

# **Erweiterung Biogasanlage Kremmen** (Landkreis Oberhavel)

## **Biotoptypenkartierung**

bearbeitet durch:



## Erweiterung Biogasanlage Kremmen (Landkreis Oberhavel) Biotoptypenkartierung

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

Auftragnehmer: MEP Plan GmbH  
Naturschutz, Forst- und 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: Forstassessor Stefan Escher  
B. Sc. Caroline Buck  
B.Sc. Sebastian Trommer

Dresden, den 27. November 2023



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



Steffen Etzold  
Geschäftsführer  
Dipl.-Forstwirt  
Forstassessor

## Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung .....	1
2	Methodik .....	1
3	Ergebnisse .....	2
3.1	Fließgewässer .....	9
3.1.1	01130 Gräben .....	9
3.1.2	01140 Kanäle .....	9
3.2	Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhricht etc.) .....	10
3.2.1	02120 Perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe, etc., <1 ha) .....	10
3.2.2	02130 Temporäre Kleingewässer .....	10
3.2.3	02140 Staugewässer/Kleinspeicher .....	10
3.2.4	02150 Teiche .....	10
3.2.5	022111 Schilf-Röhricht an Standgewässern .....	11
3.3	Moore und Sümpfe .....	11
3.3.1	04510 Röhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe .....	11
3.4	Gras- und Staudenfluren .....	11
3.4.1	05101 Großseggenwiesen (Streuwiesen) .....	11
3.4.2	051032 Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung .....	11
3.4.3	051052 Feuchtwiesen, verarmte Ausprägung .....	12
3.4.4	05121 Sandtrockenrasen (einschl. offene Sandstandorte und Borstgrasrasen trockener Ausprägung) .....	12
3.4.5	05131 Grünlandbrachen feuchter Standorte .....	13
3.4.6	051331 Grünlandbrachen trockener Standorte mit einzelnen Trockenrasenarten .....	13
3.4.7	051411 Gewässerbegleitende Hochstaudenfluren .....	13
3.5	Laubgebüsch, Feldgehölze, Aleen, Baumreihen und Baumgruppen .....	14
3.5.1	071011 Strauchweidengebüsch .....	14
3.5.2	07111 Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte .....	14
3.5.3	07141 Alleen .....	14
3.5.4	07170 Flächige Obstbestände .....	15
3.5.5	07190 Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern .....	15
3.6	Wälder und Forste .....	15
3.6.1	08103 Erlen-Bruchwälder .....	15
3.6.2	08113 Traubenkirschen-Eschenwald .....	15
3.6.3	08123 Fahlweiden-Schwarzerlen-Auenwald .....	16
3.6.4	08170 Rotbuchenwälder .....	16
3.6.5	08180 Eichen-Hainbuchenwälder .....	16
3.6.6	08190 Eichenmischwälder bodensaurer Standorte .....	17
3.6.7	082821 Eichen-Vorwald frischer Standorte .....	17
3.7	Sonderbiotope .....	18
3.7.1	11160 Steinhaufen und -wälle .....	18

4	Zusammenfassung.....	18
5	Quellenverzeichnis.....	18
6	Anhang.....	19
6.1	Karte 1: Ergebnis Biotypenkartierung – Blatt 1 (Nordwest)	
6.2	Karte 2: Ergebnis Biotypenkartierung – Blatt 2 (Nordost)	
6.3	Karte 3: Ergebnis Biotypenkartierung – Blatt 3 (Südwest)	
6.4	Karte 4: Ergebnis Biotypenkartierung – Blatt 4 (Südost)	

## 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.

Mit der erforderlichen Biotoptypenkartierung wurde die MEP Plan GmbH beauftragt.

## 2 Methodik

Als Grundlage der Kartierung wurden die Daten der Biotop- und Landnutzungskartierung (BTLN 2009) im Land Brandenburg herangezogen. Auf Grundlage der BTLN wurde eine auf das ca. 3.500 ha große Untersuchungsgebiet (UG) zugeschnittene Arbeitskarte erstellt. Auf dieser Basis erfolgte unter Einbeziehung digitaler Reliefinformation sowie verfügbarer WMS-Grundlagen zu geschützten Biotopen des Biotopkatasters in Brandenburg Inspire View-Service (WMS-LFU-BBK 2021) zunächst eine luftbildgestützte Überarbeitung der BTLN (Polygone, Linien). Im Rahmen dieses Prozesses wurden alle Geometrien auf im Luftbild erkennbare Landschaftsveränderungen angepasst sowie anhand des Luftbildes nicht hinreichend genau einschätzbare Bereiche sowie Flächen, welche als potenziell wertvolle bzw. geschützte Biotope anzusprechen waren, ermittelt und für eine Überprüfung im Gelände markiert.

Zur Verifizierung der GIS-gestützten Vorkartierung (s.o.) sowie zur gezielten Erfassung geschützter Biotoptypen und Ansprache weiterer klärungswürdiger Bereiche erfolgte vom 06. bis 10.11.2023 eine Geländekartierung innerhalb des UG durch die MEP Plan GmbH. Dafür wurden Band 1 und 2 der Kartieranleitung „Biotopkartierung Brandenburg“ (Landesumweltamt Brandenburg 2007) genutzt.

