

Erweiterung Biogasanlage Kremmen (Landkreis Oberhavel)

Faunistisches Gutachten

bearbeitet durch:



Erweiterung Biogasanlage Kremmen
(Landkreis Oberhavel)
Faunistisches Gutachten

Auftraggeber: Kremmen Agrar GmbH & Co. KG
Groß-Ziethener Weg 3
16766 Kremmen
Ansprechpartner: Herr Alpers

Auftragnehmer: MEP Plan GmbH
Naturschutz, Forst- & Umweltplanung
Hofmühlenstraße 2
01187 Dresden
Telefon: 03 51 / 4 27 96 27
E-Mail: kontakt@mepplan.de
Internet: www.mepplan.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Ronald Pausch
Forstassessor Steffen Etzold

Projektkoordination: B. Sc. Caroline Buck

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Rita Schwäger
Dipl.-Ing. (FH) Alexandra Lermen
M. Sc. Maria Knabe
M. Sc. Lea Klute
B. Sc. Caroline Buck
B. Sc. Sebastian Trommer

Dresden, den 17. August 2023



Ronald Pausch
Geschäftsführer
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Garten- und Landschaftsarchitekt (AKS)



Steffen Etzold
Geschäftsführer
Dipl.-Forstwirt
Forstassessor

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	1
2	Grundlagen.....	1
2.1	Rechtliche Grundlagen	1
2.2	Untersuchungsumfang	2
2.3	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	3
2.4	Methodische Grundlagen	3
2.4.1	Erfassung der Brutvögel.....	3
2.4.2	Erfassung der Fledermäuse	5
2.4.3	Erfassung der Reptilien.....	6
2.4.4	Erfassung der Amphibien.....	6
3	Ergebnisse	7
3.1	Brut- und Gastvögel	7
3.2	Fledermäuse	10
3.3	Reptilien	12
3.4	Amphibien	12
3.5	Weitere Arten	13
4	Zusammenfassung	13
5	Quellenverzeichnis	14
6	Anhang.....	16
6.1	Fotodokumentation.....	16
6.2	Kartenwerk.....	21
6.2.1	Karte 1: Übersichtskarte	
6.2.2	Karte 2: Ergebnisse Brutvögel	
6.2.3	Karte 3: Ergebnisse Reptilien	

1 Veranlassung

Am Standort der Milchviehanlage Kremmen am Groß-Ziethener Weg 3 in 16766 Kremmen, Gemarkung Kremmen, Flur 10, Flurstück 442 befinden sich 2 Anlagen zur Erzeugung und Verwertung von Biogas, die seit 2010 (KTW agrar GmbH und Co. KG) und 2013 (Kremmen Agrar GmbH & Co. KG) betrieben werden. Das in den beiden Anlagen erzeugte Biogas wird derzeit vollständig den vorhandenen BHKW zur Verstromung zugeführt und anschließend über die vorhandenen BHKW ins öffentliche Stromnetz eingespeist. Die bei der Verstromung entstehende Abwärme wird für die Wärmeversorgung der beiden Anlagen, der Milchviehanlage und einer angrenzenden Unterkunft für Saisonkräfte genutzt.

Sowohl die Biogasanlage der Kremmen Agrar GmbH & Co. KG als auch die Biogasanlage der KTW agrar GmbH & Co. KG sollen so umgebaut und erweitert werden, dass zukünftig eine Gaseinspeisung von Biomethan möglich ist. Die hierfür erforderliche Aufbereitungsanlage soll an der Biogasanlage der Kremmen Agrar GmbH & Co. KG errichtet werden und neben dem eigenen Biogas zu einem späteren Zeitpunkt auch mit einem Teil des Biogases der KTW agrar GmbH & Co KG betrieben werden.

Im Zuge des Bauleitplanverfahren und dem immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren für die Erweiterung der bestehenden Energieerzeugungsanlagen und der vorhandenen Milchviehanlage in Kremmen sind faunistische Untersuchungen erforderlich. Mit der Durchführung der faunistischen Kartierungen wurde die MEP Plan GmbH beauftragt.

2 Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Das methodische Vorgehen und die Begriffsbestimmung der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009. Der § 7 BNatSchG definiert, welche Tier- und Pflanzenarten besonders bzw. streng geschützt sind. Nach § 7 Abs. 2, Nr. 13 BNatSchG sind folgende Arten besonders geschützt (SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011):

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der EG-Artenschutzverordnung (EG338/97),
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- europäische Vogelarten,
- besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Des Weiteren sind gemäß § 7 Abs. 2, Nr. 14 BNatSchG folgende Arten streng geschützt (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011):

- Tier- und Pflanzenarten des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG 338/97),
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

2.2 Untersuchungsumfang

Die Kartierfläche umfasst ca. 26 ha. Im Rahmen der Begehungen wurde folgender Untersuchungsumfang durchgeführt:

- Erfassung Brutvögel
 - Erfassung der Brutvögel (tags) in Anlehnung an SÜDBECK 2005 im Zeitraum von April bis Juli mittels Nachsuche, Verhören und Sichtbeobachtung im Rahmen von 3 Begehungen im Vorhabengebiet
- Erfassung Fledermäuse
 - Erfassung der Fledermäuse im Zeitraum von April bis Juli mittels Detektorbegehungen und Sichtbeobachtung im Rahmen von 3 Detektorkontrollen im Vorhabengebiet, davon 3 Detektorkontrollen in der Abenddämmerung einschließlich der zeitgedehnten Rufaufnahme zur PC-Analyse
 - Potentialabschätzung Fledermausquartiere
- Erfassung Reptilien
 - Erfassung der Reptilien im Zeitraum von April bis Juli mittels Absuchens geeigneter Strukturen im Rahmen von 3 Begehungen im Vorhabengebiet
- Erfassung Amphibien
 - Erfassung der Amphibien im Zeitraum von April bis Juni mittels Absuchens geeigneter Strukturen im Rahmen von 3 Begehungen im Vorhabengebiet

2.3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt am Standort der Milchviehanlage Kremmen am Groß-Ziethener Weg 3 in 16766 Kremmen, Gemarkung Kremmen, Flur 10, Flurstück 442. Es wird umgeben von intensiv genutzten Ackerflächen sowie den Waldbereich „Kremmener Sandberge“.

