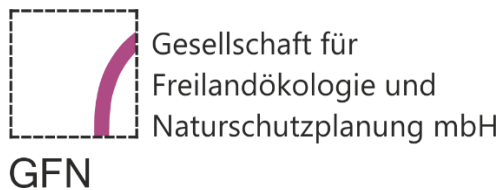


Kartierberichte Hitt Rögen

PV-Freiflächenanlage Gemeinde Lebrade

Stand: 29.03.2023

Auftraggeber:
BEE Development GmbH
Jungfernstieg 51
20354 Hamburg



Stuthagen 25
24113 Molfsee
04347 / 999 73 0 Tel.
04347 / 999 73 79 Fax
Email: info@gfnmbh.de
Internet: www.gfnmbh.de

Proj.-Nr. 21_213

Version	Datum	Änderung/Zweck	erstellt
1.0	29.03.23	Fassung zur Übergabe an AG	RuHar

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	1
2	Beschreibung Untersuchungsgebiet	1
3	Erfassungen	5
4	Brutvogelerfassung	6
4.1	Methodik.....	6
4.2	Ergebnisse	6
4.3	Potenzielle Konflikte	7
5	Rastvogelerfassung	8
5.1	Methodik.....	8
5.2	Ergebnisse	8
5.3	Potenzielle Konflikte	8
6	Erfassung Haselmaus	9
6.1	Methodik.....	9
6.2	Ergebnisse	10
6.3	Potenzielle Konflikte	10
7	Erfassung Amphibien	11
7.1	Methodik.....	11
7.2	Ergebnisse	12
7.3	Bewertung	14
7.4	Potenzielle Konflikte	16
8	Quellenverzeichnis	17
9	Anlagen	18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kartiertermine der Brutvögel im Untersuchungsgebiet	6
Tabelle 2 Brutvogelbestand im Untersuchungsgebiet	7
Tabelle 3: Kartiertermine der Rastvögel im Untersuchungsgebiet.....	8
Tabelle 4: Termine der Kontrollen mit Wetterbedingungen	10

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: links: Kammmolch in Gewässer 3 am 12.04.22. rechts: Knoblauchkrötenlarve in Gewässer 7 am 24.06.22.	13
--	----

Kartenverzeichnis

Karte 1: Brutvogelerfassung.....	18
Karte 2: Amphibienerfassung.....	19

1 Veranlassung

Die BEE Development GmbH plant in der Gemeinde Lebrade, Kreis Plön, eine PV-Freiflächenanlage. Für die artenschutzrechtliche Prüfung der Planung wurden Erfassungen mehrerer Arten bzw. Artengruppen durchgeführt.

Die GFN mbH wurde mit den Erfassungen beauftragt.

2 Beschreibung Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet liegt zwischen den Ortschaften Lebrade und Lepahn, nördlich der K25. Die Größe beträgt 11,4 ha. Das Untersuchungsgebiet besteht aus dem Plangebiet und den angrenzenden Flächen. Das Untersuchungsgebiet wird intensiv bewirtschaftet. Im südlichen sowie im nordwestlichen Teil wurde 2022 Silphie angebaut. Der nordöstliche Bereich des Untersuchungsgebiets wird als Kurzumtriebsplantage aus jungen Weiden mit einer Wuchshöhe von 5 m genutzt. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind teilweise von Hecken und Knicks umgeben. Die Gehölze bestehen aus vielen fruchtenden Pflanzen wie bspw. Brombeere, Buche, Eiche, Linde, Hainbuche, Hasel, Holunder, Schlehe, Geißblatt, Weide sowie Weißdorn. Die dominierenden Sträucher sind Schlehe und Hasel.




Südwestlich des UG liegt ein Reiterhof, südlich wird das Plangebiet durch die Straße Lannweg (K25) begrenzt. Die weitere Umgebung ist durch intensiv bewirtschaftete Äcker und Grünland geprägt.



Die zentral im UG liegende Feuchtwiese weist durch die graduelle Veränderung der Bodennässe eine relativ artenreiche Vegetation auf, die auch von mehreren Brutvogelarten als Teillebensraum genutzt wird.




Im Untersuchungsgebiet liegen nach Auswertung der Luftbilder sieben Gewässer. Bei der ersten Begehung zur Amphibienerfassung wurde zusätzlich eine überstaute Fläche mit hohem Amphibienpotenzial identifiziert, sodass im Rahmen dieser Untersuchung insgesamt acht Gewässer beprobt wurden.

Nachfolgend werden die untersuchten Gewässer kurz charakterisiert.

Tab. 1: Untersuchte Gewässer mit einer Charakterisierung sowie Fotos.

