

**Artenschutzprüfung Stufe I & II
zur Aufstellung von BPlan Nr. 167 „Seniorenresidenz Saal-
hausen“ und dem wasserrechtlichen Verfahren zur Umle-
gung eines namenlosen Quellbaches
in Saalhausen (Ortsteil von Lennestadt)**



Auftraggeber

WohnVitalis Invest Nr. 1 GmbH
Hundemstraße 6-8
57368 Lennestadt

Stand August 2018

Ausfertigung: __

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. K.-J. Conze
M. Sc. Geogr. D. Jablotschkin
M. Sc. Geogr. M. Mause

Gesellschaft für Landschaftsplanung und Geografische Datenverarbeitung

LökPlan – Conze & Cordes GbR
Daimlerstr. 6, 59609 Anröchte
Tel.: 02947 - 89 241
Fax: 02947 - 89 242
buero@loekplan.de
www.loekplan.de



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Ziel	4
2	Lage und Abgrenzung	6
3	Gesetzliche Grundlagen.....	7
4	Datenabfrage Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“	9
4.1	Datenabfrage Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“	9
4.2	Biotopkataster (LINFOS-Daten).....	11
4.3	Anfrage beim Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV)	14
4.4	Anfrage bei der biologischen Station und dem ehrenamtlichen Naturschutz	14
4.5	Ergebnisse der eigenen Geländebegehung.....	15
4.5.1	Biotoptypen	15
4.5.2	Vögel	24
4.5.3	Herpetofauna	26
4.5.4	Makrozoobenthos.....	31
5	Darstellung des Vorhabens	35
5.1	BPlan Nr. 167 „Seniorenresidenz Saalhausen“	35
6	Auswirkungen des Vorhabens auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten	38
7	Zusammenfassende Darstellung.....	39
8	Fazit.....	39
9	Quellenverzeichnis.....	40
9.1	Literatur	40
9.2	Gesetze, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften	40
9.3	Internet.....	40
9.4	Kartengrundlagen & WMS-Dienste	41

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Eingriffsbereich (orange) und BPlan-Grenze (rot) für das geplante Wohngut in Saalhausen, Lennestadt. Ein Graben quert das Gebiet etwa mittig von Südost nach West und soll verlegt werden. An der Nordost-Grenze tritt vom Naturbad kommend ein Quellbach in den Eingriffsbereich ein und verläuft entlang der Nordgrenze durch den Eingriffsbereich bis er an der Nordwest-Spitze wieder austritt.....	4
Abb. 2:	Darstellung der Planungs- und Flurstücksgrenzen.	5
Abb. 3:	Lage des Eingriffsbereiches sowie des 500 m-Umrings. Während das nördliche und westliche Umfeld überwiegend durch die Siedlungsbebauung des Ortsteiles Saalhausen geprägt ist schließen im Süden und Osten Grünlandparzellen und bewaldete Hänge an, die von in die Lenne mündenden Quellbächen durchzogen sind.	6
Abb. 4:	Lage des Eingriffsbereiches und des 500 m- Umrings auf den Messtischblatt-Quadranten 4815-3 und 4814-4.	9
Abb. 5:	Lage von Landschaftsschutzgebieten (LSG), schutzwürdigen (BK) und gesetzlich geschützten Biotopen (GB) im Eingriffsbereich sowie im 500 m Umrang.....	13
Abb. 6:	Biotoptypenkarte zum BPlan-Gebiet 167 in Saalhausen. Das BPlan-Gebiet setzt sich hauptsächlich aus Feuchtwiesen und einer Fettweide zusammen. Daneben durchfließt ein Graben das UG. An der Nord- und Nordostgrenze verläuft zudem ein Quellbach. Gehölze sind nur in Form von wenigen jüngeren Einzelbäumen sowie einer bachbegleitenden Fichtenbaumreihe vorhanden.	16
Abb. 7:	Lebensraumtypen und deren Schutzstati im BPlan-Gebiet 167 in Saalhausen. Der Überwiegende Teil des BPlan-Gebietes ist als feuchte Ausprägung des LRT 6510 anzusprechen und fällt unter den Schutz von §30 BNatSchG bzw. §42 LNatSchG.....	18
Abb. 8:	Biotopbewertung im BPlan-Gebiet Nr. 167 nach LANUV (2018).....	23
Abb. 9:	Lage der ausgelegten künstlichen Versteckplätze, Fundorte von Amphibien und Reptilien.	27
Abb. 10:	Probestellen für die Makrozoobenthos-Untersuchung im BPlan-Gebiet und dessen Umfeld.	32
Abb. 11:	Darstellung von BPlan Nr. 167 „Seniorenresidenz Saalhausen“. Planungsstand vom 23.4.2018. Ohne angepassten Gewässerverlauf (vgl Abb. 20).	36
Abb. 12:	Darstellung von BPlan 167 „Seniorenresidenz Saalhausen“ mit angepassten Gewässerverlauf. Planungsstand vom 12.7.2018.....	37

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Vorkommen planungsrelevanter Arten für die MTB-Q 4815-3 „Schmallenberg“ und 4814-4 „Lennestadt“. (LANUV NRW 2014). Erhaltungszustand (EHZ) – Ampelbewertung: G = günstig, U = ungünstig/ unzureichend, S = ungünstig/ schlecht, KON: kontinental, ATL: atlantisch (http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start)	10
Tab. 2:	Im Umfeld des Eingriffsbereiches ausgewiesene Landschaftsschutzgebiete (LSG) schutzwürdige Biotope (BK) und gesetzlich geschützte Biotope (GB) nach dem LINFOS des LAND NRW (2018 A). Die dargestellten Informationen sind, soweit nicht anders angeben, den Objektbeschreibungen des LINFOS entnommen. Die kartografische Darstellung ist in Abb. 2 nachzuvollziehen.....	11
Tab. 3:	Übersicht zu den durchgeführten Geländebegehungen.	15
Tab. 4:	Im UG und dessen Umfeld nachgewiesene Vogelarten. Plan.rel: Planungsrelevant; RL: Rote Liste der Vögel 2016 NRW (neo: Neozoen, *: ungefährdet, V: Vorwarnliste, 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, 0: ausgestorben) Vorkommens-Status: B: Brutnachweis; (B): Brutverdacht; D: Durchzügler; G: Gast; N: Nahrungsgast.....	24
Tab. 5:	Ergebnisse der Gewässerbeprobung im Februar 2018	33
Tab. 6:	Auflistung der planungsrelevanten Arten mit Angaben zum Vorkommen und zur Betroffenheit im Eingriffsbereich.	38

Fotoverzeichnis

Foto 1:	Blühender Schlangenknöterich im BPlan-Gebiet. Die Art bildet hier im Nass- und Feuchtgrünland frequente Vorkommen.....	19
Foto 2:	Die Kuckuckslichtnelke ist in den Wiesen des BPlan-Gebietes nicht ganz so häufig wie der Schlangenknöterich, bildet im Nass- und Feuchtgrünland aber dennoch frequente Vorkommen.	19
Foto 3:	Zwei Schwarzerlen und eine Blutbuche (von vorne nach hinten), entlang des Grabens im BPlan-Gebiet. Die Blutbuche und eine Schwarzerle müssen nach derzeitigem Planungsstand entfernt werden.....	20
Foto 4:	Ende der Drainage, die den Graben ins BPlan-Gebiet leitet, siehe auch P1 – Probestelle der Makrozoobenthosuntersuchung.	20
Foto 5:	Begradigtes aber kaum eingeschnittenes Bachbett mit natürlichem Sohlprofil (bedingt naturnah) an der Nordostgrenze des BPlan-Gebietes, siehe auch P2 – Probestelle der Makrozoobenthosuntersuchung.	21
Foto 6:	Stärker reguliertes und tiefer eingeschnittenes Bachbett (bedingt naturfern) am Nordrand des BPlan-Gebietes.....	21
Foto 7:	Zwei Schwarzerlen an der Nordostgrenze des BPlan-Gebietes.....	21
Foto 8:	Zwei Berg-Ahorne an der Nordgrenze des BPlan-Gebietes.....	22
Foto 9:	Eine von zwei Blindschleichen, die sich am 23.5 im BPlan-Gebiet unter einer ausgelegten Plane an der Grenze zum Naturbad aufhielten.	29
Foto 10:	Eine von zwei im BPlan-Gebiet nachgewiesenen Ringelnattern. Beide Tiere hielten sich am 12.6. unter derselben Plane wie die am 23.5 gesichteten Blindschleichen auf.	30
Foto 11:	Probestelle 2 im Februar 2018. Der Quellbach liegt an der Nord-Ost-Grenze des BPlan-Gebietes zwischen gesetzlich geschütztem Grünland und einer Fichtenbaumreihe. Das Gewässer ist begradigt, allerdings ist eine naturnahe Gewässersohle erhalten geblieben.	31
Foto 12:	Probestelle 1 am südlichen Rand des BPlan-Gebietes im Juni 2018. Der Graben wird durch eine Drainage ins Gebiet geleitet und ist begradigt.	32

1 Anlass und Ziel

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 167 „Seniorenresidenz Saalhausen“ plant die WohnVitalis Invest Nr. 1 GmbH die Errichtung eines Wohngutes im Ortsteil Saalhausen der Stadt Lennestadt. Die Flächengröße des Bebauungsplanes (BPlan) beträgt etwa 23.422 m², wobei nur ein Teil der Fläche (ca. 15.000 m²) vom Eingriff überprägt wird, die übrigen Flächen bleiben als landwirtschaftliche Fläche oder als private Grünfläche bestehen. Der überwiegende Teil des BPlan-Gebietes (und des Eingriffsbereiches) wird aktuell als Grünland genutzt. Zudem wird der Eingriffsbereich von einem Quellbach und einem Graben (ebenfalls ein ehemaliger durch eine Drainage veränderter Quellbach) durchflossen. Der Graben soll für die Umsetzung des Vorhabens verlegt werden, wofür ein separates wasserrechtliches Verfahren durchgeführt wird (siehe Abb. 1).



Abb. 1: Eingriffsbereich (orange) und BPlan-Grenze (rot) für das geplante Wohngut in Saalhausen, Lennestadt. Ein Graben quert das Gebiet etwa mittig von Südost nach West und soll verlegt werden. An der Nordost-Grenze tritt vom Naturbad kommend ein Quellbach in den Eingriffsbereich ein und verläuft entlang der Nordgrenze durch den Eingriffsbereich bis er an der Northwest-Spitze wieder austritt.

Die betroffenen Flurstücke 133 (teilweise), 217, 232 & 235 liegen allesamt in Flur 014 der Gemarkung Saalhausen im Stadtgebiet Lennestadt, Kreis Olpe (Vorentwurf vom 23.4.2018). Im Laufe der Planung hat sich das BPlan-Gebiet vergrößert. In Abb. 2 sind sowohl die ursprünglichen als auch die aktuellen BPlan-Grenzen, sowie die Flurstücksgrenzen enthalten.



