenden Knick- und Heckenstrukturen sowie die sich im Norden anschließenden Ruderal- und Weidengebüsche bieten für viele Brutvögel der Gilde der Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Bodenbrüter geeignete Lebensräume. Im nördlichen wechselfeuchten Bereich sowie daran anschließend finden anspruchslosere Röhrichtbrüter geeignete Habitate. Potenziell ist auch ein „Ausstrahlen“ einiger Brutvogelarten des FFH-Gebiets „Untere Schwentine“ wie Kleinspecht und Waldohreule in den Geltungsbereich möglich. Anspruchsvollere Offenlandarten sind aufgrund der verhältnismäßig geringen Flächengröße nicht zu erwarten.

Von einer möglichen Planung könnten insbesondere Arten der Vogelgilden der Gehölzbrüter und der Bodenbrüter betroffen sein. Für die Gilde der Bewohner menschlicher Bauten käme es nicht zu einer Beeinträchtigung, da im Planungsraum keine Bestandsgebäude auftreten, sondern allenfalls angrenzen. Das Auftreten gefährdeter oder besonders anspruchsvoller Brutvogelarten ist aufgrund der Lage im Siedlungsraum sowie des bestehenden Störungspotenzials nicht zu erwarten.

3.2 Höhlenbaumkartierung

Am 20.11.2023 wurde eine Erfassung der Höhlenbäume innerhalb des Plangebiets durchgeführt. Im Zuge dieser Kartierung wurden innerhalb des B-Plangebiets insgesamt 21 Bäume mit potenziell quartiergeeigneten Höhlen, Rissen oder anderen Strukturen lokalisiert (vgl. Tabelle 1 und Abbildung 5). Diese besitzen aufgrund ihres Stammdurchmessers im Bereich der potenziellen Quartierstrukturen theoretisch allesamt eine Wochenstubenquartiereignung (WS). Die Höhlen in den Bäumen HB2, HB3, HB5 und HB8 – HB16 haben darüber hinaus auch eine potenzielle Eignung als Winterquartier (WQ). Eine weitergehende Beurteilung der Bäume hinsichtlich ihrer **tatsächlichen Quartiereignung kann nur mittels einer genauen Untersuchung der Höhlenstrukturen gegebenenfalls unter Einsatz eines Endoskops erfolgen. Diese ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zwingend vor der Fällung der konkret durch das Vorhaben betroffenen potenziellen Quartierbäume durchzuführen.** Diese Untersuchungsform der Endoskopie darf gem. LBV-SH (2020, S. 26) nur nach der Wochenstubenzeit und vor dem Aufsuchen der Winterquartiere vorgenommen werden.

Tabelle 1: Ermittelte Höhlenbäume (HB) und ihre potenzielle Quartiereignung im B-Plangebiet Nr. 77 der Stadt Schwentental auf der Grundlage der Höhlenbaumkartierung vom 20.11.2023

 TQ = Tagesquartiere, WS = Wochenstube, WQ = Winterquartier, winterquartiergeeignete Strukturen sind **fett** dargestellt

Baum-Nr.	Baumart	Ergebnisse der Begehung November 2023	Potenzialabschätzung der potenziell als Quartier geeigneten Strukturen 2023		
			Potenzial TQ	Potenzial: WS	Potenzial: WQ
HB1	Rotbuche	ca. 32 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm	Ja	Ja	
HB2	Rotbuche	ca. 54 cm Ø, Stammriss	Ja	Ja	Ja
HB3	Linde	ca. 52 cm Ø, Stammriss	Ja	Ja	Ja
HB4	Spitzahorn	ca. 60 cm Ø, Ausfaulhöhle Ast	Ja	Ja	
HB5	Rotbuche	ca. 61 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm	Ja	Ja	Ja
HB6	Rotbuche	ca. 60 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm	Ja	Ja	
HB7	Rotbuche	ca. 45 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm	Ja	Ja	
HB8	Rotbuche	ca. 48 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm	Ja	Ja	Ja
HB9	Rotbuche	ca. 52 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm	Ja	Ja	Ja
HB10	Rotbuche	ca. 61 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm	Ja	Ja	Ja
HB11	Rotbuche	ca. 72 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm	Ja	Ja	Ja
HB12	Rotbuche	ca. 63 cm Ø, Stammriss, Zwieselriss	Ja	Ja	Ja
HB13	Bergahorn	ca. 67 cm Ø, Spechthöhle	Ja	Ja	Ja