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Betriebsgelände der Milchviehanlage mit den bestehenden Biogasanlagen sowie Teilbereiche auf einer intensiv genutzten Ackerfläche im Norden und Süden. Gehölze und Grünflächen, welche zu geringen Teilen als Weide genutzt werden, befinden sich in den Randbereichen des Betriebsgeländes, während das Zentrum überwiegend versiegelt und mit verschiedenen Gebäudestrukturen überbaut ist. Südöstlich der Milchviehanlage ist die bestehende Biogasanlage der KTW agrar GmbH & Co. KG gelegen, während sich die bestehende Biogasanlage die Kremmen Agrar GmbH & Co. KG westlich der Milchviehanlage befindet.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in keinem Schutzgebiet. Die folgenden Schutzgebiete befinden sich im ca. 3-km-Radius um das Untersuchungsgebiet:

- SPA-Gebiet „Rhin-Havelluch“ (Westen)
- FFH-Gebiet „Kremmener Luch“ (Norden)
- Naturschutzgebiet „Kremmener Luch“ (Norden)
- Landschaftsschutzgebiet „Nauen-Brieselang-Krämer“ (Süden)

2.4 Methodische Grundlagen

2.4.1 Erfassung der Brutvögel

Die nachfolgende Tabelle stellt die Termine zur Erfassung der Brutvögel dar.

Tabelle 2–1: Witterungsverhältnisse der Brutvogelerfassung

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
25.05.2023	2	9 bis 14	20 bis 30	
12.06.2023	1	23 bis 25	0	
22.06.2023	3 bis 4	26 bis 29	40 bis 60	

Im Rahmen der Begehungstermine wurde auf revieranzeigende Merkmale wie singende Männchen, Revierkämpfe, Paarungsverhalten, Balz, nistmaterial- bzw. futtertragende Altvögel sowie besetzte Nester geachtet. Für die visuelle Nachsuche wurde ein Fernglas verwendet. Brut- und Brutverdachtsvögel wurden in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) definiert.

Für die erfassten Arten erfolgte anschließend die Einteilung in wertgebende und weitere Vogelarten. Als wertgebende Vogelarten werden alle Arten behandelt, die in der Roten Liste Deutschlands und / oder Brandenburgs in den Kategorien „1 bis 3“ und „R“ geführt werden,

nach BNatSchG streng geschützte oder im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführte Vogelarten.

Das Ziel der Brutvogelkartierung ist die Ermittlung des Artenspektrums, der Brutreviere sowie der räumlichen Verteilung der Arten. Den nachgewiesenen Brut- und Gastvogelarten wurde abhängig von ihren Verhaltensweisen einer der nachfolgenden Status zugeordnet:

- Brutvogel: Vogelart wurde in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) eindeutig als Brutvogel erfasst.
- Brutverdacht: Vogelart wurde in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) eindeutig als Brutverdacht erfasst.
- Nahrungsgast: Vogelart wurde nicht als Brut- oder Brutverdachtsart im Untersuchungsraum nachgewiesen, nutzte diesen jedoch zur Nahrungssuche.
- Gast: Vogelart wurde nicht als Brut- oder Brutverdachtsart im Untersuchungsraum nachgewiesen, nutzte diesen auch nicht zur Nahrungssuche sondern flog ohne zu rasten über.

Da davon auszugehen ist, dass Brutvögel im Bereich Ihres Brutplatzes ebenfalls nach Nahrung suchen, bedeutet der Nachweis der Art als Brutvogel oder Brutverdachtvogel immer auch die Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet.

2.4.2 Erfassung der Fledermäuse

Die Untersuchungen zur Erfassung der Fledermäuse fanden an den nachfolgend aufgeführten Terminen statt.

Tabelle 2–2: Witterungsverhältnisse der Fledermauserfassungen

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
24.05.2023	2	10 bis 12	30	
12.06.2023	2	18 bis 22	10	
28.06.2023	0 bis 1	15 bis 20	10	

Zur Detektion der Fledermausrufe kamen Echtzeitdetektoren der Firma Elekon (BATLOGGER M) zum Einsatz. Die Ultraschalllaute der Tiere wurden direkt im Gerät auf einer SD-Karte aufgezeichnet. Die Rufdatenauswertung zur Bestimmung der Arten und Datenorganisation erfolgte mit dem Programm bcAdmin4 (Version 1.1.8 – 3826). Die Analysesoftware erkennt die Fledermausrufe automatisch und schlägt Arten mit bestimmten Wahrscheinlichkeiten vor. Eine Prüfung der automatischen Analyse ist jedoch unerlässlich und kann direkt im Programm mit verschiedenen Messfunktionen in Verbindung mit bcAnalyze3 Pro (Version 1.4) vorgenommen werden. Zur Überprüfung der aufgezeichneten Fledermauskontakte wurden ausgewählte Rufsequenzen, beispielsweise von seltenen oder dem Vorhaben relevante Arten, bei der automatischen Rufanalyse nicht eindeutig bestimmbare Arten oder Arten die sich im Rufspektrum überlappen, einzeln im Analyseprogramm (bcAnalyze) oder BatSound (Version 4.1.4) geöffnet und das Oszillogramm, das Spektrogramm sowie das Schallpegelspektrum mit bekannten Daten in MIDDLETON et al. (2014), PFALZER (2002), RUSS (2012) und SKIBA (2009), sowie Referenzrufdaten von MARCKMANN & RUNKEL (2009) verglichen. Da die Ortungslaute an die Orientierung im Raum und an die Beutedetektion angepasst sind und damit auch innerhalb einer Art variieren können (Skiba 2009), ergeben sich für die Artdiagnose oft Schwierigkeiten. Unterstützt wurde daher die Artdetermination durch die Berücksichtigung des Habitats, das Anstrahlen der fliegenden Tiere, die Silhouetten der Tiere, die Flughöhen und das Flugverhalten. Bei der bioakustischen Erfassung besteht grundsätzlich die Gefahr „leise“ rufende Arten (z. B. Langohren, Fransenfledermaus) gegenüber den „laut“ rufenden Arten (z. B. Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler) unterrepräsentiert zu erfassen (RODRIGUES ET AL. 2008). Besonderes Augenmerk lag auf möglichen Ein- oder Ausflügen von Fledermäusen an vielversprechenden Strukturen im Untersuchungsgebiet.