Unter Beachtung des Naturraumes und der Standortverhältnisse erfolgte die Einstufung in die jeweiligen Biotoptypen anhand der Vegetationsstruktur, Artenzusammensetzung und -mächtigkeit. Der Biotoptypencode entspricht der Biotoptypenliste für Brandenburg (ZIMMERMANN et al. 2011). Die Einstufung als gesetzlich geschütztes Biotop entsprach den Regelungen des § 30 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz).

Aufgrund des Zeitpunktes der Kartierung waren fast alle Grünländer gemäht und viele bewertungsrelevante, krautige Arten nicht sichtbar. Deshalb konnten nicht alle Biotope sicher

auf ihren Schutzstatus angesprochen werden, da hierfür oft die Artenzusammensetzung- und Anzahl vonnöten ist. Bei Biotopen, wo das der Fall ist, wurde dies entsprechend auf der Karte symbolisiert und wird im folgenden Text erwähnt.

### 3 Ergebnisse

Die nachfolgende Tabelle zeigt die im Untersuchungsgebiet erfassten Biotoptypen mit Angabe des Schutzstatus gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG sowie ggf. des FFH-Lebensraumtypen (LRT), der Anzahl und der jeweiligen Flächengröße. Die Lage der erfassten Biotoptypen ist den Karten 1 bis 4 zu entnehmen.

Tabelle 3-1: Auflistung der erfassten Biotoptypen mit Angabe des Schutzstatus

Biotop-code	Biotopcode und Name	BNat SchG	Anzahl der Flächen / Linien	Fläche [ha]	Länge [m]
<b>Fließgewässer</b>					
01130	Gräben		103		29.382
		§	116		40.886
01141	Kanäle, unbeschattet	§	4		1.393
01143	Kanäle, teilweise beschattet		3	0,93	
<b>Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhrriecht etc.)</b>					
02120	Perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe etc., < 1 ha)	§	18	3,10	
02130	Temporäre Kleingewässer	§	6	0,50	
02140	Staugewässer / Kleinspeicher	§	1	0,09	
02150	Teiche	§	3	0,59	
022111	Schilf-Röhrriecht an Standgewässern	§	1	0,57	
<b>Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren</b>					
032001	Ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)		116	51,58	
032002	ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)		21	10,83	
<b>Moore und Sümpfe</b>					
04511	Schilfröhrriecht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	§	2	0,46	
04512	Rohrkolbenröhrriecht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	§	2	1,68	
04514	Rohrglanzgras-Röhrriecht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	§	1	3,68	
<b>Gras- und Staudenfluren</b>					
05101	Großseggenwiesen (Streuwiesen)	§	2	0,64	
051032	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung	[§]	12	29,93	
051052	Feuchtwiesen, verarmte Ausprägung	[§]	9	27,97	
0511001	Frischwiesen und Frischweiden, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)		76	92,13	
0511002	Frischwiesen und Frischweiden, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)		5	2,49	
0511101	Frischweiden, Fettweiden, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)		36	115,37	
051111	Artenreiche Magerweiden		1	2,59	

Biotopcode	Biotopcode und Name	BNat SchG	Anzahl der Flächen / Linien	Fläche [ha]	Länge [m]
051112	Artenarme Fettweiden		12	89,51	
05112	Frischwiesen		1	1,86	
0511201	Frischwiesen, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)		37	37,07	
0511202	Frischwiesen, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)		3	1,49	
0511211	Frischwiesen, artenreiche Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)		10	37,03	
051122	Frischwiesen, verarmte Ausprägung		12	26,77	
0511301	Ruderales Wiesen, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)		1	1,01	
051211	Silbergrasreiche Pionierfluren	§	3	1,97	
0512122	Heidenelken-Grasnelkenflur	§	7	9,72	
051215	Kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten	§	4	0,81	
05131	Grünlandbrachen feuchter Standorte	[§]	3	3,49	
051311	Grünlandbrache feuchter Standorte, von Schilf dominiert	§	14	13,10	
051312	Grünlandbrache feuchter Standorte, von Rohrglanzgras dominiert	§	6	5,98	
051316	Grünlandbrache feuchter Standorte, von sonstigen Süßgräsern dominiert		1	0,10	
05132	Grünlandbrachen frischer Standorte		14	9,77	
0513201	Grünlandbrachen frischer Standorte, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)		60	36,90	
0513202	Grünlandbrachen frischer Standorte, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)		36	23,78	
0513211	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenreich (typische Grünlandarten), weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)		2	2,19	
051331	Grünlandbrachen trockener Standorte mit einzelnen Trockenrasenarten	[§]	2	4,27	
		§	3	1,00	
051332	Artenarme oder ruderales trockene Brachen		1	0,82	
051411	Gewässerbegleitende Hochstaudenfluren	§	3		352
05150	Intensivgrasland		27	457,61	
05160	Zier-/ Scherrasen		27	8,41	
<b>Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen</b>					
071011	Gebüsche nasser Standorte, Strauchweidengebüsche	§	10	3,31	
071013	Gebüsche nasser Standorte, Weidengebüsche gestörter, anthropogener Standorte		2	0,05	
07102	Laubgebüsche frischer Standorte		5	1,24	
07111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte		3	1,50	
		§	4	1,42	
07112	Feldgehölze frischer u./o. reicher Standorte		12	4,91	
07113	Feldgehölze mittlerer Standorte		30	6,97	
07131	Hecken und Windschutzstreifen ohne Überschirmung		27		3.737
07132	Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10% Überschirmung)		26		2.871
07141	Alleen	§	45		10.634
07142	Baumreihen		284	1,65	39.821