Abb. 2: Darstellung der Planungs- und Flurstücksgrenzen.

Aufgrund der rechtlichen Bestimmungen nach der Novellierung des BNatSchG (zuletzt geändert im Oktober 2016) und der entsprechenden Anpassung des Landesnaturschutzgesetzes – LNatSchG NRW (aktueller Stand 26.10.2016) sowie der zugehörigen Verwaltungsvorschriften (VV Artenschutz, Stand 06.06.2016) sind für dieses Vorhaben auch die artenschutzrechtlichen Aspekte zu beachten.

Die WohnVitalis Invest Nr. 1 GmbH beauftragte das Planungsbüro LökPlan im August 2017 daher mit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASFB) Stufe I zum Vorhaben. Dieses Gutachten soll feststellen, ob im vorbezeichneten Bereich streng geschützte bzw. planungsrelevante Arten vorkommen und ob durch die Umsetzung des Vorhabens Verbotstatbestände nach §19 oder §44 BNatSchG im Zusammenhang mit den diesbezüglich planungsrelevanten Arten in NRW ausgelöst werden (können).

Aufgrund frühzeitig absehbarer potentieller Konflikte (im Wesentlichen aufgrund einer unzureichenden bisherigen Kenntnislage zur lokalen Fauna) ist das Büro LökPlan nach Vorabstimmung auch mit der Unteren Naturschutzbehörde (Frau Schulze-Forsthövel, u.a. gemeinsamer Termin am 13.9.2017) für das gleiche Vorhaben auch mit der Erstellung des ASFB II beauftragt. Die hierfür erforderlichen Geländeerhebungen erfolgten beginnend im Herbst 2017 überwiegend in 2018. Die Ergebnisse der ASP I und II werden in diesem Gutachten zusammen dargestellt.

2 Lage und Abgrenzung

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt in Lennestadt (Kreis Olpe), im Ortsteil Saalhausen südöstlich der Lenne. Das zu bebauende Grünland grenzt nordöstlich an die Gebäude und den Außenbereich eines Naturerlebnisbades an. Von diesen wird es durch eine Nadelbaumreihe und eine Hecke (beide Strukturen zählen nicht mehr zum BPlan-Gebiet) sowie einen daran entlang fließenden Quellbach getrennt. Nördlich und nordwestlich schließen bebaute Bereiche an. Im Westen, Süden und Osten erstreckt sich das Grünland auch außerhalb des B-Plangebietes / Eingriffsbereiches weiter (Siehe Abb. 3).

Das erweiterte Umfeld ist im Norden und Westen durch die Bebauung des Ortsteiles Saalhausen sowie die dort verlaufende Lenne geprägt. Im Süden und Osten gehen die Grünlandbereiche nach wenigen hundert Metern in bewaldete Hänge über. In diesen Bereichen befinden sich zahlreiche Quellbäche, die in die Lenne münden. Außerdem sind hier auch einige kleinere Stillgewässer gelegen.



Abb. 3: Lage des Eingriffsbereiches sowie des 500 m-Umrings. Während das nördliche und westliche Umfeld überwiegend durch die Siedlungsbebauung des Ortsteiles Saalhausen geprägt ist schließen im Süden und Osten Grünlandparzellen und bewaldete Hänge an, die von in die Lenne mündenden Quellbächen durchzogen sind.

3 Gesetzliche Grundlagen

Mit dem Inkrafttreten des neuen BNatSchG vom 01.03.2010 (letzte Änderung am 13.10.2016) erfolgt eine klare Unterteilung des Artenschutzes in den allgemeinen (§ 39 BNatSchG) und den besonderen Artenschutz (§ 44 BNatSchG). Der allgemeine Artenschutz umfasst alle, auch die häufig als „Allerweltsarten“ bezeichneten, wildlebenden Tier- und Pflanzenarten und ihre Entwicklungsformen.

Gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wildlebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten,
2. wildlebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten,
3. Lebensstätten wildlebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

Darüber hinaus werden im Rahmen des besonderen Artenschutzes Arten berücksichtigt, die gemäß § 7 BNatSchG besonders geschützt sind. Diese beinhalten eine Teilmenge von Arten mit besonderer nationaler Bedeutung, die streng geschützten Arten. Zudem werden Arten erfasst, die in bundesweiten und europäischen Regelwerken und Verordnungen, der Bundesartenschutzverordnung, der EU-Artenschutzverordnung, der EU-Vogelschutzrichtlinie und der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) aufgeführt sind.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (Zugriffsverbote),

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Gültig sind diese Regelungen für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der in NRW naturschutzfachlich begründeten Auswahl der "planungsrelevanten Arten" aus den „Europäi-

schen Vogelarten“ gem. Art. 5 Vogelschutzrichtlinie. Die 188 in NRW vorkommenden planungsrelevanten Arten (Stand 15.12.2015, aktuell noch gültig) setzen sich aus 132 Vogelarten (inkl. Bluthänfling, Girlitz, Star, Zaunammer nach der aktuellen Roten Liste der Vögel (NWO 2016)), 25 Säugetieren, 13 Amphibien und Reptilien, 12 Wirbellosen und 6 Farn- und Blütenpflanzen zusammen.

Für diese Arten ist eine artenschutzrechtliche Prüfung nach den Vorgaben der „Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz)“ durchzuführen. Hierbei ist nachzuweisen, dass durch die Planung die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht erheblich gestört werden.

Gem. § 19 BNatSchG gilt, dass ein Eingriff unzulässig ist, wenn durch das geplante Vorhaben Biotope zerstört werden, die für dort wildlebende Tiere und wildwachsende Pflanzen (gemäß den Anhängen bzw. Artikeln der o.g. Richtlinien) nicht ersetzbar sind, oder sich der günstige Erhaltungszustand verschlechtert.

Ausnahmen können nur für solche Eingriffe zugelassen werden, die die Bedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllen.

4 **Datenabfrage Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“**

4.1 **Datenabfrage Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“**

Zur Beurteilung der planungsrelevanten Arten wurde das Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/arten-schutz/de/start>) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen LANUV NRW (2014) ausgewertet. Dort werden Informationen zu den bislang bekannten Vorkommen geliefert. Für jeden Messtischblatt-Quadranten (MTB-Q) in Nordrhein-Westfalen wird eine aktuelle Liste aller im Bereich des MTB-Q nach dem Jahr 1990 nachgewiesenen planungsrelevanten Arten angegeben.

Die Abfrage erfolgte für den Quadranten 3 des MTB 4815 „Schmallenberg“ und den Quadranten 4 des MTB 4814 „Lennestadt“. Während der Eingriffsbereich vollständig im erstgenannten Quadranten liegt, reicht ein kleiner Teil des 500 m- Umrings in den MTB-Q 4814-4. Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass das zu begutachtende Gebiet mit ca. 23.422 m² nur einen sehr geringen Ausschnitt der jeweils ca. 25 km² (2.500 ha) großen MTB-Q bildet (vgl. Abb. 4).

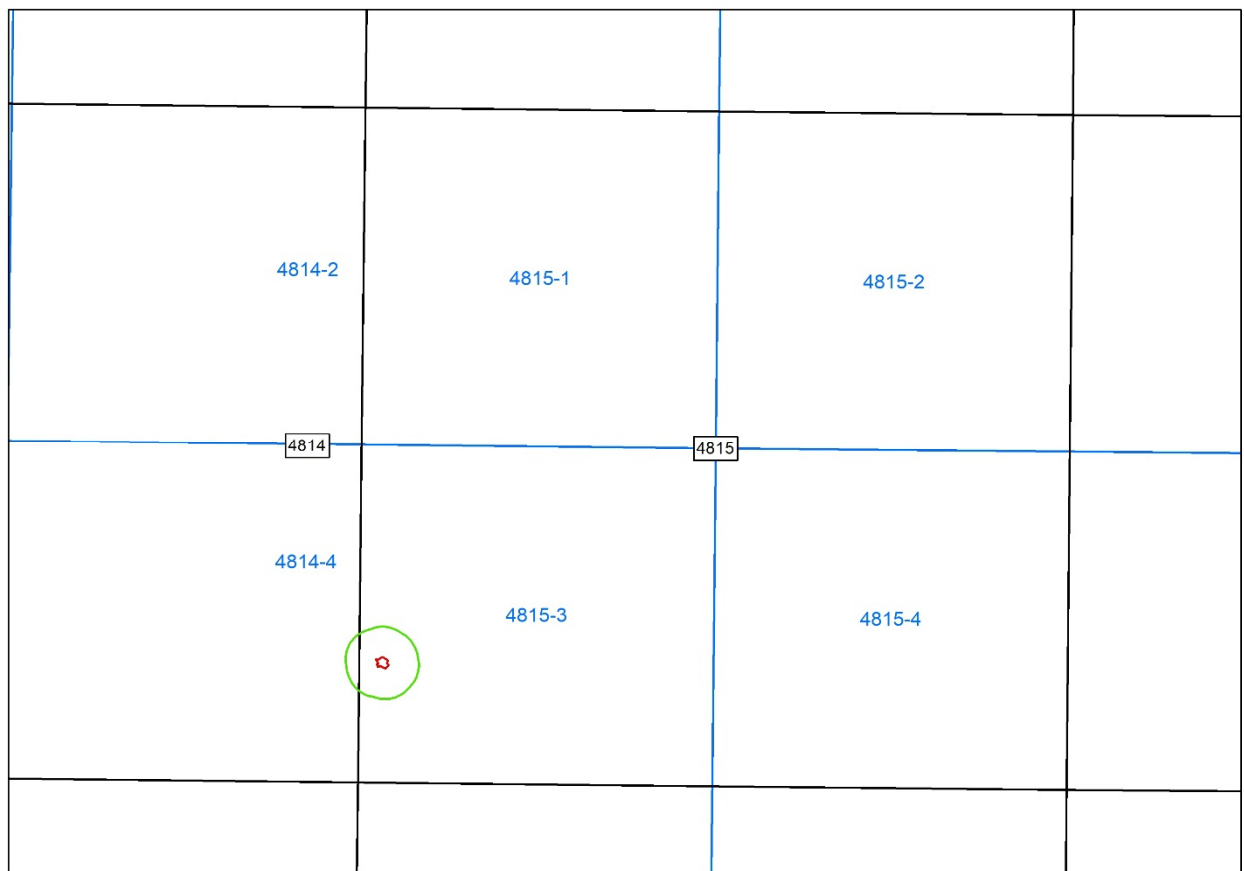


Abb. 4: Lage des Eingriffsbereiches und des 500 m- Umrings auf den Messtischblatt-Quadranten 4815-3 und 4814-4.

In der Tab. 1 sind die nach dem Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ zu erwartenden bzw. potentiell vorkommenden planungsrelevanten Tierarten aufgeführt. Es handelt sich dabei insgesamt um Vorkommen von 30 Arten: 3 Säugetierarten, 25 Vogelarten, 1 Amphibienart und 1 Reptilienart.