2.4.3 Erfassung der Reptilien

Die nachfolgende Tabelle stellt die Begehungstermine und Witterungsverhältnisse während der Reptilienerfassungen dar.

Tabelle 2-3: Begehungstermine und Witterungsverhältnisse der Reptilienerfassung

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
25.05.2023	2 bis 3	15 bis 17	20	
12.06.2023	0 bis 1	25	0	
22.06.2023	3 bis 4	26 bis 29	40 bis 60	

Die Erfassung der Reptilien, wie bspw. der Zauneidechse, erfolgte an geeigneten Strukturen des Untersuchungsgebietes. Viele Reptilienarten, unter anderem die Zauneidechse, bevorzugen Verstecke, an denen sie bauch- oder/ und rückenseitig Kontakt zum umgebenden Substrat haben. Daher stellen auf dem Boden liegende Objekte, wie u.a. Platten, Bretter, dickere Folien, aber auch Steine Versteckplätze dar. Diese Strukturen wurden im Rahmen der Erfassungen auf Vorkommen der Artengruppe untersucht. Ein weiteres Augenmerk galt der Erfassung von Individuen an geeigneten Sonnenplätzen, an denen die Tiere ihre Körpertemperatur erhöhen. Außerdem wurde auf Hautreste bzw. vertrocknete Eier aus dem Vorjahr an potenziellen Eiablageplätzen geachtet.

2.4.4 Erfassung der Amphibien

Die nachfolgende Tabelle stellt die Begehungstermine und Witterungsverhältnisse während der Amphibienerfassungen dar.

Tabelle 2-4: Begehungstermine und Witterungsverhältnisse der Amphibienerfassung

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
25.05.2023	2 bis 3	15 bis 17	20	
12.06.2023	1	23 bis 25	0	
22.06.2023	3 bis 4	26 bis 29	40 bis 60	

Während der Amphibienerfassungen wurde neben der Suche nach geeigneten Gewässern und Habitatstrukturen im Zuge von Tages- und Nachtbegehungen auf rufende Männchen, Laichschnüre oder Larven sowie Sichtbeobachtungen adulter oder subadulter Amphibien an Land oder in Gewässern geachtet. Neben der Artdetermination wurde dabei die Anzahl der Individuen, Rufer, Laichballen und -schnüre erfasst und dokumentiert. Die Erfassung erfolgte dabei durch Verhör und Sichtbeobachtung. Sofern vorgefundene Individuen, Laichballen und

-schnüre nicht vom Ufer aus bestimmt werden konnten, wurde ein Wasserkescher zu Hilfe genommen.

3 Ergebnisse

3.1 Brut- und Gastvögel

In der nachfolgenden Tabelle werden die im Untersuchungsgebiet sowie in den direkt angrenzenden Strukturen im Zuge der Begehungen nachgewiesenen Brutvogelarten und Nahrungsgäste bzw. Gäste dargestellt. Die Karte 2 stellt die nachgewiesenen Brutplätze bzw. -reviere im Untersuchungsgebiet dar.

Tabelle 3-1: nachgewiesene Vogelarten mit Zuordnung des Status

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	RL BB	RL D	BNat SchG	VS RL
Wertgebende Vogelarten							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	NG		3	3	§	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	4	3	3	§	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	NG		3		§	
Kranich	<i>Grus grus</i>	G				§§	I
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	NG			3	§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG		V		§§	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	B	16		3	§	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG		3		§§	I
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG				§§	I
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG		V		§§	I
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	G		1		§§	I
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	2		3	§	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	NG				§§	
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	NG		3	3	§§	
weitere Vogelarten							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	2(1)			§	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	2			§	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	B	1			§	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	NG*	(7)			§	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	NG				§	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	1 (3)	V		§	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	NG*	(1)			§	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	NG*	(1)			§	
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	NG*	(1)			§	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	1			§	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	B	25			§	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	NG*	(4)			§	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	NG				§	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	NG*	(3)			§	

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	RL BB	RL D	BNat SchG	VS RL
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	NG*	(4)			§	
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>	NG				§	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	NG			V	§	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	B	10	V	V	§	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	NG				§	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	NG*	(1)			§	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	NG				§	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	2			§	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	NG				§	
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	B	4			§	

*außerhalb des Untersuchungsgebietes als Brutvogel festgestellt

RL BB - Rote Liste Brandenburg

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbek. Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend

RL D - Rote Liste Deutschland

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbek. Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

§	Besonders geschützte Art
§§	Streng geschützte Art

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

I	Art des Anhang I
---	------------------

ST - Status

B	Brutvogel	NG	Nahrungsgast
BV	Brutverdachtsvogel	G	Gast

BP - Anzahl der Brutpaare

in Klammern angegebene Brutplätze befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 38 Vogelarten. Davon gelten 13 Arten als wertgebende Vogelarten. Nachfolgend werden die Erfassungsergebnisse der wertgebenden Brut- und Gastvögel kurz beschrieben. Die Ergebnisse sind in der Karte 2 dargestellt.

Der **Bluthänfling** konnte im Juni als Nahrungsgast innerhalb des Untersuchungsgebietes beobachtet werden.

Auf der Ackerfläche im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets wurden 4 Brutpaare der **Feldlerche** nachgewiesen.

Ein **Gelbspötter** wurde im Mai einmalig im Untersuchungsgebiet verhört.

Kraniche wurden im Mai überfliegend über dem Untersuchungsgebiet als Gäste aufgenommen.

Der **Kuckuck** wurde im Zuge der Begehungen zweimalig verhört und gilt für das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast.

Der **Mäusebussard** wurde überfliegend an allen Begehungsterminen beobachtet und als Nahrungsgast aufgenommen.