Baum-Nr.	Baumart	Ergebnisse der Begehung November 2023	Potenzialabschätzung der potenziell als Quartier geeigneten Strukturen 2023		
			Potenzial TQ	Potenzial: WS	Potenzial: WQ
HB14	Rotbuche	ca. 64 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm	Ja	Ja	Ja
HB15	Rotbuche	ca. 70 cm Ø, Zwieselhöhle	Ja	Ja	Ja
HB16	Rotbuche	ca. 55 cm Ø, Ausfaulungshöhle Stamm	Ja	Ja	Ja
HB17	Rotbuche	ca. 35 cm Ø, Ausfaulungshöhle Stamm	Ja	Ja	
HB18	Rotbuche	ca. 48 cm Ø, Ausfaulungshöhle Stamm	Ja	Ja	
HB19	Rotbuche	ca. 54 cm Ø, Ausfaulungshöhle Stamm	Ja	Ja	
HB20	Schwarzerle	ca. 43 cm Ø, Spechthöhle	Ja	Ja	
HB21	Schwarzerle	ca. 45 cm Ø, Spechthöhle	Ja	Ja	

Ergebnisse der Biotoptypenkartierung des Grünlandes

Eine Erfassung der Biotoptypen im Bereich des Grünlandes wurde am 29.10.2023 durchgeführt. Beim Grünland nördlich des Schulwaldes der ASTRID-LINDGREN-SCHULE handelt sich um ein offenbar stark gedüngtes Mahdgrünland, auf dem einige wenige Grasarten des Wirtschaftsgrünlandes (Wiesen-Fuchschwanz (*Alopecurus pratensis*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Weiches Honiggras (*Holcus lanatus*)) dominieren (GYy). Als einzige Krautart erreicht der Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*) hohe Deckungsgrade, der durch die Düngung gefördert wird. Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Scharfer Hahnenfuß (*R. acris*) sind zerstreut vorhanden. Als Störzeiger treten Vogelmiere (*Stellaria media*) und Stumpflättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) auf. Stellenweise ist erkennbar, dass die Vegetation offenbar ehemals magerer und artenreicher war. Das Gemeine Straußgras (*Agrostis capillaris*) beherrscht diese sehr kleinen Flächen, begleitet von der Schafgarbe (*Achillea millefolium*).

Nach Nordosten fällt die Fläche ab. Im äußersten NO ist ein ca. 30-40 m breiter Streifen im Übergang zur Niederung an der Schwentine offenbar wechselfeucht und wird nicht (immer) mit gemäht. Hier haben sich Brennesseln (*Urtica dioica*), Weidenröschen (*Epilobium spec.*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) ausgebreitet (RHn).

Jenseits des Zaunes zur Niederung erstreckt sich zunächst ein ruderales Gebüsch überwiegend aus Hölunder (HBy), nach Norden schließt sich ein Grauweidengebüsch an (HBw).

4 Artenschutzrechtliche Hinweise

Ziel der faunistischen Kartierung ist die Prüfung einer möglichen Betroffenheit der zu erwartenden Arten mit besonderer Prüfrelevanz durch eine überschlägige Wirkanalyse unter Berücksichtigung unmittelbarer und mittelbarer Wirkungen wie z.B. Flächenverluste, Störungen, Erhöhung des Tötungsrisikos und Zerschneidungseffekte. Für die Umsetzung des B-Plans Nr. 77 werden konkrete Bestandsaufnahmen innerhalb der Wirkzone (100 m um die geplante Vorhabenfläche) für erforderlich gehalten.

Laut derzeitigem Kenntnisstand ist eine mögliche Betroffenheit der Fledermaus- sowie Avifauna anzunehmen, weshalb hierzu konkrete Erfassungen durchzuführen sind.