Biotop-code	Biotopcode und Name	BNat SchG	Anzahl der Flächen / Linien	Fläche [ha]	Länge [m]
071421	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten		2		813
07153	Einschichtige oder kleine Baumgruppen		5	0,69	
0717001	Flächige Obstbestände (Streuobstwiesen), überwiegend Altbäume		1	0,09	
0717101	Genutzte Streuobstwiesen, überwiegend Altbäume		2	0,35	
0717102	Genutzte Streuobstwiesen, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)		1	0,06	
0717103	Genutzte Streuobstwiesen, überwiegend Jungbestände (< 10 Jahre)		1	0,17	
0717201	Genutzte Obstbestände mit unterschiedlichem Unterwuchs, überwiegend Altbäume	§	1	0,84	
0717203	Genutzte Obstbestände mit unterschiedlichem Unterwuchs, überwiegend Jungbestände (< 10 Jahre)	§	1	0,39	
0717301	Aufgelassene Streuobstwiesen, überwiegend Altbäume		1	0,23	
07174	Aufgelassene Obstbestände mit unterschiedlichem Unterwuchs		4	1,78	
07190	Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	§	35	1,42	6.031
07200	Intensiv-Obstanlage		1	9,09	
<b>Wälder und Forste</b>					
081033	Schilf-Schwarzerlenwald	§	1	2,09	
081034	Großseggen-Schwarzerlenwald	§	4	6,93	
081036	Rasenschmielen-Schwarzerlenwald	§	5	4,36	
08113	Traubenkirschen-Eschenwald	§	1	1,20	
08123	Fahlweiden-Schwarzerlen-Auenwald	§	1	0,59	
081713	Blaubeer-Kiefern-Buchenwald	§	1	1,25	
081728	Rasenschmielen-Buchenwald	§	1	0,45	
081811	Waldziest-Ahorn-Hainbuchenwald	§	2	18,85	
081812	Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald	§	4	2,95	
081813	Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald	§	3	10,72	
08190	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte	§	1	3,64	
081911	Gilbweiderich-Birken-Stieleichenwald	§	1	2,97	
081912	Pfeifengras-Birken-Stieleichenwald	§	1	13,79	
081921	Knäuelgras-Eichenwald	§	1	6,46	
081923	Straußgras-Eichenwald	§	1	5,67	
08261	Kahlflächen, Rodungen		2	1,67	
082816	Birken-Vorwald trockener Standorte		1	0,96	
08282	Vorwälder frischer Standorte		1	0,73	
082821	Eichen-Vorwald frischer Standorte	§	2	1,15	
082825	Pappel-Vorwald (ohne Espe) frischer Standorte		1	0,59	
08290	Naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten		2	15,05	
08310	Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche)		6	4,61	
083102	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Buche (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	0,36	

Biotop-code	Biotopcode und Name	BNat SchG	Anzahl der Flächen / Linien	Fläche [ha]	Länge [m]
083106	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Birke (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		3	2,25	
083108	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	3,39	
08312	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) mit Buche (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)		1	0,53	
083146	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) mit Robinie (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und Birke (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	2,93	
08316	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) mit Birke (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)		1	1,14	
083168	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) mit Birke (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		3	2,29	
08318	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)		4	6,89	
08340	Robinienforste		1	4,10	
083408	Robinienforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		4	4,21	
08348	Robinienforste mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)		1	1,46	
08350	Pappelforste		5	4,71	
083508	Pappelforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	4,52	
083519	Pappelforste mit Eiche (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen		1	1,86	
08358	Pappelforste mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)		1	0,84	
083584	Pappelforste mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und Robinie (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	1,87	
08360	Birkenforste		2	0,64	
083608	Birkenforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	0,67	
08370	Erlenforste		2	0,70	
083701	Erlenforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Eiche (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		2	1,48	
083708	Erlenforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	1,96	
08380	Laubholzforste aus sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche)		20	11,24	
083806	Laubholzforste aus sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Birke (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	3,73	
08387	Laubholzforste aus sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) mit Erle (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)		1	0,63	
08460	Lärchenforste		6	12,85	
08470	Fichtenforste		5	3,93	