Von der **Mehlschwalbe** wurden 16 Brutpaare mit diesjährig genutzten Nistplätzen an Nord-, Ost- und Westseite der Stallanlagen nachgewiesen. An den Gebäuden befinden sich weitere ungenutzte Nester oder Nestüberreste. Der Mehlschwalbe als Kulturfolger dienen menschliche Siedlungen und die dazugehörigen Gebäude typischerweise als Brutplatz.

Die **Rohrweihe** wurde bei einer Begehung im Juni innerhalb des Untersuchungsgebietes als Nahrungsgast aufgenommen.

Der **Rotmilan** konnte im Mai und Juni als Nahrungsgast durch jeweils ein überfliegendes Alttier innerhalb des Untersuchungsgebietes beobachtet werden.

Auch der **Schwarzmilan** wurde als Nahrungsgast in beiden Erfassungsmonaten aufgenommen.

Als Gast wurde ein überfliegender **Schwarzstorch** festgestellt. Der Nachweis eines Alttieres der Art erfolgte einmalig im Juni.

Im Untersuchungsgebiet konnten 2 Brutreviere des **Stares** festgestellt werden. Dabei befindet sich ein Brutplatz an der Anlage der Kremmen Agrar GmbH & Co. KG sowie ein weiterer Brutplatz im Norden des Geländes.

Der **Waldkauz** wurde einmalig im Mai verhört und gilt für das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast.

Im Mai wurde einmalig als Nahrungsgast der **Wiedehopf** im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Zudem wurden an den Gebäuden und Ställen im Untersuchungsgebiet Brutplätze der gebäudebewohnenden Arten **Bachstelze**, **Hausrotschwanz**, **Haussperling**, **Rauchschwalbe** und **Straßentaube** festgestellt. Dabei liegen manche der Brutplätze direkt an den Gebäuden der beiden Biogasanlagen. In den Gehölzrandbereichen entlang des Untersuchungsgebiets erfolgten Brutnachweise der gehölzbrütenden Arten **Amsel**, **Buchfink**, **Dorngrasmücke**, **Gartengrasmücke**, **Gartenrotschwanz**, **Grünfink**, **Kohlmeise**, **Mönchsgrasmücke**, **Nachtigall** und **Rotkehlchen**.

3.2 Fledermäuse

Die nachfolgende Tabelle stellt die während der Detektorbegehungen nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet sowie die vorrangige Quartiernutzung und den Schutzstatus der jeweiligen Arten dar.

Tabelle 3-2: Nachgewiesene Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Quartiere	RL BB	RL D	BNat SchG	FFH RL	EHZ kont.
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	3	§§	IV	U1
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	B, G	3	V	§§	IV	U1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	G/B			§§	IV	FV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	B, G	3		§§	IV	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	G	4		§§	IV	FV
Artengruppen							
Nyctaloid	<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio</i>	B, G			§§	IV	

RL BB - Rote Liste Sachsen

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

FFH RL - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

- II Arten des Anhang II
- IV Arten des Anhang IV

EHZ kont. - Erhaltungszustand kontinentale Region

- FV Günstig
- U1 Ungünstig bis unzureichend
- U2 Ungünstig bis schlecht
- XX Unbekannt

Quartiere

- B In Gehölsen
- G In Gebäuden

Während der Detektorbegehungen wurden insgesamt 5 Fledermausarten und eine Artengruppe nachgewiesen. Die Rufdatenauswertung führt zum Teil aufgrund hoher Überschneidungsbereiche der Rufe einiger Fledermausarten nicht bis auf Artniveau sondern lediglich zu diesen zusammengefassten Artengruppen. Häufig gibt es große Überschneidungen innerhalb der Artengruppe der „Nyctaloiden“. Dazu zählen Breitflügel-, Nord- und Zweifarbfledermaus sowie Großer Abendsegler und Kleinabendsegler.

Ergebnisse Detektorerfassungen

Die am häufigsten erfasste Art während der Detektorbegehungen ist die Zwergfledermaus, welche im Zuge aller Erfassungstermine und im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde. Für den Großen Abendsegler erfolgten deutlich weniger Nachweise im Untersuchungsgebiet bei nur zwei der drei Begehungen. Nur an jeweils einem Termin wurden die Arten Breitflügel-Fledermaus und Rauhautfledermaus im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen. Ein unbestimmtes Individuum der Artengruppe der Nyctaloide wurde lediglich einmalig im Juni detektiert.

Alle erfassten Arten und Artengruppen (vgl. Tab. 3-2) wurden während Transferflügen nachgewiesen, während die Breitflügel-, Rauhaut- und Zwergfledermaus ebenfalls das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche nutzten. Zudem erfolgte der Nachweis von Territorialverhalten der Rauhaut- und Zwergfledermaus. Insbesondere die Saumbereiche zwischen Untersuchungsgebiet und dem Waldgebiet „Kremmener Sandberge“ wiesen eine hohe Aktivität nahrungssuchender Individuen auf. Auch die Wege im Norden des Untersuchungsgebietes zwischen den Gebäuden sowie entlang des Feldgehölzes wurden häufig zur Nahrungssuche genutzt. Neben der Nutzung als Nahrungshabitat kann davon ausgegangen werden, dass die linearen Strukturen, wie Gehölzrandbereiche entlang von Wegen, der Waldsaumbereich sowie Schneisen zwischen Gebäuden, durch strukturgebunden fliegende Fledermausarten, wie z.B. die Zwergfledermaus, als Leitstrukturen genutzt werden. Territorialverhalten wurde vor allem von der Zwergfledermaus im Norden des Untersuchungsgebiets mehrfach beobachtet.

Potenzialabschätzung Fledermausquartiere

Es wurden keine potenziellen Habitatbäume im Untersuchungsgebiet festgestellt; allerdings weisen die Gebäude der Tierhaltungs- und Biogasanlagen zahlreiche Quartiermöglichkeiten auf. Zum Beispiel bieten offene oder defekte Fenster sowie Spalten und Hohlräume im Dach Einflugmöglichkeiten mit geeigneten Sommer- oder Zwischenquartierstrukturen. Im Zuge der Detektorerfassungen wurden keine Ein- und Ausflüge nachgewiesen, jedoch kann eine Nutzung der Gebäude durch gebäudebewohnende Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.