Die Ausbringung von 3 x 3 stationären Horchboxen (Echtzeiterfassungssysteme) ist für die Erfassung der Fledermausfauna (Artenspektrum) sowie zur Überprüfung der randlichen Knickstrukturen und des Waldrandes auf eine mögliche Flugstraßennutzung durch lichtempfindliche Fledermausarten (*Myotis spec.* und das Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)) als auch zur Ermittlung der Bedeutung des Grünlandes als Jagdhabitat für die potenziell vorkommenden Fledermausarten erforderlich.

Zur Erfassung der lokalen Brutvogelgemeinschaft sollten mind. drei Begehungen zur Hauptbrutzeit (April bis Juni) als Grundlage für eine vertiefende faunistische Potenzialabschätzung durchgeführt werden.

Je nach Vorkommen der Brutvögel der Gilden der Boden- und Gehölzbrüter sind Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung Gehölz- und Bodenbrüter, Vermeidung der Ansiedlung von Bodenbrütern) sowie ggf. Ausgleichsmaßnahmen (Knickersatz sowie ggf. Einzelbaum-/Gehölzersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter, Ersatz der potenziellen Bruthöhlen für den Star (CEF)) zu entwickeln. Bei einer sog. CEF-Maßnahme handelt es sich um eine zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme, um eine dauerhafte Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im direkten räumlichen Zusammenhang zur betroffenen Lebensstätte zu gewährleisten. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist jedoch im Hinblick auf die Zusammensetzung der lokalen Brutvogel fauna nicht damit zu rechnen, dass CEF-Maßnahmen erforderlich werden könnten.

Je nach Vorkommen der Fledermausarten ist unter Umständen ein Beleuchtungskonzept zu entwickeln (Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung, Vermeidung von Baustellenbeleuchtung und nächtlichem Arbeiten, bei Betroffenheit von lichtempfindlichen Fledermausarten die Errichtung eines Dunkelkorridors (CEF)). Sollte im Zuge der Planung eine mögliche Betroffenheit potenzieller Höhlenbäume festgestellt werden, ist neben der Bauzeitenregelung für Brutvögel der Gilde der Gehölzbrüter, eine Bauzeitenregelung für Fledermäuse einzuhalten und ggf. ein Quartierausgleich zu erbringen.

Aufgrund der räumlichen Nähe zum FFH-Gebiet DE 1727-322 „Untere Schwentine“ ist eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung durchzuführen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass aus artenschutzrechtlicher und vegetationskundlicher Sicht derzeit keine wesentlichen Belange erkennbar sind, die eine weitergehende Planung in Frage stellen könnten.

5 Literatur

- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. –Schr.R LLUR-SH – Natur – RL 25, Flintbek.
- FÖAG (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Fledermausarten. Kiel
- FÖAG (2018): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2018, Kiel.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste 4. Fassung. – Hrsg. Landesamt f. Umwelt u. Natur d. Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 7: Zweiter Brutvogelatlas. -Wachholtz Vlg., Neumünster.
- LBV-SH LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2020): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel. 79 S.
- MELUND (= MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2020): FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein. Kiel, 132 S.