Untersuchungsgewässer	Beschreibung	Foto
1	<p>Perennierendes und vollbesontes Kleingewässer auf einem Intensivacker mit ausgeprägtem Röhrichtgürtel und submerser Vegetation, flache Uferböschungen sind vorhanden</p>	
2	<p>Nährstoffbelasteter Tümpel auf einem Intensivacker gelegen in einem späten Sukzessionsstadium, strukturreiche Flachwasserzonen sind vereinzelt vorhanden, submerse Vegetation sowie flache Uferböschung sind vorhanden</p>	
3	<p>Nährstoffbelasteter Tümpel auf einem Intensivacker gelegen in einem späten Sukzessionsstadium, Großteil des Gewässers durch kleinere Erlen und Weiden bestanden, wodurch nur das Westufer besont ist, strukturreiche Flachwasserzonen sind am Westufer vorhanden, submerse Vegetation sowie flache</p>	

Untersuchungsgewässer	Beschreibung	Foto
	Uferböschung sind vorhanden	
4	Temporär wasserführender Tümpel in einem späte Sukzessionsstadium auf einem Intensivacker, war zum Zeitpunkt der 2. Begehung trocken, strukturreiche Flachwasserbereiche und submerse Vegetation sind vorhanden	
5	Langsam fließender Bach mit angrenzender überstauter Fläche in einer Senke eines Feldgehölzes, der Bach hatte kein aufgrund der Fließgeschwindigkeit kein Amphibienpotenzial, die überstaute Fläche weist strukturreiche Flachwasserbereiche auf, war zum Zeitpunkt von Begehung 3 aber trocken	
6	Vollbesonnte, perennierende Senke auf einer extensiv genutzten Grünlandfläche, submerse Vegetation, flache Uferböschung und strukturreiche sowie schnell erwärmende	

Untersuchungsgewässer	Beschreibung	Foto
	<p>Flachwasserbereiche vorhanden</p>	 <p>am 12.04.22</p>  <p>am 24.06.22</p>
<p>7</p>	<p>Perennierendes und vollbesonntes, Kleingewässer auf einer extensiven Grünlandfläche gelegen, submerse Vegetation, flache Uferböschung und sich schnell erwärmende strukturreiche Flachwasserzonen sind vorhanden</p>	

Untersuchungsgewässer	Beschreibung	Foto
8	Überstaute, vollbesonnte Fläche auf einer extensiven Grünlandfläche, Großteil der Fläche ist mit Binsen bestanden, aufgrund dieser sind strukturreiche Flachwasserbereiche vorhanden, der Wasserstand ist stark von der Niederschlagsmenge abhängig, sodass sich die Fläche schnell erwärmt	

3 Erfassungen

Auf Grundlage der potenziellen Habitate und Verbreitungsgebiete sowie der potenziellen Betroffenheit durch die Planung von PV-Freiflächenanlagen wurden folgende vier Arten bzw. Artengruppen erfasst:

- Brutvögel
- Rastvögel
- Haselmaus
- Amphibien

4 Brutvogelerfassung

4.1 Methodik

Zur Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet wurden in Anlehnung an Südbeck et al. (2005) insgesamt zehn Begehungen zwischen März und Juni durchgeführt. Die Termine sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Die Erfassungen erfolgten ab den frühen Morgenstunden bis mittags sowie zu Sonnenuntergang. Bei Nachbegehungen wurden Klangattrappen genutzt, um revieranzeigendes Verhalten der Arten Rebhuhn, Wachtel und Wachtelkönig hervorzurufen.

Tabelle 1: Kartiertermine der Brutvögel im Untersuchungsgebiet

Durchgang	Datum	Zeit	Witterung
1	25.03.2022	Nacht	Bew.: 0/8, Wind: 3 bft aus W, Temp.: 14°C
2	05.04.2022	Tag	Bew.: 7/8, Wind: 3 bft aus W, Temp.: 6°C
3	19.04.2022	Tag	Bew.: 3/8, Wind: 1 bft aus N, Temp.: 12°C
4	20.04.2022	Nacht	Bew.: 3/8, Wind: 2 bft aus NO, Temp.: 9°C
5	03.05.2022	Tag	Bew.: 5/8, Wind: 3 bft aus W, Temp.: 15°C
6	25.05.2022	Tag	Bew.: 0/8, Wind: 3 bft aus SW, Temp.: 16°C
7	03.06.2022	Tag	Bew.: 7/8, Wind: 1 bft aus SW, Temp.: 15°C
8	10.06.2022	Nacht	Bew.: 0-8/8, Wind: 1 bft aus S, Temp.: 22°C
9	14.06.2022	Tag	Bew.: 0/8, Wind: 3 bft aus W, Temp.: 22°C
10	29.06.2022	Nacht	Bew.: 2/8, Wind: 0 bft, Temp.: 18°C

Legende: Bew: Bewölkung, bft: Beaufort, Temp.: Temperatur

4.2 Ergebnisse

Das Artenspektrum des Untersuchungsgebietes umfasst 14 Brutvogelarten (Karte 1). Es treten überwiegend ungefährdete Arten der Gilde der gehölzgebundenen Freibrüter einschließlich Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen und Gehölzhöhlenbrüter auf. Die Reviere dieser Arten befinden sich stets in der Nähe der Gehölze.