3.3 Reptilien

Die nachfolgende Tabelle stellt die während der Begehungen nachgewiesenen Reptilienarten im Untersuchungsgebiet sowie den Schutzstatus der jeweiligen Arten dar.

Tabelle 3-3: Nachgewiesene Reptilienarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BB	RL D	BNat SchG	FFH RL	EHZ kont.
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	§§	IV	U1

RL BB - Rote Liste Sachsen

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

EHZ kont. - Erhaltungszustand kontinentale Region

- FV Günstig
- U1 Ungünstig bis unzureichend

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

FFH RL - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

- II Arten des Anhang II
- IV Arten des Anhang IV

- U2 Ungünstig bis schlecht
- XX Unbekannt

Im Rahmen der Reptilienkartierungen konnte die streng geschützte Reptilienart **Zauneidechse** erfasst werden.

Alle Nachweise der Zauneidechse erfolgten am 25.05.2023. Die Art wurde im Westen und Osten des Untersuchungsgebiets im Waldsaumbereich sowie am Feldgehölzstreifen nachgewiesen. Solche sonnenexponierten, strukturreichen Randbereiche mit Versteckmöglichkeiten nutzen die wechselwarmen Tiere, um sich aufzuheizen. Die Reproduktion der Art im Untersuchungsgebiet ist wahrscheinlich, da nahe der Biogasanlage der KTW agrar GmbH & Co. KG ein trächtiges Weibchen nachgewiesen wurde.

3.4 Amphibien

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden keine Amphibien nachgewiesen. Auf dem Gelände befinden sich weder geeignete Laichgewässer, noch ist die Nutzung als Landlebensraum wahrscheinlich, da die Fläche größtenteils bebaut ist und intensiv anthropogen genutzt wird. Potenzielle Laichgewässer befinden sich nur außerhalb des Untersuchungsgebiets: Südlich des Projektgebietes auf der Ackerfläche wurde ein Gewässer auf Amphibienbesatz kontrolliert; es wurden keine Nachweise erbracht. Auch am Straßengraben nördlich des Untersuchungsgebietes wurde kein Amphibienbesatz festgestellt. Beide Gewässer weisen aufgrund von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und Verschlammung nur geringes Habitatpotenzial auf.

3.5 Weitere Arten

Es wurden keine weiteren besonders geschützten Arten im Untersuchungsgebiet erfasst.

4 Zusammenfassung

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens und des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur „Erweiterung Biogasanlage Kremmen“ sind faunistische Untersuchungen erforderlich. Insbesondere um die beiden bestehenden Energieerzeugungsanlagen und die vorhandenen Milchviehanlage sind Eingriffe geplant. Mit der Durchführung der faunistischen Kartierungen wurde die MEP Plan GmbH beauftragt.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 38 Vogelarten. Davon gelten 13 Arten als wertgebend. Die Ergebnisse sind in der Karte 2 dargestellt.

Während der Detektorbegehungen wurden insgesamt 5 Fledermausarten und eine Artengruppe nachgewiesen. Im Großteil des Untersuchungsgebietes konnten dabei fliegende und jagende Individuen festgestellt werden. Es wurden keine Habitatbäume oder Quartiere an Gebäuden festgestellt. An den Gebäuden sind jedoch geeignete Sommer- und Zwischenquartierstrukturen vorhanden.

Im Rahmen der Reptilienkartierungen konnte die streng geschützte Reptilienart Zauneidechse erfasst werden.

Es wurden aufgrund fehlender Strukturen keine Amphibien im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Auch die unmittelbare Umgebung bietet nur geringes Habitatpotenzial.

5 Quellenverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]) geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434))
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) (Abl. L 206 vom 22.7.1992), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (Abl. L 363 vom 20.12.2006).
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.01.2010, S. 7), zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 05.06.2019 (Abl. L 170 vom 25.06.2019).
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BartSchVO) vom 16.02.2005 (BGBl. I S.258; ber. S.896), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I Seite 95).
- Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten (Bonner Konvention, CMS): Schutz für wandernde Tierarten in den Ländern ihres Verbreitungsgebietes, Stand Oktober 2003.

Literatur

- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) (Hrsg.) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur & Text, Rangsdorf. 684 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt – Heft 70 (1). Bonn-Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag. 386 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose (Teil 1). Naturschutz und biologische Vielfalt – Heft 70 (3). Bonn-Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose (Teil 2). Naturschutz und biologische Vielfalt – Heft 70 (4). Bonn-Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2019a): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie - Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region. In: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_Arten_EHZ_Gesamttrend_KON_20190830.pdf Stand September 2019
- DOLCH, D.; DÜRR, T.; HAENSEL, J.; HEISE, G.; PODANY, M.; SCHMIDT, A.; TEUBNER, J. & THIELE, K. (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia). – In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg – Rote Liste, Potsdam: 13-20.; Dolch, D. (1995): Beiträge zur Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Die Säugetiere des ehemaligen Bezirks Potsdam. – Naturschutz und Landespflege in Brandenburg. Sonderheft 1995: 95 S.

- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23-83.
- LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (LFU) (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibien) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg, Beilage zu Heft 4, 2004, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg.
- LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg (Beilage Heft 4, 2019): 24-32.
- MARCKMANN, U. & RUNKEL, DR. V. (2009): Referenzrufdaten, Rufvariationen ausgewählter Arten abrufbar unter.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MIDDELTON, N., FROUD, A., FRENCH, K. (2014): Social Calls of the Bats of Britain and Ireland. Pelagic Publishing, Exeter.
- PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). - Dissertation Universität Kaiserslautern. 251 S.
- RODRIGUES, L; BACH, L.; DUBOURG-SAVAGE, M.-J.; GOODWIN, J. & HARBUSCH, C. (2008): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten. EUROBATS Publication Series No. 3 (deutsche Fassung). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 57 S.
- RUSS, J. (2012): British Bat Calls: A Guide to Species Identification. Pelagic Publishing, Exeter.
- SCHUHMACHER, J. & C. FISCHER-HÜFTLE (Hrsg.) (2011): Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar. Verlag W. Kohlhammer. Stuttgart.
- SEIFERT, B. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Ameisen (Hymenoptera: Formicidae) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3)
- SKIBA R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2. Auflage. Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.
- TORSTEN RYSLAVY, HANS-GÜNTHER BAUER, BETTINA GERLACH, OMMO HÜPPOP, JASMINA STAHRER, PETER SÜDBECK & CHRISTOPH SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020.