Tab. 1 Vorkommen planungsrelevanter Arten für die MTB-Q 4815-3 „Schmallenberg“ und 4814-4 „Lennestadt“.
(LANUV NRW 2014). Erhaltungszustand (EHZ) – Ampelbewertung: G = günstig, U = ungünstig/ unzureichend, S = ungünstig/ schlecht, KON: kontinental, ATL: atlantisch
(<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	EHZ NRW (KON)	4815 -3	4814 -4
Säugetiere					
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Nachw. ab 2000 vorhand.	U		x
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Nachw. ab 2000 vorhand.	G	x	x
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Nachw. ab 2000 vorhand.	G		x
Vögel					
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	U	x	x
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	G	x	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	U-	x	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	U	x	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	U		x
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	U-	x	x
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	G-	x	x
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	G	x	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	G	x	x
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	U	x	x
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	G-	x	x
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	U-	x	x
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	U	x	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	U	x	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	G	x	x
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	G	x	x
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	G	x	x
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	G	x	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	G	x	x
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	U-	x	
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	G		x
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	G	x	x
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	G	x	x
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	U	x	x
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	Nachw. 'Brutvork.' ab 2000 vorh.	G	x	x
Amphibien					
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	Nachw. ab 2000 vorh.	S	x	
Reptilien					
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	Nachw. ab 2000 vorh.	U		x

4.2 Biotopkataster (LINFOS-Daten)

Über das Landschaftsinformationssystem (LINFOS) des LAND NRW (2018 A) sind Informationen zu verschiedenen naturschutzfachlich bedeutsamen Biotopen und Schutzgebietstypen abrufbar. Diese Informationen enthalten teilweise auch Angaben zu Vorkommen von Tieren. Nachfolgend werden die Ergebnisse der LINFOS-Abfrage für den Eingriffsbereich und den 500 m- Umring zusammengefasst. Tab. 2 beinhaltet eine Kurzbeschreibung aller genannten Biotop- bzw. Schutzgebietsflächen. Die kartographische Darstellung erfolgt in Abb. 5 (siehe unten).

Tab. 2: Im Umfeld des Eingriffsbereiches ausgewiesene Landschaftsschutzgebiete (LSG) schutzwürdige Biotope (BK) und gesetzlich geschützte Biotope (GB) nach dem LINFOS des LAND NRW (2018 A). Die dargestellten Informationen sind, soweit nicht anders angegeben, den Objektbeschreibungen des LINFOS entnommen. Die kartografische Darstellung ist in Abb. 5
Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. **nachzuvollziehen.**

Objekt-Kennung/ Objekt-Bezeichnung	Lage, Beschreibung und Angaben zu Pflanzen und Tiere	Letzte Kartierung (Büro, Kartierer)
LSG-4813-0001/ Elsper Senke – Lenne- bergland (Typ A)	Etwa die Hälfte des 500 m- Umrings östlich, südlich und südwestlich des Eingriffsbereiches wird vom LSG eingenommen. Hierzu zählen hauptsächlich die bewaldeten und aufgeforsteten Hänge, untergeordnet auch Grünland. LSG mit großen, nur gering zerschnittenen Freiraumbereichen mit hohen Anteilen naturnaher Lebensräume. Im Osten liegen ausgedehnte Waldgebiete und Fließgewässer im Westen Acker- und Grünlandflächen (Kreis Olpe 2006).	k. A.
BK-4815-069/ Schluchtwald südlich von Saalhausen	BK liegt fast vollständig im 500 m- Umring mind. 350 m nördlich des Eingriffsbereiches. Sehr steiler nördlich exponierter Hang an der Lenne mit vereinzelt Felsrippen sowie u.a. Buchen- und Eichenwäldern.	1996 (LökPlan, Greifeneder & Kirst)
BK-4815-561/ Märzenbechervorkommen südlich Saalhausen	Das BK liegt an der Südgrenze des 500 m-Umrings etwa 470 m entfernt vom BPlan-Gebiet. Eindrucksvolles Märzbechervorkommen an Nordhang. Vorkommen von Dunkers Quellschnecke	1997 (LökPlan, Kirst)
GB-4815-751 Märzenbechervorkommen südlich Saalhausen	Geschützte Biotope sind Bruch- und Sumpfwälder, Quellbereiche und Fließgewässerbereiche. Liegt im BK-4815-561 Vorkommen von Dunkers Quellschnecke	1997 (LökPlan, Kirst)
GB-4815-010/ Kein Name	Das GB liegt vollständig im 500 m- Umring ca. 430 m nördlich des Eingriffsbereiches. Es handelt sich um natürlich Felsen und offene natürliche Block-, Schutt-, Geröllhalden im BK-48-15-069.	1996 (LökPlan, Greifeneder & Kirst)

GB-4815-011/ Kein Name	Das GB liegt vollständig im 500 m- Umring ca. 400 m nördlich des Eingriffsbereiches. Es handelt sich um natürlich Felsen und offene natürliche Block-, Schutt-, Geröllhalden im BK-48-15-069.	1996 (LökPlan, Greifeneder & Kirst)
BK-4815-120/ Laubwald am Steinberg	BK liegt nur zu sehr geringen Anteilen im 500 m- Umring und beginnt ca. 470 m südlich des Eingriffsbereiches. Laubwald an geneigtem Nordwest-Hang mit Mittelgebirgsbach. Tiervorkommen: Wasserramsel Wertvoll für Vögel, Wasserinsekten und Amphibien	1996 (LökPlan, Greifeneder & Kirst)
GB-4815-013/ Kein Name	GB endet ca. 500 m südlich des Eingriffsbereiches an der Grenze des 500 m- Umrings. Bachoberlauf mit Quellbereichen und Erlenufergehölzen im BK-4815-120	1996 (LökPlan, Greifeneder & Kirst)

Abb. 5 zeigt, dass nach dem LINFOS des LANUV bislang offiziell keine schutzwürdigen oder gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile im Eingriffsbereich bekannt sind. Im 500 m- Umring befinden sich ein Landschaftsschutzgebiet (LSG), drei schutzwürdige Biotop (BK) und vier gesetzlich geschützte Biotop. Das LSG-4813-0001 „Elser Senke – Lennebergland (Typ A)“ nimmt etwa die Hälfte des 500 m- Umrings ein und umfasst hauptsächlich die bewaldeten Hänge im Osten, Süden und Südwesten sowie einige Grünlandbereiche und Feldgehölze. Es besteht jedoch ein Puffer von etwa 50 m zum Eingriffsbereich.

Ca. 350 m nördlich des Eingriffsbereiches liegt ein nordexponierter Steilhang mit offenen Felsbiotopen und Laubwäldern. Hier sind das BK-4815-069 „Schluchtwald südlich von Saalhausen“ und die GB-4815-010 und 4815-011 ausgewiesen. Am Südrand des 500 m- Umrings innerhalb eines bewaldeten Nordwest-Hanges liegen zudem das BK-4815-120 „Laubwald am Steinberg“ und das GB-4815-013, ein Bachoberlauf mit Quellbereichen und bachbegleitenden Laubbäumen.

Im Südwest liegen das BK-4815-561 und das GB-4815-751. Hierbei handelt es sich um ein Märzenbechervorkommen in einem Waldgebiet.

Keines der LINFOS-Objekte beinhaltet konkrete Angaben zu Vorkommen von planungsrelevanten Tierarten (vgl. Tab. 2). In BK-4815-561 und GB-4815-751 wird jedoch auf ein Vorkommen von Dunkers Quellschnecke verwiesen, die in NRW eine typische Art naturnaher Quellen ist.

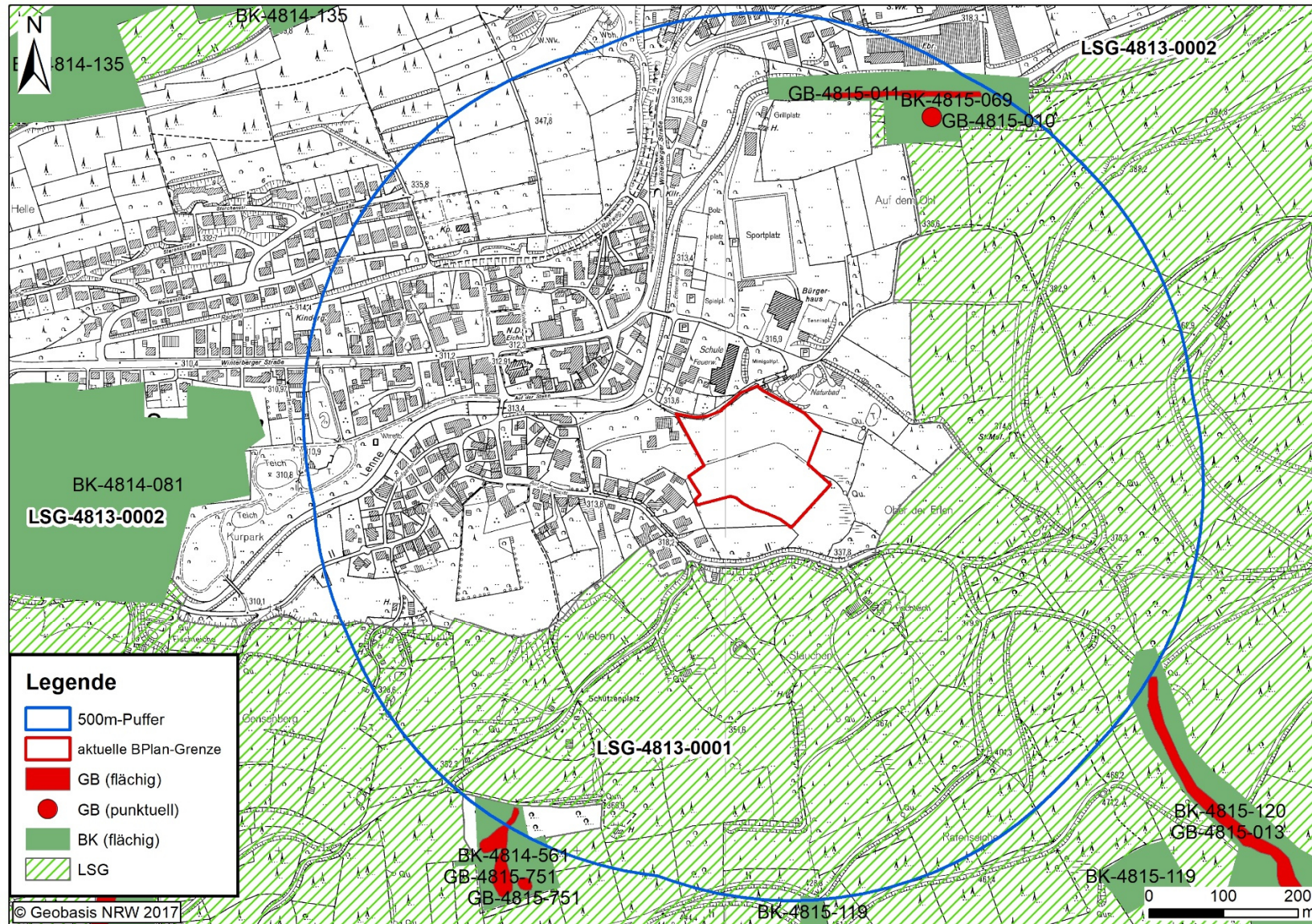


Abb. 5: Lage von Landschaftsschutzgebieten (LSG), schutzwürdigen (BK) und gesetzlich geschützten Biotopen (GB) im Eingriffsbereich sowie im 500 m Umring.