Als wertgebende Art wurde die Feldlerche nachgewiesen. Im Plangebiet wurden zwei Reviere der Feldlerche nachgewiesen sowie ein weiteres Revier rd. 100 m westlich des Plangebietes. Feldlerchen stehen in Schleswig-Holstein und Deutschland auf der Roten Liste der Brutvögel und gelten als „gefährdet“ (Gefährdungsstatus 3). Sie sind Bodenbrüter des Offenlandes und bauen ihr Nest auf den freien Bereichen der Agrarflächen.

Tabelle 2 Brutvogelbestand im Untersuchungsgebiet

Dt. Artname	Lat. Artname	RL SH	RL D	BNatSchG	EU-VRL	Bestand
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	§	*	n.q.
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§	*	n.q.
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	§	*	n.q.
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	§	*	n.q.
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	§	*	n.q.
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	§	*	n.q.
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	§	*	3
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	§	*	n.q.
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	§	*	n.q.
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	§	*	n.q.
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	§	*	n.q.
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	§	*	n.q.
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	§	*	n.q.
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§	*	n.q.

Legende: RL SH: Status nach Roter Liste SH Kieckbusch et al. (2021), RL D: Status nach Roter Liste Deutschland Ryslavy et al. (2020), Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, != besondere Verantwortung SH; BNatschG: §§ = *streng* geschützt nach § 7 BNatSchG, § = *besonders* geschützt nach § 7 BNatSchG; EU VRL: Schutz nach Vogelschutzrichtlinie I = Art des Anhang; Bestand: Anzahl der Brutpaare

4.3 Potenzielle Konflikte

Mit dem Bau der PV-Freiflächenanlage würde es potenziell zum Verlust der beiden Feldlerchenreviere kommen, was einen entsprechenden Verbotstatbestand auslösen würde.

5 Rastvogelerfassung

5.1 Methodik

Zur Erfassung der Rastvögel im Untersuchungsgebiet wurden gem. (Albrecht et al. 2014) insgesamt 18 Begehungen zwischen Oktober 2021 und September 2022 durchgeführt. Die Verteilung lag dabei auf 8 Begehungen im Herbst, 2 im Winter und 8 im Frühjahr. Die Termine sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Die Erfassungen erfolgten zu unterschiedlichen Tageszeiten, um ggf. unterschiedliche Rastzeiten abzudecken. Für die Fläche wurden 3 Beobachtungspunkte genutzt. Pro Beobachtungspunkt wurde 30 Minuten das Artenspektrum auf der Fläche erfasst.

Tabelle 3: Kartiertermine der Rastvögel im Untersuchungsgebiet

Durchgang	Zeitraum	Datum
1	Herbst	15.10.21
2	Herbst	18.10.21
3	Herbst	22.10.21
4	Herbst	26.10.21
5	Herbst	28.10.21
6	Herbst	05.11.21
7	Winter	04.12.21
8	Winter	25.01.22
9	Frühjahr	17.02.22
10	Frühjahr	13.03.22
11	Frühjahr	21.03.22
12	Frühjahr	27.03.22
13	Frühjahr	30.03.22
14	Frühjahr	05.04.22
15	Frühjahr	11.04.22
16	Frühjahr	18.04.22
17	Herbst	19.08.22
18	Herbst	18.09.22

5.2 Ergebnisse

Es wurden nur vereinzelt Rastvögel in sehr geringen Zahlen im Untersuchungsgebiet beobachtet. Dazu gehörten Wacholderdrosseln, Saatkrähen und Stare. An den meisten Beobachtungstagen wurden keine Rastvögel festgestellt. An keinem Tag wurden artenschutzrechtlich relevante Arten bzw. Zahlen (> 2% des Rastbestandes in SH) beobachtet.

5.3 Potenzielle Konflikte

Es bestehen keine potenziellen artenschutzrechtlichen Konflikte.

6 Erfassung Haselmaus

6.1 Methodik

Die Erfassung der Haselmaus erfolgte methodisch in Anlehnung an das ANUVA Methodenblatt S4 aus Albrecht et al. (2014). In der vorliegenden Untersuchung wurden die Knicks untersucht, in welche aufgrund einer geplanten Photovoltaikanlage oder einer temporären sowie dauerhaften Zuwegung betroffen sind. Die Untersuchung fand mittels künstlichen Nisthilfen (= Nesttubes) statt. Dazu wurden diese in einem Abstand von ca. 20 m in einer Höhe von etwa 1,2 m auf Offenlandstandorten mit Knickstrukturen mit ausgeprägter Strauchschicht ausgebracht. Insgesamt wurden am 29.03.22 94 Nesttubes im Untersuchungsgebiet ausgebracht.