6 Anhang

6.1 Fotodokumentation



Abb. 1 Biogasanlage der Kremmen Agrar GmbH & Co. KG, Nordwesten des Untersuchungsgebiets



Abb. 2: Biogasanlage der KTW agrar GmbH & Co. KG, Süden des Untersuchungsgebiets



Abb. 3: Weidefläche am Groß-Ziethener Weg



Abb. 4: Stallgebäude im Zentrum des Untersuchungsgebiets mit mehreren Nistplätzen des Haussperling.



Abb. 5: Mehlschwalbennester unter Dachkante an Nordseite der großen Stalleanlage.



Abb. 6: Einflugmöglichkeit durch ein geöffnetes Fenster.



Abb. 7: Randbereich zwischen westlichem Untersuchungsbereich und Waldgebiet „Kremmener Sandberge“.

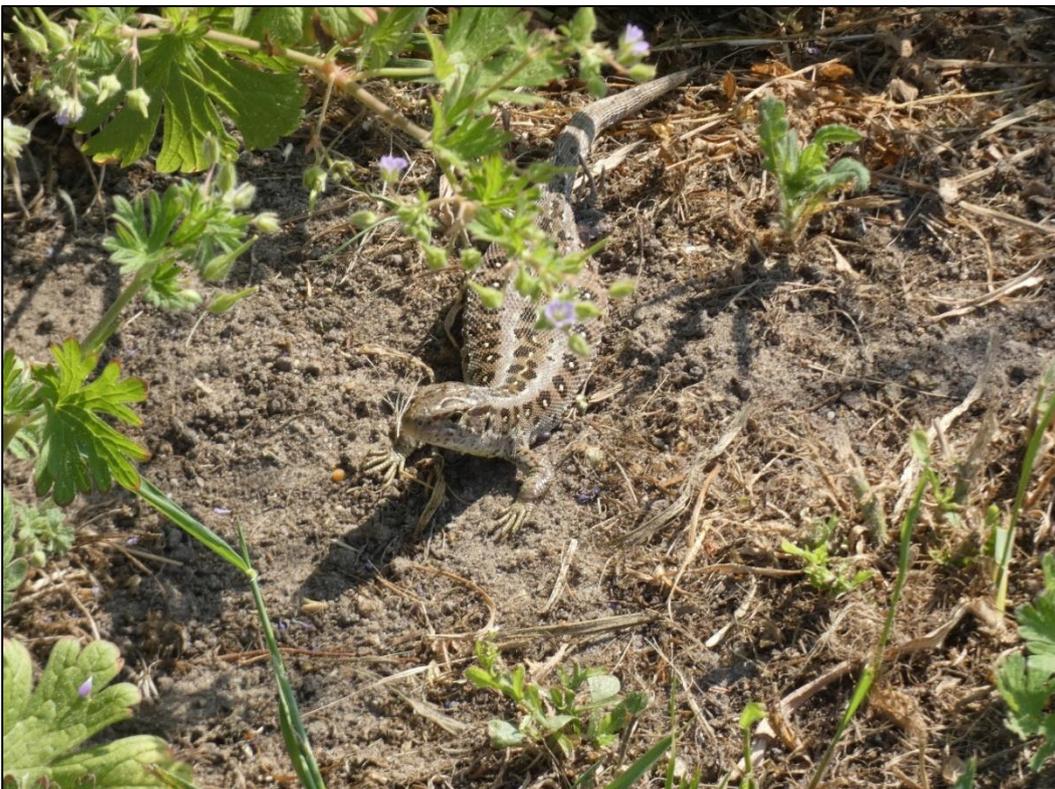


Abb. 8: Trächtiges Zauneidechsenweibchen.



Abb. 9: Künstlicher Graben im Norden des Untersuchungsgebiets.