4.3 *Anfrage beim Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV)*

Eine Anfrage beim LANUV nach Daten aus dem Fundortkataster (FOK) wurde am 19.9.2017 beantwortet. Demnach liegen für den Eingriffsbereich und den 500 m- Umring keine Daten zu planungsrelevanten Arten vor.

4.4 *Anfrage bei der biologischen Station und dem ehrenamtlichen Naturschutz*

Eine Anfrage bei der biologischen Station Hochsauerlandkreis wurde am 19.09.2017 mit dem Hinweis beantwortet, dass keine Fundpunktdaten planungsrelevanter Arten vorliegen. Allerdings liegt das Vorhabensgebiet auch außerhalb des Zuständigkeitsbereiches der Biostation. Eine Anfrage bei der UNB blieb ebenfalls ohne Hinweise auf planungsrelevante Arten.

4.5 Ergebnisse der eigenen Geländebegehung

Für das vorliegende Gutachten wurden die im BPlan-Gebiet auftretenden Biotoptypen, die (Brut-) Vögel, die Herpetofauna (Amphibien und Reptilien) und die Makrozoobenthos-Organismen (zur näheren Charakterisierung der Quellen) untersucht. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht zu den durchgeführten Ortsbegehungen.

Tab. 3: Übersicht zu den durchgeführten Geländebegehungen.

Datum	Uhrzeit	Untersuchungsgegenstand	Bearbeiter
4.8.2017	9:00-12:00	Biotoptypen	Cordes
15.10.2017	14:00 – 16:00	Makrozoobenthos, Herpetofauna	Conze
14.2.2018	14:00-17:00	Makrozoobenthos	Conze, Mause
12.4.2018	6:30-8:30	Vögel	Conze, Jablotschkin
2.5.2018	6:00-8:00	Vögel	Jablotschkin
18.5.2018	19:00 – 21:00	Vögel	Conze
23.5.2018	5:30-14:30	Vögel, Herpetofauna, Biotoptypen	Jablotschkin, Mause
2.6.2018	21:00 – 23:00	Vögel	Conze
12.6.2018	5:30-13:00	Vögel, Herpetofauna, Biotoptypen, Makrozoobenthos	Jablotschkin, Mause

4.5.1 Biotoptypen

4.5.1.1 Methodik

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte anhand der Biotoptypenliste des LANUV (2016) zur numerischen Bewertung von Biotoptypen in der Eingriffsregelung in NRW. Für die Ausweisung der Lebensraumtypen (LRT) und der Schutzstati wurde die aktuelle Kartieranleitung für FFH-Lebensraumtypen des LANUV (2018) verwendet. Sie dient der Charakterisierung der potentiellen Habitate für planungsrelevante Arten sowie als Grundlage zur Eingriffsbilanzierung.

In Vorbereitung zur Erstellung des Umweltberichtes (Erstellung durch das Landschaftsarchitekturbüro Plan Gala) wurde im August 2017 eine Biotoptypenkartierung vom Büro LökPlan durchgeführt, um eine Einschätzung zum teils feuchten Grünland bzgl. dessen Qualität und gesetzlichen Schutz abzugeben. Da das Grünland zum Zeitpunkt der Begehung bereits abgemäht war, fanden im Mai und Juni 2018 zwei ergänzende Kartierungen der Grünlandbiotope statt (vgl. Tab. 3).

4.5.1.2 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung sind in Abb. 6 dargestellt. Weite Teile des Grünlandes im UG stellen sich als wertvolle und nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG geschützte Nass- und Feuchtwiesen dar. Nach LANUV (2018) sind sie der feuchten Ausprägung des LRT 6510 „Glatthafer- und Wiesenknopf- Silgenwiesen“ zuzuordnen (Siehe Abb. 7). Maßgeblich für den gesetzlichen Schutz sind hier vor allem frequente Vorkommen von Schlangenknocherich (*Bistorta officinalis*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), so-

wie lokal frequente Vorkommen von Sumpfhornklee (*Lotus pedunculatus*) und Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), die in der Summe einen Deckungsgrad von deutlich über 1 % aufweisen (vgl. Foto 1 & Foto 2).

Bei einem Teil des gesetzlich geschützten Grünlandes (ca. 2600 m²) handelt es sich um Kompensationsflächen für den alten BPlan „Einegge-Böddes“ Nr.14a (STADT LENNESTADT 1995).

Neben dem gesetzlich geschützten Grünland liegt im BPlan-Gebiet eine Fettweide. Insgesamt kommen hier sechs Kennarten des LRT NE00 „Weiteres schutzwürdiges Grünland“ vor. Dabei handelt es sich um frequente Vorkommen von Wiesenklee (*Trifolium pratense*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*). Weniger häufig sind Gewöhnlicher Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Schlangenknoterich. Für eine Ausweisung des LRT NE00 sind im Bergland mindestens neun Kennarten erforderlich. Dadurch wird der LRT-Status hier nicht erreicht (LANUV 2018) (vgl. Abb. 7).

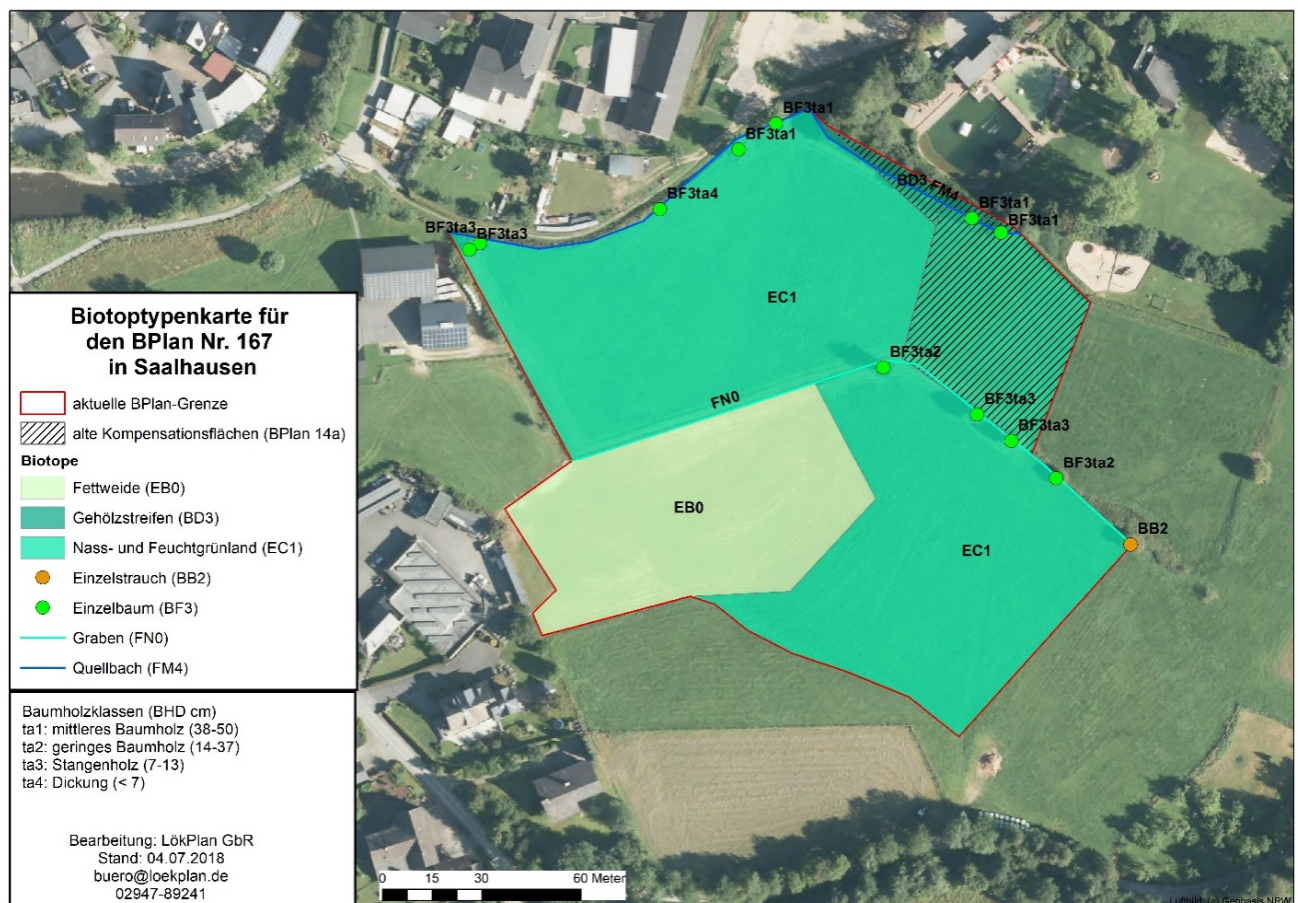


Abb. 6: Biotoptypenkarte zum BPlan-Gebiet 167 in Saalhausen. Das BPlan-Gebiet setzt sich hauptsächlich aus Feuchtwiesen und einer Fettweide zusammen. Daneben durchfließt ein Graben das UG. An der Nord- und Nordostgrenze verläuft zudem ein Quellbach. Gehölze sind nur in Form von wenigen jüngeren Einzelbäumen sowie einer bachbegleitenden Fichtenbaumreihe vorhanden.

Darüber hinaus wird das BPlan-Gebiet etwa mittig von einem Graben durchflossen. Dabei handelt es sich um einen ehemaligen Quellbach der über eine Drainage ins BPlan-Gebiet geleitet wird und dessen Lauf begradigt ist und der daher als „bedingt naturfern“ eingestuft wird (Siehe Foto 3 & Foto 4). An der Nord- und Nordostgrenze verläuft zudem ein weiterer kleiner „Mittelgebirgsbach“. Dieser ist an der Nordostgrenze aufgrund eines natürlichen Sohlprofils als „bedingt naturnah“ zu bewerten (siehe Foto 5 Foto 5). An der Nordgrenze verläuft er in einem stärker regulierten Profil und ist tiefer eingeschnitten, sodass hier nur noch die Wertstufe „bedingt naturfern“ zu vergeben ist (siehe Foto 6).