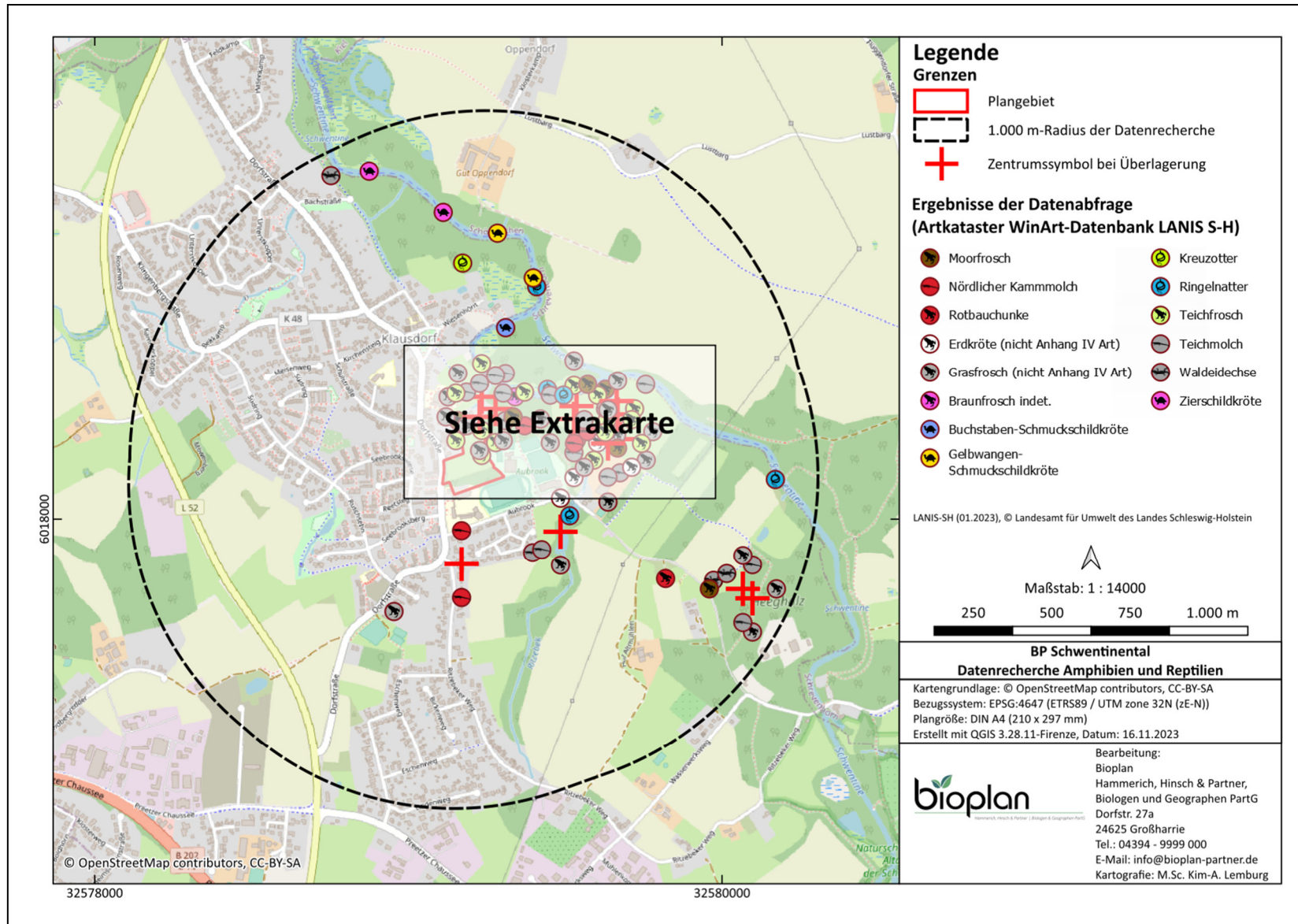


Abbildung 2: Ergebnisse der Datenrecherche Amphibien und Reptilien innerhalb des 1.000 m Radius' (Eigene Darstellung)