Biotopcode	Biotopcode und Name	BNat SchG	Anzahl der Flächen / Linien	Fläche [ha]	Länge [m]
084708	Fichtenforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Kiefer (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	1,31	
08480	Kiefernforste		54	95,53	
084802	Kiefernforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit sonstiger nicht heimischer Konifere (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	0,81	
08486	Kiefernforste mit Lärche (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)		1	0,86	
08487	Kiefernforste mit Fichte (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)		1	0,81	
085101	Eichenforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Douglasie (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	0,00	
085108	Eichenforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Kiefer (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		10	18,56	
08518	Eichenforste mit Kiefer (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)		3	4,22	
085408	Robinienforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Kiefer (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		5	3,23	
085608	Birkenforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Kiefer (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	1,03	
085802	Laubholzforste aus sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit sonstiger nicht heimischer Konifere (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	1,33	
085808	Laubholzforste aus sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Kiefer (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		6	6,36	
085908	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Kiefer (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	3,51	
086101	Douglasienforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	0,55	
086608	Lärchenforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	1,44	
08670	Fichtenforste mit Laubholzarten		1	0,35	
086706	Fichtenforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Birke (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	2,29	
086708	Fichtenforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		2	1,28	
086801	Kiefernforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Eiche (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		17	44,71	
086806	Kiefernforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Birke (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		10	22,29	
086808	Kiefernforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		26	54,26	
08681	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		10	38,34	
086814	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und Robinie (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	2,56	
086816	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und Birke (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		2	5,25	

Biotop-code	Biotopcode und Name	BNat SchG	Anzahl der Flächen / Linien	Fläche [ha]	Länge [m]
086818	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		4	15,79	
08686	Kiefernforste mit Birke (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)		2	8,28	
086868	Kiefernforste mit Birke (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)		1	1,29	
08688	Kiefernforste mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)		4	5,22	
<b>Äcker</b>					
09130	Intensiväcker		81	1304,04	
09140	Ackerbrachen		22	85,44	
<b>Biotope der Grün- und Freiflächen</b>					
10102	Friedhöfe		4	4,32	
10110	Gärten, Gartenbrachen, Grabeland		6	3,38	
10111	Gärten		117	47,60	
10112	Grabeland		12	7,58	
10113	Gartenbrachen		8	2,03	
10150	Kleingartenanlagen		15	13,33	
10171	Sportplätze		3	3,93	
10173	Reitplätze und Rennbahnen (offener Boden)		7	6,03	
10201	Spielplätze weitgehend ohne Gehölze		1	0,32	
10202	Spielplätze mit Gehölzen		1	0,15	
102502	Wochenend- und Ferienhausbebauung, Ferienlager, mit Bäumen		3	1,32	
102702	Gärtnerisch gestaltete Freiflächen (außer Rasen- und Baumbestandsflächen), mit Bäumen		1	0,18	
<b>Sonderbiotope</b>					
11162	Steinhaufen und -wälle, beschattet	§	1		49
11250	Baumschulen, Erwerbsgartenbau		1	3,36	
<b>Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen</b>					
122221	Geschlossene und halboffene Blockbebauung (nicht allseitig umschlossene Hinterhöfe), Innenhöfe überwiegend versiegelt		2	1,00	
122223	Geschlossene und halboffene Blockbebauung (nicht allseitig umschlossene Hinterhöfe), Innenhöfe mit Spontanvegetation		4	1,48	
12231	Blockrandbebauung mit überbauten (Garagen) oder versiegelten Innenhöfen (Parkplätze)		3	2,66	
12250	Großformbebauung, Hochhauskomplexe		1	1,77	
12260	Einzel- und Reihenhausbebauung		16	5,40	
12261	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten		178	143,79	
12262	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Obstbaumbestand		2	0,54	
12263	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Waldbaumbestand		12	4,40	
12291	Dörfliche Bebauung / Dorfkern, ländlich		20	12,68	
12292	Dörfliche Bebauung / Dorfkern, verstädtert		11	7,17	
12311	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsfläche (in Betrieb) mit hohem Grünflächenanteil		21	19,98	