An der Grenze zum Naturbad und parallel zum dort verlaufenden Quellbach wächst direkt benachbart zum B-Plangebiet eine Fichtenbaumreihe. Entlang des Grabens sowie entlang der Nord- und Nordostgrenze des BPlan-Gebietes stehen einige Einzelbäume und ein Einzelstrauch, die in die Baumholzklassen Dickungsalter (ta4) bis mittleres Baumholzalter (ta1) (<7 bis max. 50 cm BHD) eingeordnet werden können. Hierbei handelt es sich um lebensraumtypische Arten wie Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Blutbuche (*Fagus sylvatica* fo. *Purpurea*), Salweide (*Salix caprea*) und Zweigriffligen Weißdorn (*Crataegus laevigata*) (siehe Foto 3, Foto 7, Foto 8). An der Nordwestgrenze wachsen zudem zwei halbstämmige Apfelbäume (*Malus domestica*) der Baumholzklasse Stangenholzalter bis 14cm Brusthöhendurchmesser (ta3).



Abb. 7: Lebensraumtypen und deren Schutzstati im BPlan-Gebiet 167 in Saalhausen. Der Überwiegende Teil des BPlan-Gebietes ist als feuchte Ausprägung des LRT 6510 anzusprechen und fällt unter den Schutz von §30 BNatSchG bzw. §42 LNatSchG.



Foto 1: Blühender Schlangenknöterich im BPlan-Gebiet. Die Art bildet hier im Nass- und Feuchtgrünland frequente Vorkommen.



Foto 2: Die Kuckuckslichtnelke ist in den Wiesen des BPlan-Gebietes nicht ganz so häufig wie der Schlangenknöterich, bildet im Nass- und Feuchtgrünland aber dennoch frequente Vorkommen.



Foto 3: Zwei Schwarzerlen und eine Blutbuche (von vorne nach hinten), entlang des Grabens im BPlan-Gebiet. Die Blutbuche und eine Schwarzerle müssen nach derzeitigem Planungsstand entfernt werden.



Foto 4: Ende der Drainage, die den Graben ins BPlan-Gebiet leitet, siehe auch P1 – Probestelle der Makrozoobenthosuntersuchung.



Foto 5: Begradigtes aber kaum eingeschnittenes Bachbett mit natürlichem Sohlprofil (bedingt naturnah) an der Nordostgrenze des BPlan-Gebietes, siehe auch P2 – Probestelle der Makrozoobenthosuntersuchung.



Foto 6: Stärker reguliertes und tiefer eingeschnittenes Bachbett (bedingt naturnah) am Nordrand des BPlan-Gebietes.



Foto 7: Zwei Schwarzerlen an der Nordostgrenze des BPlan-Gebietes.



Foto 8: Zwei Berg-Ahorne an der Nordgrenze des BPlan-Gebietes

Für die Eingriffsbilanzierung wurden die Biotope im BPlan-Gebiet nach dem LANUV-Verfahren (2016) bewertet (siehe Abb. 8). Das gesetzlich geschützte Grünland erhält aufgrund eines hervorragenden Erhaltungszustandes (≥ 6 Kennarten) 7 Punkte. Feuchtgrünland, das als Kompensation für den BPlan „Einiegge-Böddes“ Nr. 14a festgelegt wurde, wird mit 8 Punkten bewertet. Die Fettweide, welche aufgrund der Verteilung der Kennarten in ihrem Ausprägungsgrad als „mittel-schlecht“ anzusprechen ist, erhält 5 Punkte. Während der bedingt naturnahe Quellbach an der Nord-Ostgrenze mit 8 Punkten bewertet wird, sinkt die Bewertung entlang der Nordgrenze aufgrund des stark regulierten Profils auf 5 Wertpunkte. Der bedingt naturferne Graben im Zentrum der Fläche erhält 4 Punkte da hier das Profil extrem geradlinig und profiliert ist und Uferbereiche komplett fehlen, die Grünlandnutzung ragt bis unmittelbar an das Gerinne heran. Die Gehölze wurden abhängig von der Baumholzklasse und der Art (typisch/ untypisch für den Lebensraum) bewertet. Dabei erhält die Fichtenbaumreihe 4 Punkte (für die Bilanzierung aber unerheblich da

außerhalb des BPlan-Gebietes). Lebensraumtypische Einzelbäume und -sträucher mit Baumholzklassen zwischen Dickungsalter (ta4) und geringem Baumholzalter (ta2) und wurden mit 6 und lebensraumtypische Einzelbäume mit der Baumholzklasse mittleres Baumholz (ta1) mit 7 Punkten bewertet.



Abb. 8: Biotopbewertung im BPlan-Gebiet Nr. 167 nach LANUV (2018).

4.5.1.3 Interpretation

Das Feuchtgrünland im BPlan-Gebiet ist ökologisch besonders wertvoll, da es nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt ist. Nach dem LINFOS befinden sich im 500-Umring (und auch im 2km-Umring) nur wenige kleine Flächen, die gesetzlich geschütztes Grünland aufweisen. Erst im Bereich Selbcke und Schwartmecke (knapp 3 km südlich des BPlan-Gebietes) kommen größere Grünland-GBs dazu. Hier ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Grünlandflächen sicher bislang noch nicht systematisch auf ihren Schutzstatus untersucht wurden, sie sind bei der landesweiten Biotopkartierung unterrepräsentiert aufgenommen worden, da seinerzeit andere Kartiergrundlagen bestanden haben. Bei der Kompensation des Eingriffs ist daher darauf zu achten, dass ein gleichwertiger Ersatz für das verloren gehenden Grünland durch die Entwicklung naheliegender Flächen erfolgt. Für den Ausgleich ist ein Kompensationsmodell entwickelt worden. Dieses sieht die Extensivierung und Wiedervernässung (Entfernung einer Drainage) der Grünlandparzelle „Wiebern“ (Flurstück 211, Flur 012) in etwa 200 m Entfernung zum Eingriffsbereich

vor. Die Fläche ist größer als die aktuell verlorengehenden Flächen, weist die gleichen Standortbedingungen auf und soll zukünftig in der gleichen Weise bewirtschaftet werden, die im BPlan-Bereich zur Ausbildung der aktuellen Grünlandqualität geführt hat.

4.5.2 Vögel

4.5.2.1 Methodik

Die Avifauna wurde im Rahmen von vier Früh- und zwei Spätbegehungen durch das Büro LökPlan untersucht. Diese fanden während der Brutzeit zwischen Mitte April und Mitte Juni statt, da hier die Nachweiswahrscheinlichkeit für alle potentiell vom Bauvorhaben betroffenen planungsrelevanten Vogelarten am höchsten ist. Die Geländebegehungen starteten ca. eine halbe Stunde vor Sonnenaufgang bzw. -untergang und dauerten etwa zwei Stunden. Dabei wurden das BPlan-Gebiet sowie die angrenzenden Bereiche durch Sichtbeobachtungen mittels Fernglas, Verhören sowie indirekte Nachweismethoden (Suche nach Kots Spuren, Gewöllen, Federn) auf die Anwesenheit planungsrelevanter Vogelarten kontrolliert. Allen nachgewiesenen Vogelarten wurde ein Status (Gast, Nahrungsgast, Durchzügler, Brutverdächtig, Brutvogel) zugewiesen.

4.5.2.2 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Vogelkartierung werden in der nachfolgenden Tab. 4 dargestellt.

Tab. 4: Im UG und dessen Umfeld nachgewiesene Vogelarten. Plan.rel: Planungsrelevant; RL: Rote Liste der Vögel 2016 NRW (neo: Neozoen, *: ungefährdet, V: Vorwarnliste, 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, 0: ausgestorben) Vorkommens-Status: B: Brutnachweis; (B): Brutverdacht; D: Durchzügler; G: Gast; N: Nahrungsgast.

Vogelarten		Status		Vorkommen	
wiss. Name	deutsch. Name	Plan.rel	RL	UG	Umfeld
Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger		V		B
Anas platyrhynchos	Stockente		*		B
Apus apus	Mauersegler		*		N
Branta canadensis	Kanadagans		neo		G
Carduelis cannabina	Bluthänfling	X	3		(B)
Carduelis carduelis	Stieglitz		*		B
Carduelis chloris	Grünfink		*		B
Casmerodius albus	Silberreiher	X	Neo		G
Coccothraustes coccothraustes	Kernbeisser		*		N
Columba palumbus	Ringeltaube		*		B
Corvus corone	Rabenkrähe		*		B
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	X	3	N	B
Dendrocopos major	Buntspecht		*		B
Erithacus rubecula	Rotkehlchen		*		B
Falco tinnunculus	Turmfalke	X	V	N	B
Fringilla coelebs	Buchfink		*		B
Garrulus glandarius	Eichelhäher		*		B

Vogelarten		Status		Vorkommen	
wiss. Name	deutsch. Name	Plan.rel	RL	UG	Umfeld
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	X	3	N	B
Milvus milvus	Rotmilan	X	*		N
Motacilla alba	Bachstelze		V		B
Muscicapa striata	Grauschnäpper		*		N
Pandion haliaetus	Fischadler	X	0		D
Parus caeruleus	Blaumeise		*		B
Parus major	Kohlmeise		*		B
Parus palustris	Sumpfmelie		*		B
Passer domesticus	Hausperling		V		B
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz		*		B
Phylloscopus collybita	Zilpzalp		*		B
Phylloscopus trochilus	Fitis		*		G
Pica pica	Elster		*		B
Regulus ignicapillus	Sommergoldhähnchen		*		B
Regulus regulus	Wintergoldhähnchen		*		B
Serinus serinus	Girlitz	X	2		B
Sitta europaea	Kleiber		*		B
Streptopelia decaocto	Türkentaube		V		B
Sturnus vulgaris	Star	X	3	N	N
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke		*		B
Sylvia communis	Dorngrasmücke		*		B
Sylvia curruca	Klappergrasmücke		V		G
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig		*		B
Turdus merula	Amsel		*		B
Turdus philomelos	Singdrossel		*		B
Turdus pilaris	Wacholderdrossel		V		B
Turdus viscivorus	Misteldrossel		*		B

Insgesamt wurden im UG und dessen Umfeld 44 Arten erfasst. Dabei handelt es sich um 33 Brutvögel, 1 brutverdächtige Art, 5 Nahrungsgäste, 4 Gastvögel und 1 Durchzügler. Davon sind 9 Arten planungsrelevant. 7 Arten sind auf der aktuellen Roten Liste der Vögel NRWs „vorge-warnt“. 4 Arten sind als „gefährdet“, eine Art als „stark gefährdet“ und eine Art als „ausgestorben“ (Fischadler auf dem Durchzug) eingestuft.

Im BPlan-Gebiet wurden insgesamt vier planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen, die die Grünlandflächen des BPlan-Gebietes alle als Nahrungsgast aufsuchten (Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Star, Turmfalke). Hierbei haben die offenen Grünlandbereiche für die Jagd nach Insekten sowie nach Kleinsäugetieren eine zentrale Bedeutung. Brutnachweise dieser Arten im B-Plan-gebiet liegen nicht vor und können mangels geeigneter Strukturen im BPlan-Gebiet auch ausgeschlossen werden.