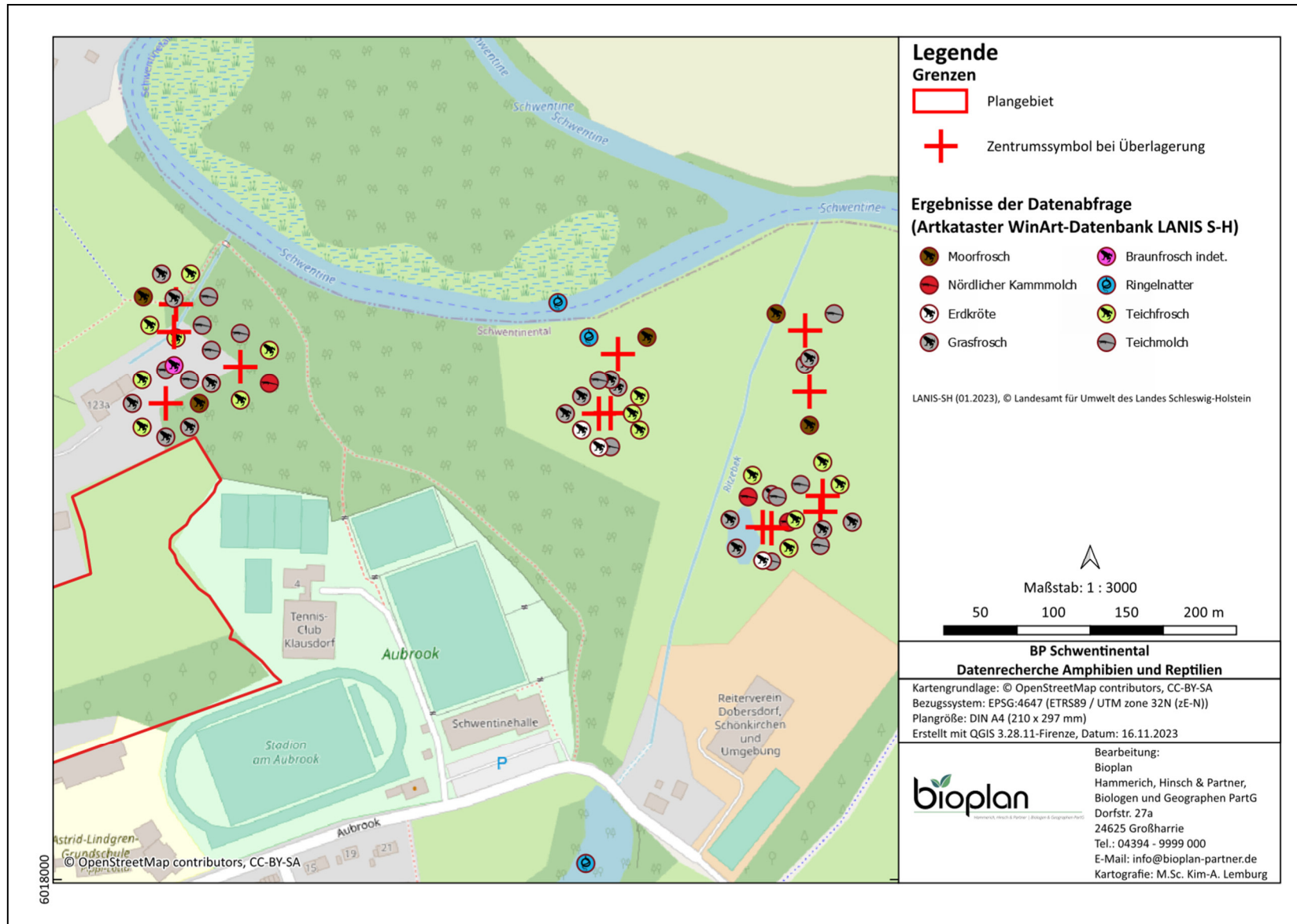


Abbildung 3: Ergebnisse der Datenrecherche Amphibien und Reptilien innerhalb des näheren Umfelds des Plangebiets (Eigene Darstellung)