Die Nisthilfen wurden insgesamt viermal kontrolliert. Die Kontrolltermine fanden am 29.06.22, 04.08.22, 12.10.22 sowie am 29.11.22 statt. Beim letzten Kontrolltermin wurden die Nisthilfen wieder abgehängt. Gleichzeitig erfolgte an allen Terminen auch eine Suche nach möglichen freihängenden Nestern der Haselmaus (keine systematische Suche). Gefundene besetzte und unbesetzte Nester der Art wurden in den Nisthilfen belassen und die Tiere so wenig wie möglich gestört.

Nester anderer Nutzer (vornehmlich Langschwanzmäuse der Gattung *Apodemus*) wurden entfernt und zu stark riechende bzw. verschmutzte Einschübe ausgetauscht.



Abbildung 1 Knick mit den Nesttubes 1-14 am 29.3.22 mit diversen Baumarten

Tabelle 4: Termine der Kontrollen mit Wetterbedingungen

Datum	Anzahl der Kontrolle bzw. Ausbringung
29.03.22	Ausbringung
29.06.22	1. Kontrolle
04.08.22	2. Kontrolle
12.10.22	3. Kontrolle
29.11.22	4. Kontrolle + Abnahme

6.2 Ergebnisse

In der vorliegenden Untersuchung konnte die Haselmaus nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. In den Nisthilfen wurden lediglich Nester oder Individuen der Gattung *Apodemus* angetroffen. Ein Vorkommen im Plangebiet kann somit ausgeschlossen werden.

6.3 Potenzielle Konflikte

Es bestehen keine potenziellen artenschutzrechtlichen Konflikte.

7 Erfassung Amphibien

7.1 Methodik

In Anlehnung an (Albrecht et al. 2014) und (Schlupmann und Kupfer 2009) wurden zwischen dem 11.04. und 06.07.2022 fünf Begehungen zum Erfassen der Amphibien durchgeführt. Dazu wurden bei jeder Begehung alle Gewässer im Umkreis von 500 m des Eingriffsbereich untersucht. Zur Erfassung wurde eine Kombination aus Verhören, visuellem Absuchen und Keschern angewandt. Bei den Abendbegehungen vom 19.05. bis zum 05.07.2022 wurden Kleinfischreusen ausgebracht und am nächsten Morgen wieder eingeholt. Die Anzahl der Reusen richtete sich dabei nach der Methodik in Albrecht et al. 2014.

Die Begehungen fanden zu folgenden Terminen bei geeigneten Wetterbedingungen statt:

Tab. 2: Untersuchungstermine mit jeweiligen Wetterbedingungen und angewandten Methoden

Datum	Uhrzeit	Methode	Wetterbedingungen*
11.04.22	10:00 – 16:00 Uhr	Keschern, Verhören, Visuelles Absuchen	9°C, leicht bewölkt, trocken, mäßiger Wind
25.04.22	10:00 – 15:30 Uhr	Keschern, Verhören, Visuelles Absuchen	15°C, sonnig, trocken, leichter Wind
19.05.22	17:00 – 23:00 Uhr	Keschern, Verhören, Visuelles Absuchen, Reusen ausbringen	16°C, bedeckt, trocken, leichter Wind
20.05.22	9:00 – 16:00 Uhr	Keschern, Verhören, Visuelles Absuchen, Reusen einholen	18°C, sonnig, trocken, leichter Wind
23.06.22	18:00 – 22:00 Uhr	Keschern, Verhören, Visuelles Absuchen, Reusen ausbringen	22°C, sonnig, trocken, leichter Wind
24.06.22	9:00 – 13:00 Uhr	Keschern, Verhören, Visuelles Absuchen, Reusen einholen	29°C, sonnig, trocken, leichter Wind
05.07.22	17:00 – 21:00 Uhr	Keschern, Verhören, Visuelles Absuchen, Reusen ausbringen	18°C, bewölkt, trocken, leichter Wind
06.07.22	10:00 – 14:30 Uhr	Keschern, Verhören, Visuelles Absuchen, Reusen einholen	14°C, stark bewölkt, trocken, mäßiger Wind

* Es wurde der Temperatur-Mittelwert zwischen Beginn und Ende der Begehung notiert

Die Bewertung und Einordnung der Ergebnisse bzw. Bedeutungseinstufung der einzelnen Untersuchungsgewässer für die Artengruppe der Amphibien erfolgt unter Berücksichtigung folgender Parameter und in Orientierung an die aufgeführte, sechsstufige Rangskala (BfN und BMU 2021):

- Ergebnisse Erfassung 2022
 - Anzahl Arten
 - Anzahl Funde

- Reproduktionsnachweis
- Ökologische Aspekte
 - Habitatansprüche der gefundenen Arten
 - Vorbelastungen des Untersuchungsraumes (z.B. Zerschneidung, intensive Flächennutzung)
- Planerische Relevanz
 - Rote Liste Status
 - Häufigkeit in Schleswig-Holstein
 - Schutzstatus (insbes. Anhang IV Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie)

Tab. 3: Rangskala zur Bewertung der Untersuchungsgewässer.

Stufe	Bedeutung	Erläuterung
1	keine	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Nachweise von Amphibien oder • Nachweise von Amphibien ohne Bezug zum Planungsraum
2	gering	<ul style="list-style-type: none"> • Nachweis von ein bis zwei nicht streng geschützten Amphibienarten, die <u>nicht</u> unter die Gefährdungskategorien „gefährdet“, „stark gefährdet“ oder „vom Aussterben bedroht“ fallen
3	mittel	<ul style="list-style-type: none"> • Nachweis von mehr als zwei nicht streng geschützten Amphibienarten, die <u>nicht</u> unter die Gefährdungskategorien „gefährdet“, „stark gefährdet“ oder „vom Aussterben bedroht“ fallen
4	hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Nachweis einer landes- oder bundesweit gefährdeten Amphibienart oder • Nachweis einer streng geschützten Amphibienart oder • Nachweis eines Amphibienvorkommens von bedeutsamer Größe (unabhängig vom Gefährdungs- oder Schutzstatus)
5	sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Nachweis einer landes- oder bundesweit stark gefährdeten Amphibienart oder • Nachweis mehrerer streng geschützter Amphibienarten
6	hervorragend	<ul style="list-style-type: none"> • Nachweis einer landes- oder bundesweit vom Aussterben bedrohten Amphibienart

7.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Kartierung konnten acht Amphibienarten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden (Tab. 4, Karte 2).

Tab. 4: Nachgewiesene Amphibienarten und deren Gefährdungs- bzw. Schutzstatus.

Amphibienarten	RL SH (2019)	RL BRD (2020)	FFH-Anh.	BNatSchG
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	*	*		§
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	*	V	V	§
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	3	II, IV	§§
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	3	2	IV	§§
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	*	3	IV	§§
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	2	2	II, IV	§§
Teichfrosch (<i>Pelophylax esculentus</i>)	*	*	V	§
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	*	*	-	§

Legende: **RL SH**: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein nach (Klinge und Winkler 2019); **RL D**: Status nach Roter Liste Deutschland nach (BfN 2020); **Gefährdungsstatus**: 0= ausgestorben oder verschollen, 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, *= ungefährdet, G= Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R= extrem selten, V= Vorwarnliste, D= Daten unzureichend, nb= nicht bewertet; **FFH-Anh.**: Anhang der FFH-RL, in welchem die Art geführt wird; **BNatSchG**: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt

Vier der acht nachgewiesenen Arten sind ungefährdet und weit verbreitet. Mit dem Kammolch, der Knoblauchkröte, dem Moorfrosch und der Rotbauchunke wurden vier anspruchsvollere Arten erfasst, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und nach BNatSchG streng geschützt ist.



Abb. 1: links: Kammolch in Gewässer 3 am 12.04.22. rechts: Knoblauchkrötenlarve in Gewässer 7 am 24.06.22.

Die Verteilung der Funde auf die Untersuchungsgewässer stellt sich wie folgt dar:

Tab. 5: Maximal nachgewiesene Individuenzahlen je Untersuchungsgewässer nach Altersklassen: LB = Laichballen, Lar = Larven, Met = Metamorphling, sad = subadult, ad = adult.

Gewässer	Braunfrosch	Erdkröte	Grasfrosch	Grünfrosch	Kammolch	Knoblauchkröte	Moorfrosch	Rotbauchunke	Teichfrosch	Teichmolch
1					2 ad, 23 Lar	3 Lar			~15 ad, 3 sad	2 Lar
2					3 ad				3 ad, 7 sad	1 ad ♀
3					1 ad ♀, 1 sad, 2 Lar		1 ad		8 ad	1 ad ♂
4*										
5**										
6	2 LB, ~200 Lar				1 ad ♀, 1 sad, 1 Lar		1 Met, 3 Lar	1 ad	~10 ad	1 ad ♀, 1 Lar
7		2 ad, ~ 500 Lar			1 Lar	5 Lar			~10 ad	1 ad ♂, 1 Lar
8	5 LB, ~ 50 Lar		4 Lar							

*Gewässer 4 war zum Zeitpunkt von Begehung 2 trocken gefallen

**Gewässer 5 war ein fließender Bach, der bei Begehung 1 und 2 mituntersucht wurde, da der umgebende Bereich überstaut war. Zum Zeitpunkt von Begehung 3 war dieser Bereich trocken und der fließende Bach wies kein Potenzial für Amphibien auf.

7.3 Bewertung

Mit den acht nachgewiesenen Amphibienarten ist das Artenspektrum im Untersuchungsgebiet überdurchschnittlich ausgeprägt. Von den acht Amphibienarten im Untersuchungsgebiet sind vier anspruchsvollere und streng geschützte Arten. Bei den weiteren vier Arten handelt es sich

um ungefährdete und weit in Schleswig-Holstein verbreitete Arten (vgl. (Klinge, A. und Winkler, C. 2005),(Klinge und Winkler 2019; Klinge, A. und Winkler, C. 2005).