Biotopcode	Biotopcode und Name	BNatSchG	Anzahl der Flächen / Linien	Fläche [ha]	Länge [m]
12312	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsfläche (in Betrieb) mit geringem Grünflächenanteil		34	31,33	
12331	Gemeinbedarfsflächen (Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser etc.) mit hohem Grünflächenanteil		1	0,66	
12332	Gemeinbedarfsflächen (Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser etc.) mit geringem Grünflächenanteil		7	2,90	
12400	Landwirtschaft und Tierhaltung		1	0,17	
12410	Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft		3	1,76	
12420	Gebäude industrieller Landwirtschaft		4	23,86	
12500	Ver- und Entsorgungsanlagen		1	0,10	
12521	Kraftwerke mit hohem Grünflächenanteil		3	19,66	
12541	Kläranlagen mit hohem Grünflächenanteil		1	2,69	
12610	Straßen		415	0,10	45.927
12621	Überwiegend versiegelte Stadtplätze und Promenaden, mit regelmäßigem Baumbestand		1	0,24	
126412	Parkplätze, nicht versiegelt, ohne Baumbestand		1	0,12	
126421	Parkplätze, teilversiegelt, mit regelmäßigem Baumbestand		1	0,29	
126422	Parkplätze, teilversiegelt, ohne Baumbestand		8	4,00	
126431	Parkplätze, versiegelt, mit regelmäßigem Baumbestand		2	0,80	
126432	Parkplätze, versiegelt, ohne Baumbestand		5	2,58	
12650	Wege		509		95.378
12655	Steg (über Wasser oder Land)		2	0,30	
12661	Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe		11		5.347
12662	Bahnhofsanlagen		1	2,68	
12663	Bahnbrachen		14	1,14	6.962
12720	Aufschüttungen und Abgrabungen		1	2,05	
12730	Bauflächen und -stellen		1	0,17	
12740	Lagerflächen		15	6,91	
12811	Burg, Schloß		2	1,78	
12812	Kirche		3	0,83	
<b>Gesamt</b>			<b>1.317</b>	<b>3475,16</b>	<b>289.581</b>

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

§ gesetzlich geschütztes Biotop

[§] möglicherweise gesetzlich geschütztes Biotop

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurden im UG insgesamt 194 Biotoptypen erfasst. Die sich darunter befindenden nach § 30 BNatSchG / § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützten Biotoptypen (insgesamt 134,35 ha flächige Biotope und 59,3 km linienförmige Biotope) und möglicherweise gesetzlich geschützten Biotoptypen (insgesamt 64,53 ha) werden in den Kapiteln 3.1 bis 3.7 näher erläutert.

Des Weiteren wurden die in der folgenden Tabelle aufgeführten Arten als Nebenbeobachtungen erfasst, die gemäß BNatSchG als besonders geschützt gelten.

Tabelle 3-2: Gesetzlich geschützte Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG
Sand-Grasnelke	<i>Armeria elongata</i>	§
Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i>	§
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>	§
Wasserfeder	<i>Hottonia palustris</i>	§
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>	§
Weißer Seerose	<i>Nymphaea alba</i>	§

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

§ besonders geschützt

Die im UG vorgefundenen Vorkommen geschützter Arten befanden sich jeweils vollständig innerhalb geschützter Biotope und werden bei der Beschreibung dieser im Folgenden erwähnt.

### 3.1 Fließgewässer

#### 3.1.1 01130 Gräben

Entlang von Straßen sowie zur Entwässerung der großflächigen Grünländer kommen im UG 219 Gräben mit einer Gesamtlänge von ca. 70,3 km vor. Davon unterliegen 116 mit einer Gesamtlänge von ca. 40,9 km aufgrund naturnaher Wasservegetation und/oder Röhrichtbestände gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG als naturnahe fließende Gewässer dem gesetzlichen Biotopschutz. Die Röhrichte sind zumeist aus Schilfrohr (*Phragmites australis*) oder Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) aufgebaut. Weiterhin kommen Ufersegge (*Carex riparia*), Uferwolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Wasserminze (*Mentha aquatica*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) verstreut bis häufig an den Gräben vor. Außerdem treten punktuell die besonders geschützten Arten Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Wasserfeder (*Hottonia palustris*) auf.

#### 3.1.2 01140 Kanäle

Im Norden des UG verläuft ein langsam fließender Kanal mit einer Gesamtlänge von ca. 1,4 km, welcher aufgrund seiner ausgeprägten Schwimmblattvegetation aus der besonders geschützten Weißen Seerose (*Nymphaea alba*) und Röhrichtbeständen des Schilfrohrs (*Phragmites australis*) gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG als naturnahes fließendes Gewässer gesetzlichen Schutz unterliegt.

## **3.2 Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhricht etc.)**

### **3.2.1 02120 Perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe, etc., <1 ha)**

Perennierende Kleingewässer mit einer Gesamtfläche von ca. 3,10 ha kommen an 18 Standorten im UG vor. Die oft innerhalb großer Intensiväcker oder Grünländer gelegenen Biotope sind durch die angrenzende Landnutzung oft stark eutrophiert und weisen zumeist randlich Röhrichte des Schilfrohrs (*Phragmites australis*), des Rohrglanzgrases (*Phalaris arundinacea*) oder des Breitblättrigen Rohrkolbens (*Typha latifolia*) auf. Eine Unterwasservegetation konnte zum Zeitpunkt der Kartierung nicht festgestellt werden.

Die perennierenden Kleingewässer unterliegen gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG als natürliche stehende Gewässer gesetzlichem Schutz.