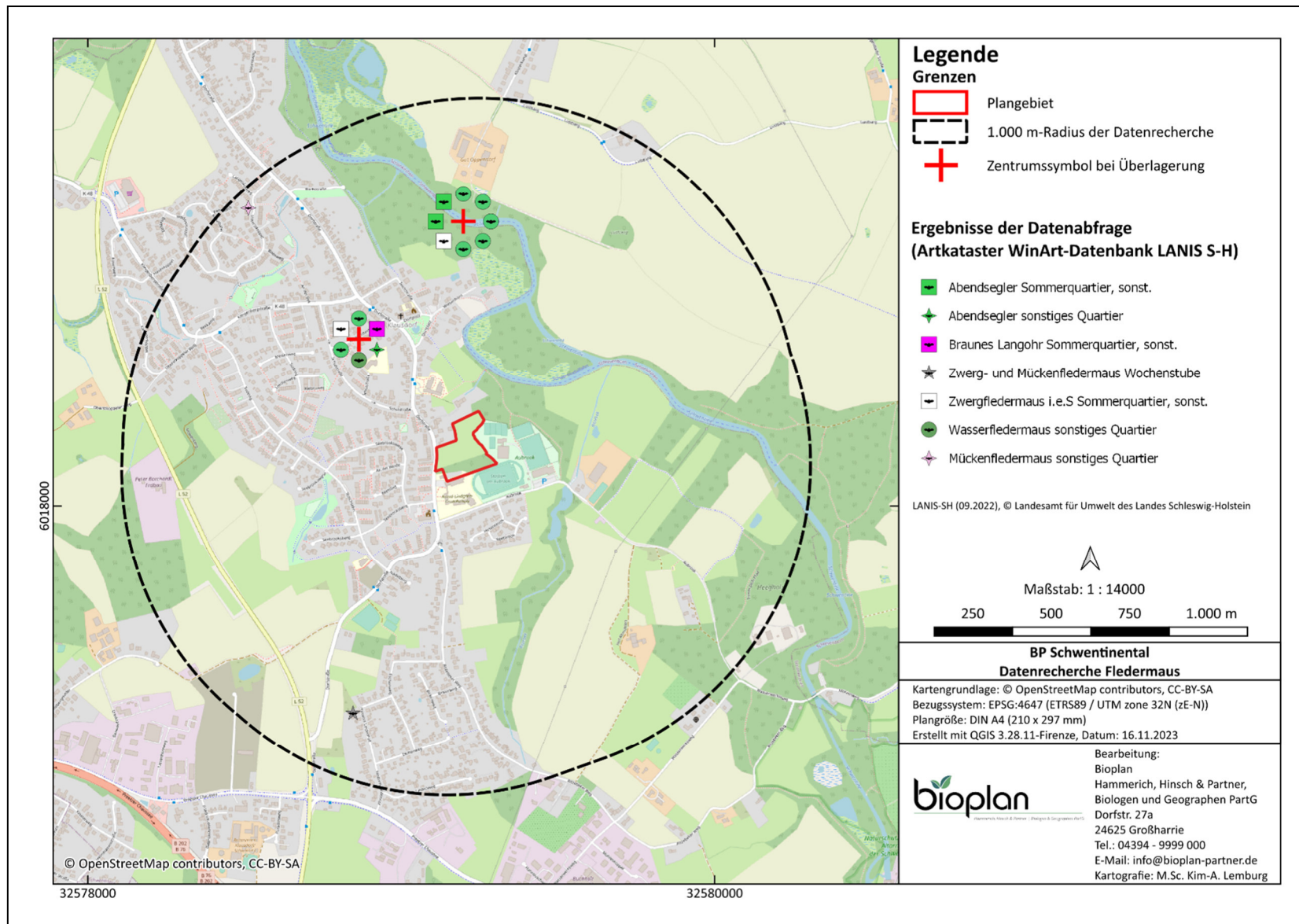


Abbildung 4: Ergebnisse der Datenrecherche Fledermäuse innerhalb des 1.000 m Radius' (Eigene Darstellung)