Der Kammmolch wurde in fünf Gewässern nachgewiesen. In vier Gewässer wurden Reproduktionsnachweise erbracht. Insbesondere Gewässer 1 ist mit der maximal nachgewiesenen Anzahl von 23 Larven hervorzuheben. Der Kammmolch ist somit im Untersuchungsgebiet weit verbreitet, was mit dem Verbreitungsschwerpunkt des Kammmolchs in Schleswig-Holstein im östlichen Hügelland übereinstimmt. Die Laichgewässer weisen optimale Bedingungen mit dem Vorhandensein von submerser Vegetation, Vollbesonnung und strukturreichen Flachwasserbereichen ohne Fischbesatz auf (vgl. Klinge und Winkler 2005).

Die Knoblauchkröte wurde in zwei Gewässern nachgewiesen. In beiden Gewässern wurden Reproduktionsnachweise erbracht. Bevorzugte Laichgewässer sind vegetationsreich und nährstoffreich (Klinge und Winkler 2005). Beide Reproduktionsgewässer weisen diese Eigenschaften auf. Zudem befinden sich Laichgewässer häufig im Verlandungsprozess, was bei Gewässer 7 der Fall ist. Bei Gewässer 1 handelt es sich um ein größeres, perennierendes Stillgewässer, welches vermutlich aufgrund der strukturreichen Flachwasserzonen von der Knoblauchkröte genutzt wird. Die Umgebung bei beide Gewässern ist von schluffigen bis sandigen Böden durchzogen, was der grabfähigen Knoblauchkröte zu Gute kommt.

Der eurytope Moorfrosch wurde wie die Knoblauchkröte in zwei Gewässern erfasst, er scheint sich jedoch nur in Gewässer 6 fortzupflanzen. Der adulte Moorfrosch an Gewässer 3 wurde erst bei Begehung 3 am 20.05.22 angetroffen. Da der Moorfrosch mit seiner Hauptlaichzeit zwischen März und April zu den Frühlaichern gehört und dieser kurz nach der Hauptlaichzeit abwandert, kann davon ausgegangen werden, dass der angetroffene Moorfrosch das Untersuchungsgebiet als Sommerlebensraum nutzt (Winkler et al. 2012).

In Gewässer 6 wurde zudem eine rufende Rotbauchunke nachgewiesen. Das Untersuchungsgebiet liegt im natürlichen Verbreitungsgebiet der Rotbauchunke. Diese gilt in Schleswig-Holstein als stark gefährdet und viele Vorkommen sind isoliert (vgl. Klinge und Winkler 2005). Da keine Hinweise auf weitere Individuen oder Reproduktion im Untersuchungsgebiet vorliegen, kann davon ausgegangen werden, dass es sich um ein Einzeltier handelt.

Fünf der acht untersuchten Gewässer weisen aufgrund der nachgewiesenen Arten eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für Amphibien auf. Zwar besteht der Großteil des Untersuchungsgebietes aus Intensivackerflächen, jedoch weist das auf einem Maisacker gelegene Gewässer 1 einen Gewässerrandstreifen auf, sodass dieses vor landwirtschaftlichen Stoffeinträgen geschützt ist. Gewässer 6 und 7 liegen auf einer extensiv genutzten Grünlandfläche. Bei niederschlagsreichen Perioden sammelt sich der Niederschlag in direkter Umgebung der Gewässer, sodass diese einen natürlichen Gewässerrandstreifen aufweisen. Der bewirtschaftende Landwirt kann mit seiner schweren Maschine diese Bereiche nicht befahren, sodass diese Gewässer nicht von der Nutzung beeinträchtigt sind.

Gewässer 2 und 3 weisen nur einen kleinen Gewässerrandstreifen auf und befinden sich beide in einem späteren Sukzessionsstadium, der sich dadurch auszeichnet, dass die Gewässer im

Verlandungsprozess sind. Dieser Prozess ist noch nicht so weit vorangeschritten, dass wertgebende Arten wie der Kammmolch und Moorfrosch weiterhin anzutreffen sind. Noch reproduziert sich der Kammmolch in Gewässer 2, was sich in naher Zukunft aufgrund der voranschreitenden Verlandung ändern kann.

Gewässer 8 weist nur eine geringe Bedeutung für Amphibien auf und liegt wie Gewässer 6 und 7 auf der Grünlandfläche, jedoch ist der Verlandungsprozess so weit vorangeschritten, dass nur bei sehr niederschlagsreichen Perioden wenige Bereiche wasserführend sind. In diesem Jahr war das Frühjahr im Gegensatz zu den letzten Jahren niederschlagsreich. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass nur eine Art nachgewiesen wurde. Bei dieser handelt es sich um den Grasfrosch, welcher in Schleswig-Holstein ungefährdet und weit verbreitet ist (vgl. Klinge und Winkler 2005).