4.5.2.3 Interpretation

Im Umfeld des BPlan-Gebietes konnten insgesamt 44 Arten erfasst werden. Hierbei handelt es sich zumeist um sogenannte „Allerweltsarten“, die in der Planungspraxis kaum Konfliktpotenzial darstellen (z. B. Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Zaunkönig). Darüber hinaus wurden im eigentlichen BPlan-Gebiet nur vier Arten bei der Nahrungssuche beobachtet, die jedoch alle planungsrelevant sind (Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Star, Turmfalke). Im Rahmen der Biotoptypenkartierung stellten sich große Teile des Grünlandes als gesetzlich geschützte Nass- und Feuchtwiesen heraus. Diese haben eine besondere Bedeutung als Nahrungsgrundlage für Insekten und Kleinsäuger und somit auch für die oben genannten Vogelarten, die diese als Nahrungsquelle nutzen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund des NRW und Deutschland weiten Rückgangs qualitativ hochwertiger Grünlandflächen (BFN 2014). Da sich im Umfeld weitere Grünlandflächen befinden, ist davon auszugehen, dass Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Star und Turmfalke auch nach einer teilweisen Überplanung des UG im Umfeld ausreichend Nahrung finden werden. Aufgrund der besonderen Qualität des teilweise verloren gehenden Grünlandes als Nahrungsgrundlage, ist jedoch ein adäquater Ersatz durch die Aufwertung/ Extensivierung naheliegender Grünlandflächen, wie sie für das Flurstück 211 (Flur 012) „Wiebern“ geplant ist, sinnvoll (und ausreichend).

4.5.3 Herpetofauna

4.5.3.1 Methodik

Zur Untersuchung der Herpetofauna wurden am 15.10.2017 zwei ca. 2 m² große Planen als künstliche Versteckplätze für Amphibien und Reptilien ausgelegt. Diese wurden am 23.5.2018 um zwei Bretter ähnlicher Größe ergänzt (siehe Abb. 9). Die ausgelegten Versteckplätze wurden bei den nachfolgenden Geländeuntersuchungen kontrolliert, wobei diese zunächst aus einiger Entfernung mit dem Fernglas begutachtet und anschließend zügig umgedreht wurden. Hierbei lag der Fokus insbesondere auf einem Nachweis der im MTB-Q 4814-4 gelisteten, planungsrelevanten Schlingnatter (*Coronella austriaca*).



Abb. 9: Lage der ausgelegten künstlichen Versteckplätze, Fundorte von Amphibien und Reptilien.

4.5.3.2 Ergebnisse

Planungsrelevante Vertreter der Herpetofauna konnten im UG nicht nachgewiesen werden. Daneben erbrachte die Kontrolle der Versteckplätze den Nachweis zweier nicht planungsrelevanter Reptilienarten: Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*). Außerhalb des BPlan-Gebietes wurde zudem eine Erdkröte (*Bufo bufo*) gesichtet. Von den beiden Reptilienarten hielten sich jeweils zwei Individuen unter der ausgelegten Plane an der Grenze zum Naturbad (Siehe Abb. 9). Dabei wurden die Blindschleichen am 23.5. und die Ringelnattern am 12.6 gesichtet (Siehe Foto 9 & Foto 10).

Die Blindschleiche steht in NRW auf der Vorwarnliste, ist im Süderbergland jedoch als „ungefährdet (*)“ eingestuft (LANUV 2011). Sie ist im Bezug auf ihre Lebensraumsprüche die flexibelste Reptilienart in Deutschland. Sie zeigt eine Präferenz für Lebensräume mit höherer Bodenfeuchte und benötigt einen Wechsel aus schattigen und sonnenexponierten Teilhabitaten sowie Versteckstrukturen. Typisch sind verschiedene Waldtypen mit Offenstellen und deckungsreicher Bodenvegetation. Grünland stellt dabei nur einen von zahlreichen Lebensraumtypen dar, die von der Blindschleiche genutzt werden (u.a. Wälder, Moore, Straßenböschungen, Heiden, Brachflächen, Parkanlagen) (DGHT 2017).

Die Ringelnatter ist in NRW als „stark gefährdet (2)“ eingestuft. Im Süderbergland gilt sie dagegen noch als „nur“ „gefährdet (3)“. Als sogenannte Schwimmnatter ist sie an feuchte Lebensräume mit Gewässern gebunden, die es ihr ermöglichen ihre Hauptbeute, Amphibien, zu jagen. Die Ringelnatter benötigt ein Mosaik aus offenen und halboffenen Lebensräume, sowie ein ausreichendes Angebot an Versteckmöglichkeiten (DGHT 2013). Typische Lebensräume sind Fließ- und Stillgewässer und deren Uferbereiche, Sümpfe und Feuchtwiesen (NABU O.J.). Weiter hangaufwärts, gut 200 m von der BPlan-Grenze und ca. 240 m vom Reptilienfundort entfernt, befindet sich temporär ein Gärhaufen aus Mahdgut, der der Ringelnatter als potentieller Eiablageplatz dienen kann. Solche Gärhaufen sind für die Eiablage sehr gut geeignet (vgl. ARBEITSKREIS AMPHIBIEN & REPTILIEN NRW 2018) und sollen auch zukünftig im Zuge der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen angelegt werden.

Die Erdkröte gilt in NRW und auch im Süderbergland als „ungefährdet“. Da nur ein einzelnes Tier außerhalb des BPlan-Gebietes nachgewiesen wurde, wird sie an dieser Stelle nicht weiter behandelt. Weder im B-Plangebiet noch in der unmittelbaren Nachbarschaft sind geeignete Laichhabitate für Amphibien vorhanden. Die Flächen werden von den vorgenannten Arten als Jagd- und Sommerlebensraum genutzt.



Foto 9: Eine von zwei Blindschleichen, die sich am 23.5 im BPlan-Gebiet unter einer ausgelegten Plane an der Grenze zum Naturbad aufhielten.



Foto 10: Eine von zwei im BPlan-Gebiet nachgewiesenen Ringelnattern. Beide Tiere hielten sich am 12.6. unter derselben Plane wie die am 23.5 gesichteten Blindschleichen auf.

4.5.3.3 Interpretation

Zwar konnten im Untersuchungsgebiet keine planungsrelevanten Vertreter der Herpetofauna nachgewiesen, allerdings wurden bei der Kontrolle der ausgelegten Verstecke unter einer Plane am Grenzbereich zum Naturbad jeweils zwei Ringelnattern und Blindschleichen nachgewiesen. Während die Blindschleiche ein weites Spektrum an Lebensräumen besiedelt und auch als ungefährdet gilt, ist die Ringelnatter stärker an Gewässer und Feuchtbiootope gebunden. Zudem gilt sie im Süderbergland als „gefährdet“ und in NRW sogar als „stark gefährdet“.

Durch die teilweise Überbauung der Nass- und Feuchtwiesen gehen im UG Ringelnatter-Lebensräume von hoher Qualität verloren. Etwa 200 m südwestlich der Eingriffsfläche und nur gut 100 m östlich sollen als Ausgleich für den Verlust des gesetzlich geschützten Nass- und Feuchtgrünlandes das Flurstück 211 (Flur 012) „Wiebern“ sowie das Flurstück 33 „Ober den Erlen“ extensiviert werden. Diese Maßnahmen umfasst eine Fläche von ca. 1.7 ha und sind als räumlich nahgelegener Ausgleich für den Lebensraumverlust der Ringelnatter geeignet. Von besonderer Bedeutung ist für die Ringelnatter auch die Entfernung einer dort verlegten Drainage. Diese Maßnahme wird auch vom LANUV (2016) als geeignete Ausgleichsmaßnahme empfohlen.

4.5.4 Makrozoobenthos

4.5.4.1 Methodik

Zur Untersuchung der Makrozoobenthos-Organismen wurden sowohl im Februar 2018 als auch im Juni 2018 Gewässerproben an jeweils fünf Probestellen genommen. Dabei befinden sich zwei Probestellen im Quellbach und im Graben innerhalb des BPlan-Gebietes (Siehe Foto 11 & Foto 12). Drei weitere Probestellen befinden sich südlich und östlich des Eingriffsbereiches und dienen als Referenz (Siehe Abb. 10). Für die Entnahme der Gewässerproben wurde ein feinmaschiges Sieb über die Gewässersohle gezogen. Das gewonnene Fein- und Grobsubstrat wurde sodann in eine vorher mit Wasser gefüllte PE-Flasche überführt. Die Auswertung der Proben erfolgte im Büro. Dabei wurde Wasser sowie das Fein- und Grobsubstrat mittels Pinzette schrittweise untersucht und alle erkennbaren Organismen separiert. Um die Organismen besser erkennen und bestimmen zu können, wurde ein Monokular verwendet. Ein besonderer Fokus lag dabei auf Dunkers Quellschnecke (*Bythinella dunkeri*), einer Zielart für die Quellbäche in NRW. Sie gilt als Indikator für saubere Quellen und Quellbäche der kalkarmen Mittelgebirge.



Foto 11: Probestelle 2 im Februar 2018. Der Quellbach liegt an der Nord-Ost-Grenze des BPlan-Gebietes zwischen gesetzlich geschütztem Grünland und einer Fichtenbaumreihe. Das Gewässer ist begradigt, allerdings ist eine naturnahe Gewässersohle erhalten geblieben.



Foto 12: Probestelle 1 am südlichen Rand des BPlan-Gebietes im Juni 2018. Der Graben wird durch eine Drainage ins Gebiet geleitet und ist begradigt.