6.2 Kartenwerk

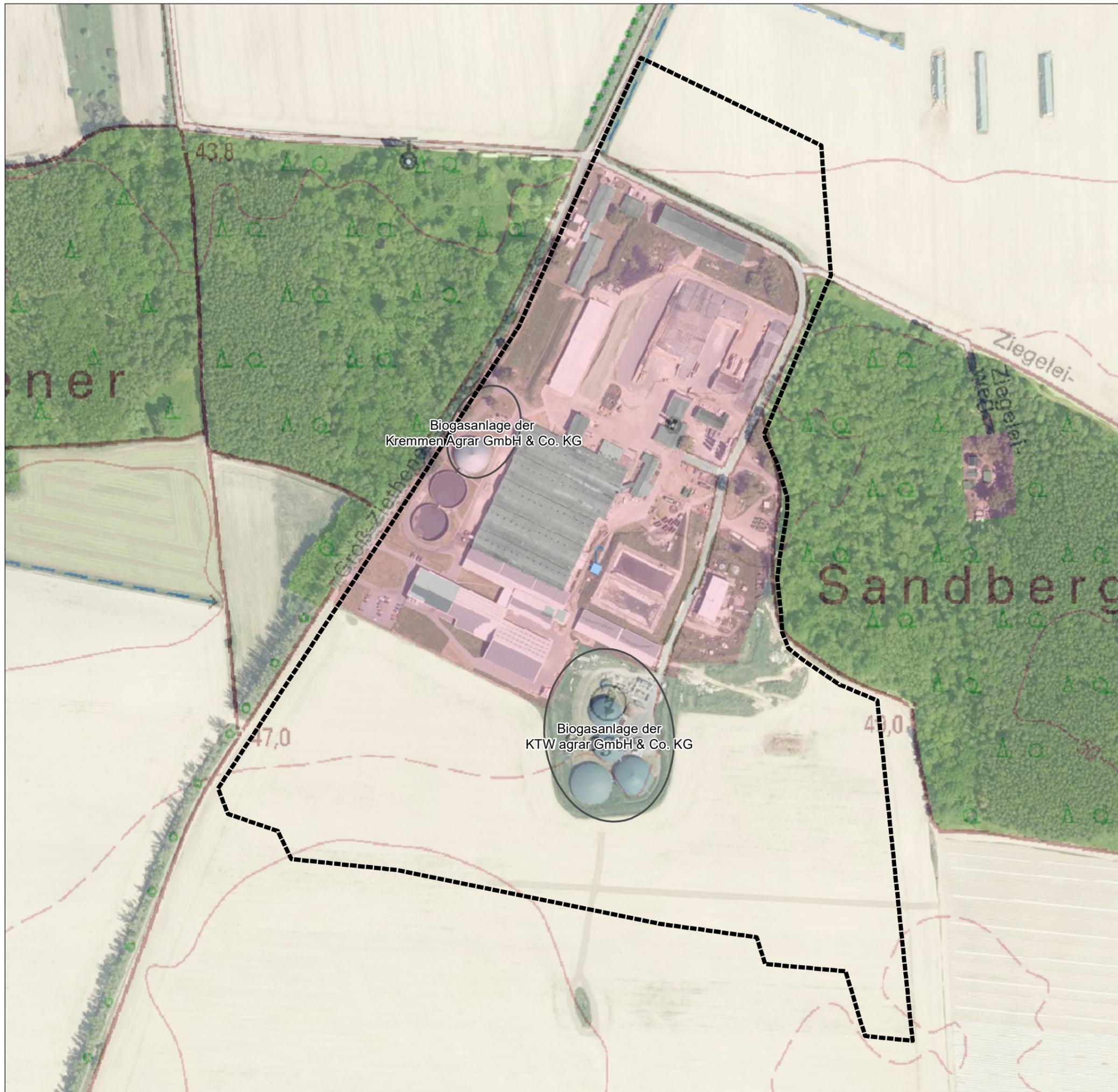
6.2.1 Karte 1: Übersichtskarte

6.2.2 Karte 2: Ergebnisse Brutvögel

6.2.3 Karte 3: Ergebnisse Reptilien

Kartenlegende

 Untersuchungsgebiet



Grundlagen

Quelle Brandenburg: © GeoBasis-DE / LGB, dl-de/by-2-0



Auftraggeber:
Kremmen Agrar GmbH & Co. KG
Groß-Ziethener Weg 3, 16766 Kremmen

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



**Erweiterung Biogasanlage Kremmen
Faunistisches Gutachten**

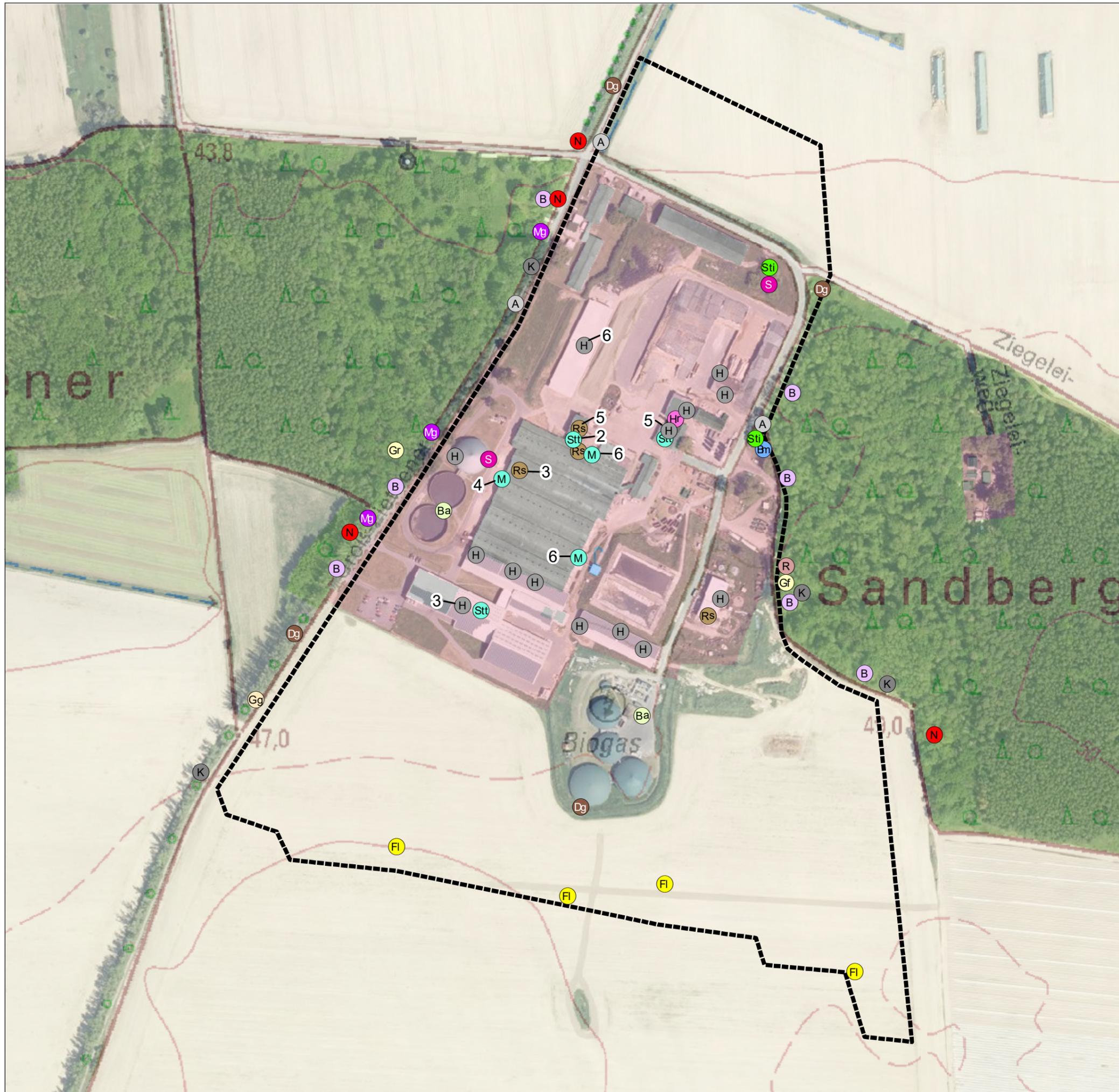
Karte 2: Ergebnis Brutvögel
(Stand: 12.07.2023)