Keine Bedeutung für Amphibien haben die Gewässer 4 und 5. Bei Gewässer 5 handelt es sich um einen fließenden Bach und Gewässer 4 war nur bei Begehung 1 wasserführend.

Tab. 6: Bewertung der Untersuchungsgewässer anhand der Rangskala.

Untersuchungsgewässer	Nachgewiesene Arten	Bedeutung
1	Kammmolch, Knoblauchkröte, Teichfrosch, Teichmolch	sehr hoch
2	Kammmolch, Teichfrosch, Teichmolch	hoch
3	Kammmolch, Moorfrosch, Teichfrosch, Teichmolch	sehr hoch
4	--	keine
5	--	keine
6	Kammmolch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Teichfrosch, Teichmolch	sehr hoch
7	Erdkröte, Kammmolch, Knoblauchkröte, Teichfrosch, Teichmolch	sehr hoch
8	Grasfrosch	gering

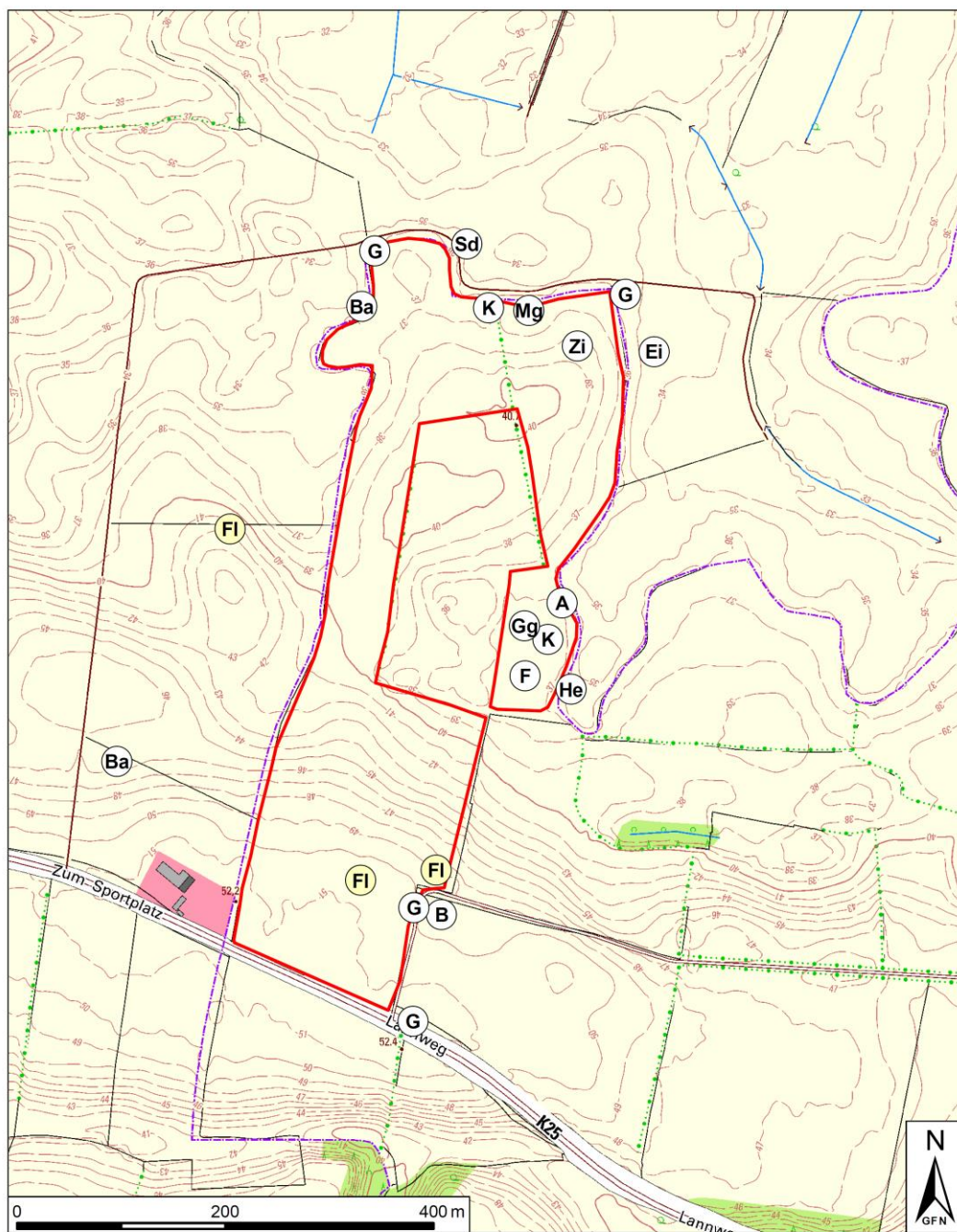
7.4 Potenzielle Konflikte

Aufgrund des Plangebietes um die zentralen Gewässer herum besteht für alle Arten der potenzielle Konflikt, dass die Wanderrouten zu den umliegenden Gewässer zerschnitten werden können. Hinsichtlich der Knoblauchkröte besteht zusätzlich der potenzielle Konflikt, dass durch die Planung die umliegenden Ackerflächen als Landlebensräume verloren gehen.