### **3.2.2 02130 Temporäre Kleingewässer**

Der Biototyp temporäres Kleingewässer kommt im UG auf sechs Flächen vor. Diese liegen in Waldbiotopen und Grünländern. Insgesamt nehmen sie eine Fläche von ca. 0,5 ha ein. Zum Zeitpunkt der Kartierung waren einige der Kleingewässer trockengefallen, in wenigen stand Wasser mit einer Tiefe von weniger als 5 cm. Die im Wald gelegenen temporären Kleingewässer sind aufgrund von Beschattung artenarm. Zumeist unterscheidet sich die Vegetation nicht von der Bodenvegetation des umliegenden Waldes. An den temporären Kleingewässern im Grünland kommt es durch die Weidenutzung des umliegenden Grünlandes zu Eutrophierungserscheinungen, welche sich durch das z.T. starke Auftreten von Nährstoffzeigern wie Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) und z.T. Schilfrohr (*Phragmites australis*) zeigt.

Die temporären Kleingewässer unterliegen gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlichem Schutz.

### **3.2.3 02140 Staugewässer/Kleinspeicher**

Am südlichen Rand des UG wird ein Kleinspeicher angeschnitten. Dieser nimmt eine Fläche von ca. 0,09 ha innerhalb des UG ein. Auf der Fläche wächst ein geschlossener Bestand von Schilfrohr (*Phragmites australis*), wodurch auch dieser Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlichem Schutz unterliegt.

### **3.2.4 02150 Teiche**

3 Teiche mit einer Gesamtfläche von ca. 0,59 ha befinden sich im UG, welche aufgrund ihrer naturnahen Uferzonen und Schilfröhrichte gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlichem Schutz unterliegen. Neben dem dominanten Schilfrohr (*Phragmites australis*) kommen Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*) häufig vor. 2 Teiche befinden sich im Bereich der Kläranlage Kremmen, der dritte liegt auf einem Grundstück in Amalienfelde.

### 3.2.5 022111 Schilf-Röhricht an Standgewässern

In der Umgebung eines perennierenden Kleingewässers (s. Kapitel 3.2.1) befindet sich ein Schilfröhricht (*Phragmites australis*) in welchem neben der namensgebenden Art außerdem die Ufer-Segge (*Carex riparia*), Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*), Echter Beinwell (*Symphytum officinale*) sowie die besonders geschützte Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) vorkommen.

Schilfröhrichte stehen zum Teil im Wasser oder auf bereits verlandeten Bereichen. Insgesamt nehmen diese eine Fläche von ca. 0,57 ha ein.

Als Teil der natürlichen Verlandungsvegetation von Standgewässern unterliegt das Schilf-Röhricht gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlichem Schutz.

## 3.3 Moore und Sümpfe

### 3.3.1 04510 Röhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe

An 4 Standorten kommen Röhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe im UG vor. Sie liegen in natürlicherweise feuchten Senken und kommen in unterschiedlicher Ausprägung vor, je nachdem von welcher Art sie dominiert werden handelt es sich um Schilfröhrichte (*Phragmites australis*), Rohrkolbenröhrichte (*Typha spp.*) oder Rohrglanzgrasröhrichte (*Phalaris arundinacea*). Insgesamt nehmen sie eine Fläche von ca. 5,81 ha ein. Begleitend treten auf diesen Flächen einige Arten der feuchten Hochstaudenfluren auf, wie z.B.: Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaea*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Sumpfhelmkraut (*Scutellaria galericulata*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und die besonders geschützte Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*).

Alle Röhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe unterliegen gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlichem Schutz.

## 3.4 Gras- und Staudenfluren

### 3.4.1 05101 Großseggenwiesen (Streuwiesen)

Im Norden des UG und bei Kremmen befinden sich 2 Großseggenwiesen. Sie nehmen insgesamt eine Fläche von ca. 0,64 ha ein und sind von Großseggen wie Schlanksegge (*Carex acuta*), Ufersegge (*C. riparia*) oder Sumpfsegge (*C. acutiformis*) dominiert, welche Feuchtigkeit anzeigen. Weitere typische Arten sind Flatterbinse (*Juncus effusus*), Sumpflabkraut (*Galium palustre*) und Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*).

Großseggenwiesen unterliegen gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlichem Schutz.

### 3.4.2 051032 Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung

Im UG befinden sich 12 Teilflächen auf denen verarmte Ausprägungen nährstoffreicher Feuchtwiesen auf einer Gesamtfläche von etwa 29,93 ha vorkommen. Typische Arten dieses

Biotoptypen sind der Gewöhnliche Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*), die Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), der Wiesenschwingel (*Festuca pratensis*), der Wiesensauerampfer (*Rumex acetosa*) und der Beinwell (*Symphytum officinale*). Da das Artenspektrum aufgrund des Zeitpunktes der Kartierung nicht ausreichend untersucht werden konnte, wurden diese Flächen als möglicherweise geschützt markiert [§]. Der gesetzliche Schutz der Flächen hängt maßgeblich von dem vorkommenden Artenspektrum ab.