Kartenlegende

Nachgewiesene Brutplätze bzw. -reviere
(inkl. Anzahl, wenn mehr als 1 Brutplatz pro Punkt)

(A)	Amsel	(K)	Kohlmeise
(Bn)	Blaumeise	(Ku)	Kuckuck*
(Ba)	Bachstelze	(M)	Mehlschwalbe*
(B)	Buchfink	(Mg)	Mönchsgrasmücke
(Dg)	Dorngrasmücke	(N)	Nachtigall
(Fl)	Feldlerche*	(Rs)	Rauchschwalbe
(Gg)	Gartengrasmücke	(R)	Rotkehlchen
(Gr)	Gartenrotschwanz	(S)	Star*
(Gf)	Grünfink	(Sti)	Stieglitz
(Hr)	Hausrotschwanz	(Stt)	Straßentaube
(H)	Haussperling		

* wertgebende Vogelart



Grundlagen

 Untersuchungsgebiet

Quelle Brandenburg: © GeoBasis-DE / LGB, dl-de/by-2-0



Auftraggeber:
Kremmen Agrar GmbH & Co. KG
Groß-Ziethener Weg 3, 16766 Kremmen

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden

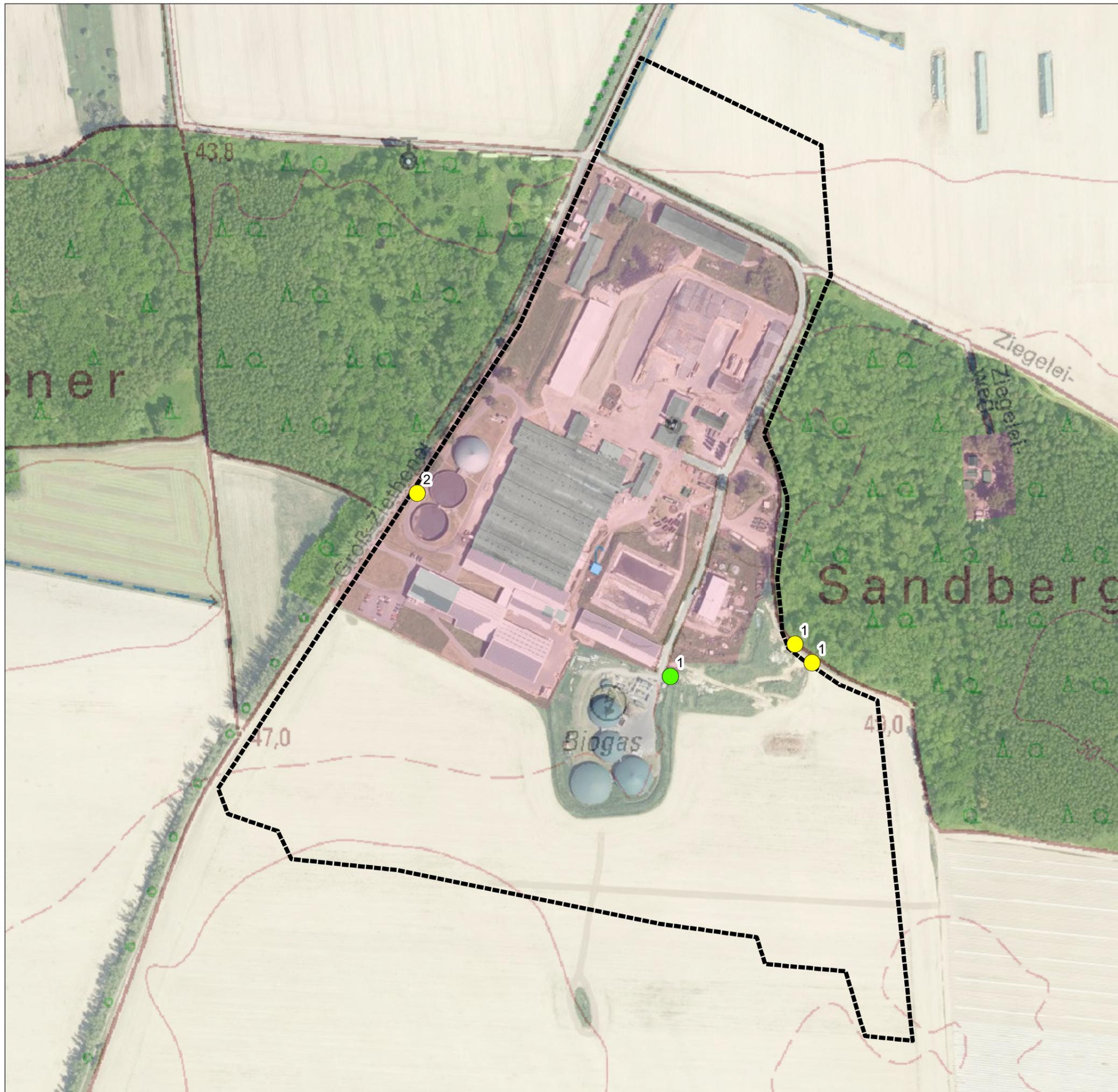


Kartenlegende

Zauneidechsenachweise
(inkl. Anzahl Individuen pro Punkt)

Alter und Geschlecht

-  adult; trächtiges Weibchen
-  subadult; Geschlecht unbestimmt



Grundlagen

 Untersuchungsgebiet

Quelle Brandenburg: © GeoBasis-DE / LGB, dl-de/by-2-0

0 50 100 200 Meter



Auftraggeber:
Kremmen Agrar GmbH & Co. KG
Groß-Ziethener Weg 3, 16766 Kremmen

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden