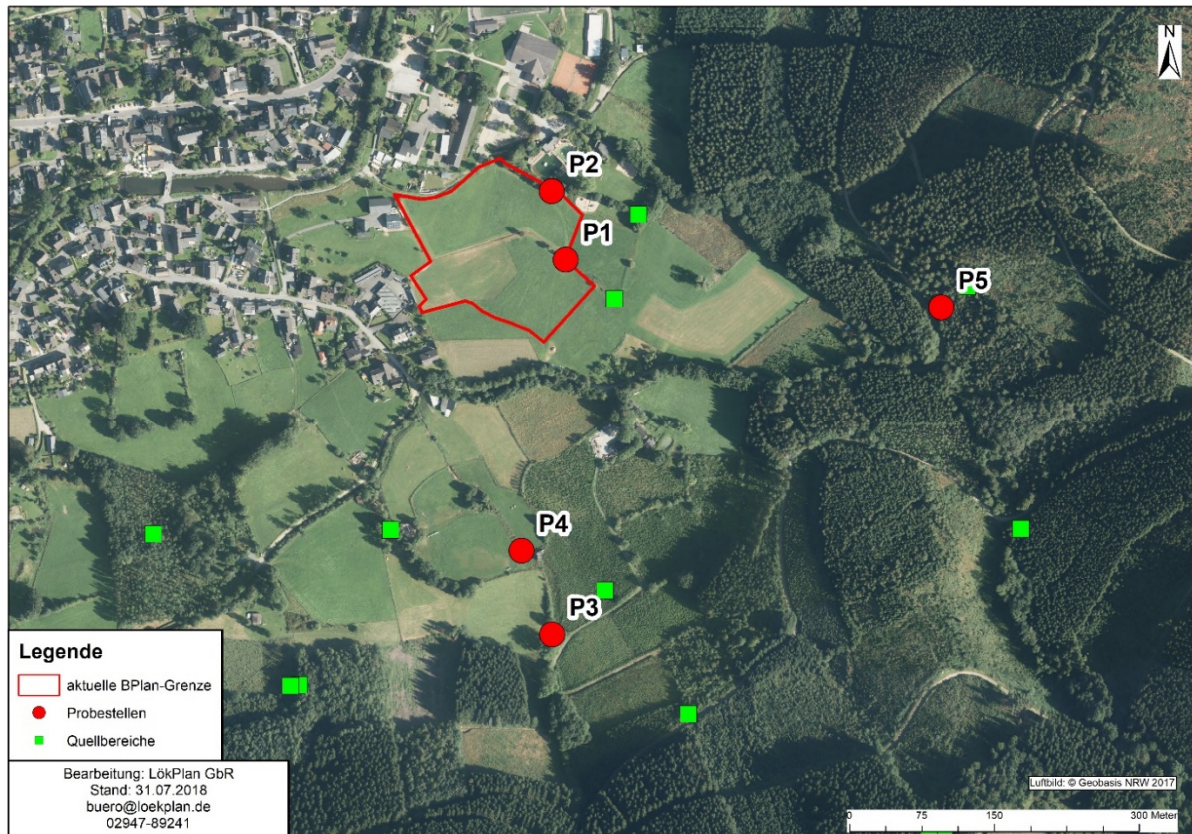


Abb. 10: Probestellen für die Makrozoobenthos-Untersuchung im BPlan-Gebiet und dessen Umfeld.

4.5.4.2 Ergebnisse

Tab. 5: Ergebnisse der Gewässerbeprobung im Februar 2018

Probestelle	Anzahl	Art
P1	3	Schnecke/ <i>Bythinella dunkeri</i>
		Muscheln (<i>Psidium spec.</i>)
		Bachflohkrebse (<i>Gammarus fossarum</i> , <i>G. pulex</i>)
		Köcherfliegenlarven (<i>Philopotamus cf ludificatus</i> und <i>cf Wormalidia occipitalis</i>)
P2		Köcherfliegenlarven (<i>Philopotamus cf ludificatus</i> und <i>cf Wormalidia occipitalis</i>)
P3	ca. 23	Schnecke/ <i>Bythinella dunkeri</i>
		Köcherfliegenlarven (<i>Philopotamus spec.</i>)
P4	ca. 163	Schnecke/ <i>Bythinella dunkeri</i> und andere
		Köcherfliegen-, und Eintagsfliegenlarven (<i>Baetis alpinus</i> , <i>Philopotamus spec.</i>)
P5	ca. 62	Schnecke/ <i>Bythinella dunkeri</i> und andere
		Köcherfliegen- und Eintagsfliegenlarven (<i>Baetis alpinus</i> , <i>Philopotamus spec.</i>)

Die Beprobung der Probestelle 1 unterhalb der Dränage ergab eine zwar individuenarme aber doch artendiverse Besiedlung mit typischen Vertretern der naturnahen Quellbereiche im silikatgeprägten Mittelgebirge. Dagegen konnten wahrscheinlich aufgrund des starken Gefälles und des gering ausgeprägten Sohlsubstrats und der Entfernung zum eigentlichen Quellbereich an der Probestelle 2 (Bach an der Grenze zum Naturfreibad) nur wenige Organismen und vor allem typische Köcherfliegenlarven gefunden werden. Die Referenzprobestellen 3 -5 belegen dieses Arteninventar. Aufgrund der räumlichen Nähe sind diese Bereiche zumindest für die flugfähigen Arten auch als Spenderpopulationen u.a. für den Quellbereich P1 anzusehen.

4.5.4.3 Interpretation

Das aufgefundene Arteninventar in P1 verdeutlicht, dass es sich hier tatsächlich um einen dränierten Quellbereich handelt. Aufgrund seiner kontinuierlichen Schüttung und der Besiedlung mit quelltypischen Arten ist das gut belegt. Der "Quellbachabschnitt" entspringt an dieser Stelle einer vor ca. 40 Jahren verlegten Dränage (Information von Herrn Pulte, der dies selbst miterlebt hat). Ob es - wie die Topografische Karte aussagt - in diesem Bereich tatsächlich eine Quelle gegeben hat und wo sie exakt lag, liess sich nicht weiter eruieren.

Tatsache ist aber, dass der Wasserfluss aus der Dränage durch die Nachweise quelltypischer Arten des Makrozoobenthos: *Polycelis felina*, *Bithynella dunkeri*, *Gammarus fossarum*, *Baetis alpinus* sowie *Philopotamus cf ludificatus* und *cf Wormalidia occipitalis* sowie einzelner Exemplare von *Cardamine amara* als Vertreter der typischen Quellvegetation für Siepen im silikatischen Grundgebirge gut charakterisiert ist, auch wenn es bei den beiden Beprobungen jeweils nur wenige Exemplare waren und dieser Bereich ansonsten durch Hochstauden deutlich überwachsen wird. Die Uferhochstaudenflur wird dabei von Mädesüß und Brennessel dominiert, es finden sich hier aber vereinzelt auch weitere Nässe- und Feuchtezeiger (Kuckucks-Lichtnelke, Wiesen-Schaumkraut) und Störzeiger (*Epilobium angustifolium*).

Im "Quellbereich" hat das Wasser ein wenig Raum, ab der Verrohrung für die Wiesenzufahrt ist es dann "kanalisiert" und läuft tatsächlich grabenartig und schnurgerade in einer schmalen Rinne den Hang hinab.

Wir haben diesen Bereich daher als "Graben" angesprochen, zumal die seitliche Grünlandnutzung bis unmittelbar heranreicht und es keinen Saumstreifen zur Ausbildung von Ufervegetation gibt. Durch das hohe Gefälle im geradlinigen Verlauf ist auch die Situation für die Benthosorganismen deutlich eingeschränkt. Wir haben hier nur cursorisch einmal hineingeschaut, konnten aber beispielsweise darin weder Wassermoose oder eine nennenswerte Besiedlung mit Benthosorganismen erkennen. Entlang des Grabens tritt eigentlich die Vegetation des benachbarten Grünlands auf. Als "Quellbach" müsste dieser Bereich deutlich struktureicher sein, was sich nach unserer Ansicht im Zuge der Entwicklung eines eigenen Gerinnes entsprechend auch so entwickeln wird!

5 *Darstellung des Vorhabens*

5.1 *BPlan Nr. 167 „Seniorenresidenz Saalhausen“*

„Die Volksbank Bigge Lenne eG plant im Rahmen ihrer Geschäftsfelderweiterung den Bau einer Seniorenwohnanlage, die in einer gemeinsamen Betreibergesellschaft mit dem Kooperationspartner, der WohnGut GmbH aus Olpe, geführt werden soll.

Die für das Bauvorhaben vorgesehene Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan als Landwirtschaftsfläche festgesetzt und befindet sich im Privatbesitz. Nördlich schließt mit der Grundschule eine Fläche für Gemeindebedarf an sowie ein Naturbad als Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung „Freizeit“. Südwestlich liegen Wohnnutzung sowie ein Handwerksbetrieb.

Das Bebauungskonzept für das geplante Senioren-Wohngut sieht die Errichtung verschiedener Gebäudeteile vor, die sich hinsichtlich ihrer Funktion und Größe unterscheiden, und in ihrer Gesamtheit einen homogenen Gebäudekomplex bilden (Siehe Abb. 11). Ein Verkehrsrondell mit vorgelagerter Grünfläche bildet den Eingangsbereich der Einrichtung, wo über einer zentralen Empfangshalle nördlich der größte Gebäudekomplex anschließt. Hier sind im Erdgeschoss Flächen für Gemeinschafts-Wohnen und im Obergeschoss Pflege-Wohnen vorgesehen. Die östliche Front des Eingangsbereiches wird durch einen weiteren Gebäudekomplex gefasst, der u.a. Flächen für Verwaltung, Salon, Küche und Anlieferung bietet. In dem Gebäudeteil mit der Empfangshalle ist ein Restaurant integriert, welches über eine Terrasse zum südlichen Innenhof angrenzt. Der Innenhof bildet das städtebauliche Kernstück der Senioren-Wohnanlage und dient neben der gastronomischen Nutzung auch als Begegnungs- und Aufenthaltsraum. Vier kubische Wohnkomplexe ordnen sich in einer aufgelockerten Bauweise um den zentralen Innenhof und bieten Flächen für hochwertiges alte(r)nsgerechtes Service-Wohnen. Diese sind über eine Laubenganger-schließung miteinander verbunden. Jedes Gebäude verfügt über einen direkten Zugang zur Gartenanlage. Den westlichen Abschluss der Wohnanlage bildet ein weiteres Gebäude, das u.a. Flächen für einen Fitness- und Mehrzweckraum bietet. Die Erschließung der Wohnanlage erfolgt über den Fasanenweg. Zum vorgesehenen Grundstück führt gegenwärtig nur ein unbefestigter Wirtschaftsweg, der aufgrund seiner Lage – auch nach einem möglichen Ausbau – für eine Andienung bedingt geeignet ist. Die Zufahrt zur Erschließung des Grundstücks soll deshalb in die von Seiten der Stadt geplante Parkplatzfläche integriert werden. Über diese Zufahrt kann dann auch die Infrastruktur (Kanal, Wasser, etc.) an das Baugebiet herangeführt werden. Die Querung des Gewässers erfolgt über einen Durchlass/ Brücke. Diese Zufahrt mündet schließlich in ein Verkehrsrondell, das einschließlich angrenzender Grünflächen den Vorplatz der Seniorenwohnanlage bildet. Die Erschließung wird durch ein Fachplanungsbüro konzipiert. Auf dem Grundstück der Wohnanlage finden sich südlich der Zufahrt 60 Stellplätze in Senkrecht-Aufstellung, nördlich entlang der Erschließungsstraße und östlich des Gebäudekomplexes in Form einer größeren

Stellplatzanlage. Zusätzlich zur beschriebenen Erschließung gibt es einen weiteren Erschließungsbügel an der Westseite der Einrichtung. Dieser dient als Feuerwehr-Zufahrt und schließt am Gebäude mit der Fitness- /Mehrzweckraum-Nutzung ab.

Es gibt gegenwärtig keinen Bebauungsplan für die besagte Fläche. Für die planungsrechtliche Realisierung des Vorhabens ist somit ein Bebauungsplan aufzustellen, der das Gebiet als Sonderfläche (Seniorenresidenz) festsetzt. [...]“ Zudem muss auch der Flächennutzungsplan angepasst werden, dass die Flächen zurzeit als Landwirtschaftsflächen festgesetzt sind.