8 Quellenverzeichnis

- Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann und C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Bonn.
- Knief, W., R. K. Berndt, B. Hälterlein, K. Jeromin, J. J. Kieckbusch und B. Koop (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Flintbek.
- Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck und C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57 (13): 112.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder und C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

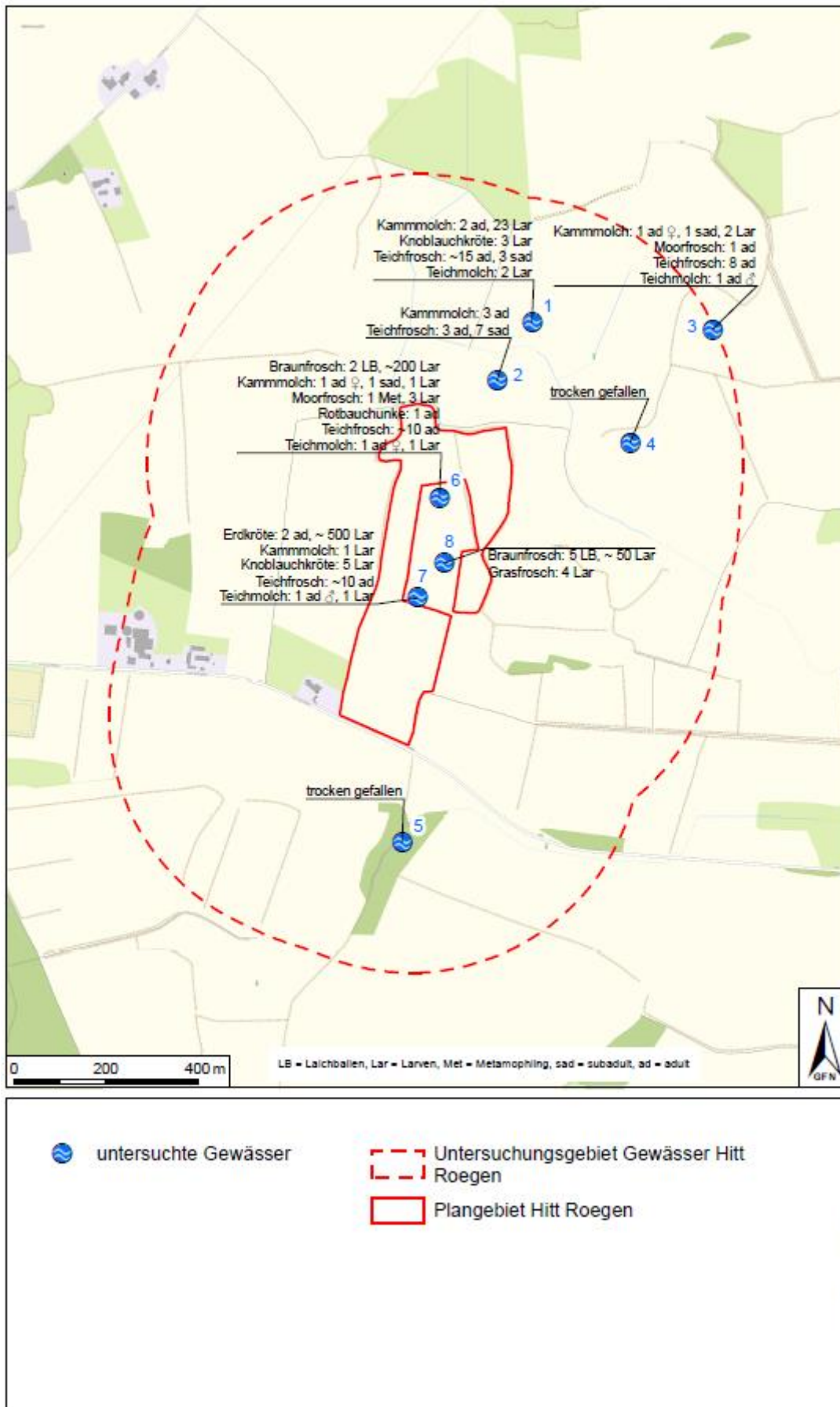
9 Anlagen



○ ohne Schutzstatus	BNatSchG
Rote Liste S-H	Ki streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 (14)
● RL 3 (gefährdet)	 Untersuchungsgebiet Hitt Roegen

Kartiergrundlage: © GeoBasis-DE/BGK

Karte 1: Brutvogelerfassung



Karte 2: Amphibienerfassung