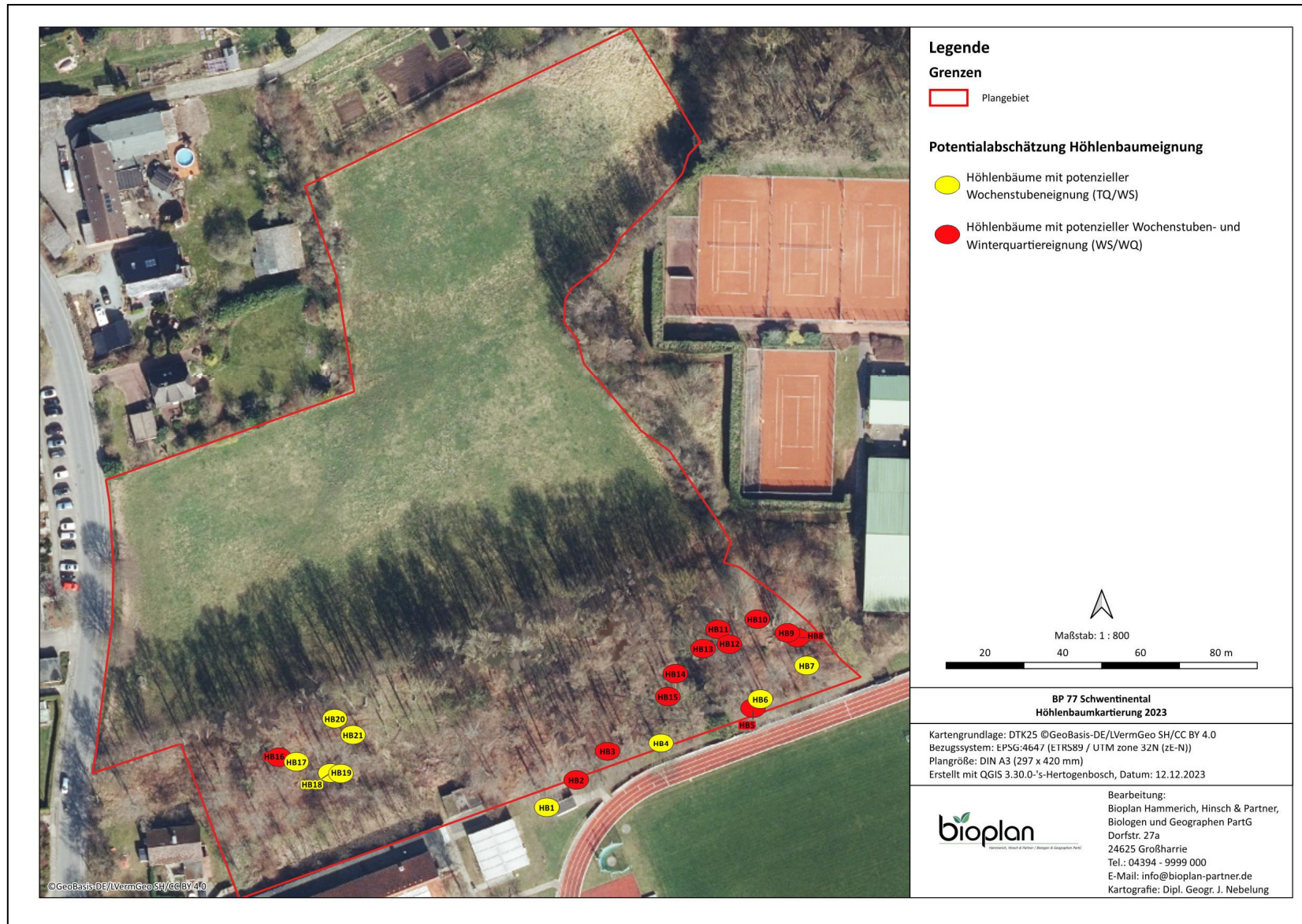


Abbildung 5: Ergebnisse der Höhlenbaumerfassung 2023 (Eigene Darstellung)

6 Fotodokumentation

Alle Fotos entstanden während der Begehung am 16.11.2023 im Plangebiet (Fotos: J. NEBELUNG)



Abbildung 6: Schulwald im Süden des Geltungsbereichs



Abbildung 7: Ausgeprägte Brombeerflur im nördlichen Bereich des Schulwaldes



Abbildung 8: Lichterer mit Buchen bestandener östlicher Bereich des Schulwaldes



Abbildung 9: Nördlich an den Geltungsbereich anschließendes Weidenbüsch



Abbildung 10: wechselfeuchter Bereich im Norden des Geltungsbereichs



Abbildung 11: Den Geltungsbereich zur Wohnbebauung abgrenzender Knick



Abbildung 12: Blick über das Grünland in nördlicher Richtung