„Zudem ist für die Verlegung des Fließgewässers ein wasserrechtliches Verfahren durchzuführen.“ Der Gewässerverlauf wurde aufgrund von Änderungen in der Flächenverfügbarkeit zur Umsetzung des Vorhabens am 12.7.2018 angepasst (Siehe Abb. 12).



Abb. 11: Darstellung von BPlan Nr. 167 „Seniorenresidenz Saalhausen“. Planungsstand vom 23.4.2018. Ohne angepassten Gewässerverlauf (vgl. Abb. 12).

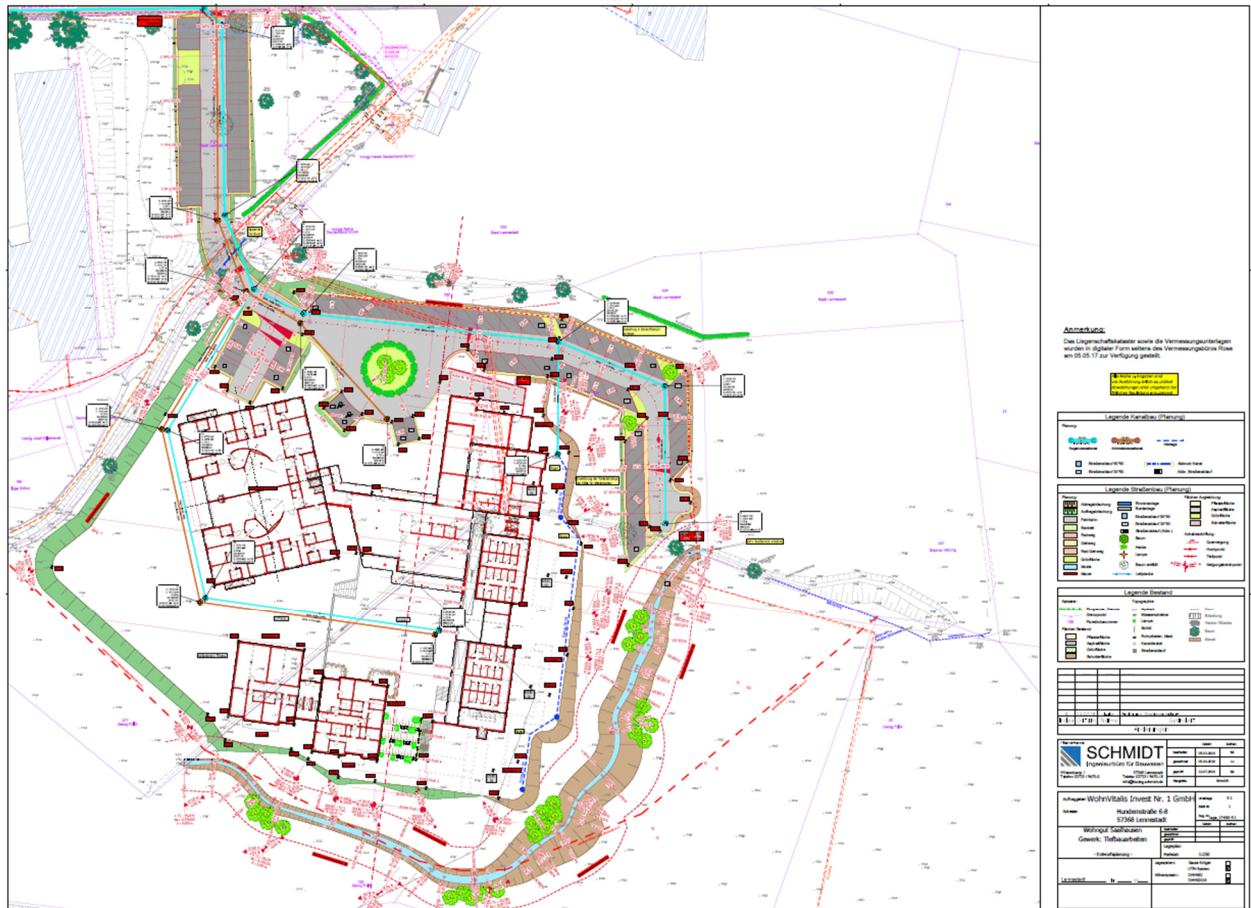


Abb. 12: Darstellung von BPlan 167 „Seniorenresidenz Saalhausen“ mit angepassten Gewässer-
verlauf. Planungsstand vom 12.7.2018.

6 Auswirkungen des Vorhabens auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten

Tab. 6: Auflistung der planungsrelevanten Arten mit Angaben zum Vorkommen und zur Betroffenheit im Eingriffsbereich.

Deutscher Name	Vorkommen Besteht ein geeignetes Habitat-/ Quartier-an- gebot?	Betroffenheit Werden Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG ausgelöst?
Säugetiere		
Großes Mausohr	nein	Nein
Zwergfledermaus	nein	Nein
Haselmaus	nein	Nein
Vögel		
Baumpieper	nein	Nein
Eisvogel	nein	Nein
Feldlerche	nein	Nein
Feldsperling	nein	Nein
Gartenrotschwanz	nein	Nein
Grauspecht	nein	Nein
Habicht	Nur pot. NG	Nein
Kleinspecht	nein	Nein
Mäusebussard	Nur NG	nein
Mehlschwalbe	Nur NG	Nein
Neuntöter	nein	Nein
Rauchschwalbe	Nur NG	Nein
Raufußkauz	nein	Nein
Rotmilan	Nur NG	Nein
Schwarzspecht	nein	Nein
Schwarzstorch	nein	Nein
Sperber	Nur pot. NG	Nein
Sperlingskauz	nein	Nein
Star	nur NG	nein
Turmfalke	Nur NG	Nein
Turteltaube	nein	Nein
Uhu	nein	Nein
Waldkauz	nein	Nein
Waldlaubsänger	nein	Nein
Waldohreule	nein	Nein
Waldschnepfe	nein	Nein
Amphibien		
Geburtshelferkröte	nein	Nein
Reptilien		
Schlingnatter	nein	Nein

7 Zusammenfassende Darstellung

Planungsrelevante Arten konnten im B-Plangebiet nicht nachgewiesen werden bzw. nutzen dieses nur als Teilhabitat zur Nahrungssuche. Aufgrund der Größe der betroffenen Grünlandflächen ist dabei nicht von einem substantiellen Verlust von Nahrungssuchehabitaten auszugehen zumal das weitere Umfeld auch in großen Teilflächen von Grünland geprägt wird. Dennoch – auch aufgrund des gesetzlichen Schutzstatus und der ursprünglichen Kompensationsfunktion der Flächen – sollte möglichst ortsnahe eine Grünlandverbesserung und Optimierung geeigneter Offenlandflächen stattfinden, um den Verlust auszugleichen und zudem geeignete Habitate für die Ringelnatter nachhaltig zu erhalten bzw. zu entwickeln. Dies ist im Rahmen der Kompensation vorgesehen.

Geeignete Maßnahmen dafür:

- Sicherung eines Gärhaufens im Umfeld (Fläche „Ober den Erlen“), ggf. zusätzliche Anlage und dauerhafte Sicherung als Eiablageplatz
- Strukturanreicherung in möglichst extensiv genutzten Feuchtgrünlandflächen, Anlage von Heckenzügen mit Saumstreifen, Kleingewässer bzw. Feuchtbereich (Öffnung der Dränage auf der Fläche „Wiebern“)

Umstellung auf extensive Nutzung : „Wiebern“ und „Ober den Erlen“, d.h. im Nahbereich des Eingriffsgebietes

8 Fazit

Das geplante Wohngut löst keine artenschutzrechtlichen Konflikte aus, im Eingriffsbereich bestehen keine Vorkommen planungsrelevanter Arten. Aufgrund der besonderen Qualität des Grünlands und dem Vorkommen gefährdeter Arten (insbesondere Ringelnatter) sollte der notwendige Ausgleich für das Vorhaben möglichst im unmittelbaren Umfeld stattfinden und geeignete Maßnahmen zur langfristigen Sicherung des Ringelnattervorkommens sowie von geschütztem Grünland mit umfassen.

Aufgestellt:

Anröchte, den 15.08.2018



Dipl.-Biol. K.-J. Conze

9 Quellenverzeichnis

9.1 Literatur

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (HG.) (2014): BfN Grünland-Report: Alles im Grünen Bereich? (Stand: Juli 2014).
- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HERPETOLOGIE UND TERRARIENKUNDE E.V. (DGHT) (2017): Blindschleiche. Reptil des Jahres 2017.
- KREIS OLPE (2006): Landschaftsplan Nr. 2: Elspe Senke – Lennebergland. Stand: Juni 2006.
- LANUV (2018): Biotop- und Lebensraumtypenkatalog inkl. Erhaltungszustandsbewertung von FFH-Lebensraumtypen (Stand: Mai 2018).
- NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT (NWO) (HG) (2016): Rote Liste NRW 2016. In: Charadrius: Zeitschrift für Vogelkunde, Vogelschutz und Naturschutz in Nordrhein-Westfalen. 52. Jahrgang 2016 Heft 1-2.
- STADT LENNESTADT (1995): Anlage 4. Bebauungsplan Nr. 14a „Einegge-Böddes“, Erweiterung (21.2.1995).

9.2 Gesetze, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften

- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MUNLV NRW) (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) – in der Fassung vom 06.06.2016

9.3 Internet

- ARBEITSKREIS AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW (2018): Ringelnatter – *Natrix natrix* (Stand Mai 2018)
<http://www.herpetofauna-nrw.de/arten/reptilien---kriechtiere/ringelnatter/index.php> (abgerufen im Juli 2018).
- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HERPETOLOGIE UND TERRARIENKUNDE E.V. DGHT (2013): Ringelnatter. <https://feldherpetologie.de/heimische-reptilien-artensteckbrief/artensteckbrief-ringelnatter-natrix-natrix/> (abgerufen im Juli 2018).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“. Maßnahmensteckbriefe für Säugetiere NRW (Stand Februar 2013) http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/m_s_saeuger_nrw.pdf (abgerufen im Februar 2018)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2014): <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start> (abgerufen im Januar 2018).

NABU (O.J.): Scheue Froschjägern. Aus dem Leben der Ringelnatter. <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/amphibien-und-reptilien/reptilien/04985.html> (abgerufen im Juli 2018).

9.4 Kartengrundlagen & WMS-Dienste

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN LAND NRW (2018 A): WMS-Dienst LINFOS NRW. Daten aus dem Landschaftsinformationssystem (abgerufen im Januar 2017). Datenlizenz Deutschland - Namensnennung- Version 2.0 www.govdata.de/dl-de/by-2-0, LINFOS Landschaftsinformationssammlung. <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos>

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN LAND NRW (2018 B): Daten aus dem FOK des LANUV (abgerufen im Februar 2018). Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 -, www.govdata.de/dl-de/by-2-0, LINFOS Landschaftsinformationssammlung – Planungsrelevante Arten.

WMS-DIENST LUFTBILD : Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW ©Geobasis NRW 2017