### 3.4.3 051052 Feuchtweiden, verarmte Ausprägung

Ein häufig auftretender Biotoptyp sind verarmte Feuchtweiden mit einer Gesamtfläche von ca. 27,97 ha im UG. Das Artenspektrum dieses Biotoptyps umfasst durch die langjährige Weidenutzung entsprechende Weidezeiger wie Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Wiesenrispengras (*Poa pratensis*), Wiesenschwingel (*Festuca pratensis*), Schweden-Klee (*Trifolium hybridum*), Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina*) und Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*). Da das Artenspektrum aufgrund des Zeitpunktes der Kartierung nicht ausreichend untersucht werden konnte, wurden diese Flächen als möglicherweise geschützt [§] markiert. Der gesetzliche Schutz der Flächen hängt maßgeblich von dem vorkommenden Artenspektrum ab.

### 3.4.4 05121 Sandtrockenrasen (einschl. offene Sandstandorte und Borstgrasrasen trockener Ausprägung)

Auf 14 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von 12,49 ha kommen Sandtrockenrasen unterschiedlicher Ausprägung im UG vor. Dabei handelt es sich meist um kurzrasige und lückige, ungedüngte Grasfluren auf durchlässigen, sandigen Substraten. Durch die geringe Wasserspeicherkapazität des Bodens trocknen die Biotope oft bereits im Frühjahr aus, wodurch sich viele Trockenheitstolerante Arten ansiedeln.

Silbergrasreiche Pionierfluren (051211) besiedeln auf ca. 1,97 ha das UG. Sie sind von Silbergras (*Corynephorus canescens*) geprägte, lückig bewachsene sandige Rohböden. Begleitend treten hier Arten wie Frühlingsspark (*Spergula morisonii*), Nacktstängeliger Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), Mausohr-Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) auf.

In Brandenburg noch häufig, in den westlichen Bundesländern bereits sehr selten geworden sind die ansehnlich blühenden und besonders geschützten Arten Sand-Grasnelke (*Armeria elongata*) und Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), welche in Heidenelken-Grasnelkenfluren (0512122) das UG auf ca. 9,72 ha besiedeln. Sie weisen eine dichtere Grasdeckung als die silbergrasreichen Pionierfluren auf. Zu den oben genannten Arten tritt hier außerdem die besonders geschützte und namensgebende Heidenelke (*Dianthus deltoides*) auf. Weitere typische Arten sind Feldbeifuß (*Artemisia campestris*), Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Rispenflockenblume (*Centaurea stoebe*).

Die kennartenarmen Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten (051215) nehmen ca. 0,81 ha des UG ein. Das namensgebende Rotstraußgras (*Agrostis capillaris*) ist dominant

auf diesen Flächen vertreten, dazu treten Sandsegge (*Carex arenaria*) und einige weitere der bereits genannten Arten auf.

Alle Sandtrockenrasen sind gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützte Biotope.

### **3.4.5 05131 Grünlandbrachen feuchter Standorte**

Als Auflassungsstadien ehemaliger Feucht- und Nasswiesen befinden sich auf 23 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von ca. 22,57 ha Grünlandbrachen feuchter Standorte im UG. Auf den gut mit Nährstoffen versorgten Standorten breiten sich meist einzelne hochwüchsige Rhizomgräser aus, wie Schilfrohr (051311; *Phragmites australis*) oder Rohrglanzgras (051312; *Phalaris arundinacea*). Dazu treten vereinzelt Arten der Feuchtwiesen (s. Kapitel 3.4.2) sowie der feuchten Hochstaudenfluren (s. Kapitel 3.4.7) auf.

Die beschriebenen Biotope sind unter dem Begriff „Landröhricht“ gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützte Biotope.

3 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von 3,49 ha sind als möglicherweise geschützte Biotope [§] markiert, da das Artenspektrum aufgrund des Zeitpunktes der Kartierung nicht ausreichend untersucht werden konnte, von welchem der gesetzliche Schutz der Flächen maßgeblich abhängt.

### **3.4.6 051331 Grünlandbrachen trockener Standorte mit einzelnen Trockenrasenarten**

Auf 5 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von ca. 5,27 ha befinden sich Grünlandbrachen trockener Standorte mit einzelnen Trockenrasenarten im UG. Auf diesen kommen einzelne typische Trockenrasenarten wie die besonders geschützte Sand-Grasnelke (*Armeria elongata*) neben trockenheitstoleranten und z.T. ruderalen Arten wie Kriechquecke (*Elymus repens*), Landreitgras (*Calamagrostis arundinacea*) und Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) vor.

Dieser Biotoptyp steht nur unter gesetzlichem Schutz gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG, wenn der Anteil charakteristischer Arten der Trockenrasen mindestens 25% an der Gesamtartenzahl oder der Vegetationsbedeckung ausmacht. Deshalb wurden 3 Teilflächen als geschützte Biotope eingestuft und 2 als möglicherweise (§) geschützt, da hier aufgrund des Zeitpunktes der Kartierung die Deckungsgrade und Artenzahlen nicht sicher eingeschätzt werden konnten.

### **3.4.7 051411 Gewässerbegleitende Hochstaudenfluren**

Im Norden und Süden des UG kommen 3 gewässerbegleitende Hochstaudenfluren entlang von Gräben vor. Sie wachsen insgesamt auf einer Länge von ca. 352 m. Auf diesen befinden sich charakteristische Arten wie Gewöhnlicher Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Wasserminze (*Mentha aquatica*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Echter Beinwell

(*Symphytum officinale*), Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*).

Die gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren unterliegen gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlichem Schutz.

### **3.5 Laubgebüsche, Feldgehölze, Aleen, Baumreihen und Baumgruppen**

#### **3.5.1 071011 Strauchweidengebüsche**

Auf feuchten bis nassen Standorten im UG, in Senken, in der Umgebung von Gräben oder Infrastrukturen welche den Abfluss von Wasser behindern haben sich Strauchweidengebüsche entwickelt. Insgesamt nehmen sie eine Fläche von ca. 3,31 ha ein. Diese treten in der Ausprägung des Brennessel-Grauweidengebüsch (*Urtico-Salicetum cinereae*) auf. Vor allem die namensgebenden Arten Große Brennessel (*Urtica dioica*) und Grau-Weide (*Salix cinerea*) bilden hier dichte Bestände.

Strauchweidengebüsche unterliegen gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlichem Schutz.

#### **3.5.2 07111 Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte**

An 7 Standorten sind Feldgehölze nasser Standorte im UG ausgebildet. Davon sind 4 mit einer Gesamtfläche von ca. 1,42 ha gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützt, da sie einer Restbestockung der natürlichen Waldgesellschaft Bruchwald entsprechen. Durch die ungleichaltrigen Baumbestände und eine gut ausgebildete Strauchschicht sind die Bestände strukturreich. Typische Bestandsbildner sind Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Hängebirke (*Betula pendula*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Zitterpappel (*Populus tremula*). In der Strauchschicht kommen oft Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Salweide (*Salix caprea*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*) vor.

#### **3.5.3 07141 Alleeen**

Entlang mehrerer Straßen und Wege im UG verlaufen Alleeen unterschiedlichen Alters mit einer Gesamtlänge von ca. 10,6 km. Sie sind oft aus Winterlinde (*Tilia cordata*), Stieleiche (*Quercus robur*), Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) und Gewöhnlicher Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) aufgebaut. Sie stellen ein für Brandenburg besonders typisches und erhaltenswertes Landschaftselement dar.

Alleeen unterliegen gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlichem Schutz.

### 3.5.4 07170 Flächige Obstbestände

Insgesamt 12 flächige Obstbestände befinden sich im UG, davon sind jedoch nur 2 mit einer Gesamtfläche von ca. 1,23 ha gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützt, da nur hier die Mindestgröße von 0,25 ha sowie die Mindestzahl von 15 in räumlichem Zusammenhang stehenden Obstbäumen erreicht wird. Der Kulturapfel (*Malus domestica*) ist am häufigsten vertreten, aber auch die Süßkirsche (*Prunus avium*), Kulturbirne (*Pyrus communis*) und Zwetschge (*Prunus domestica*) kommen gut mit den armen Bodenverhältnissen zurecht.

### 3.5.5 07190 Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern

Flächig und linienförmig kommen Standorttypische Gehölzsäume im UG entlang von Gräben und Kanälen vor. Sie stocken insgesamt auf einer Fläche von ca. 1,42 ha, sowie auf einer Länge von 6,0 km. Die oft inmitten vor Agrarfluren gelegenen Biotope sind meist aus Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Bruchweide (*Salix fragilis*), sowie ihrem Bastard, der Fahlweide (*Salix x rubens*) aufgebaut. Dazu treten in der Strauchschicht Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gemeine Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Gemeine Hasel (*Corylus avellana*) auf.

Standorttypische Gehölzsäume an Gewässern unterliegen gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlichem Schutz.

## 3.6 Wälder und Forste

### 3.6.1 08103 Erlen-Bruchwälder

Auf 10 Teilflächen kommen Erlen-Bruchwälder unterschiedlicher Ausprägung mit einer Gesamtfläche von ca. 13,39 ha vor. Die Waldgesellschaft kommt oft auf ehemaligen Moorwiesen vor. Je nach Grad der Trophie und Vernässung bilden sich unterschiedliche Bodenvegetationen aus, im UG sind Schilf-Schwarzerlenwälder (081033), Großseggen-Schwarzerlenwälder (081034) und Rasenschmielen-Schwarzerlenwälder (081036) anzutreffen. Die Vegetation besteht entsprechend aus den namensgebenden Arten Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Schilfrohr (*Phragmites australis*), Sumpfsegge (*Carex acutiformis*) und/oder Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*). Weiterhin kommen vereinzelt Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) und die besonders geschützte Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) vor.

Erlen-Bruchwälder unterliegen gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlichem Schutz.

### 3.6.2 08113 Traubenkirschen-Eschenwald

Auf einer Fläche von ca. 1,2 ha im Osten des UG befindet sich ein von Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) und Flatterulme (*Ulmus laevis*) dominierter und von Frühblühender Traubenkirsche (*Prunus padus*) begleiteter Traubenkirschen-Eschenwald. In der Krautschicht treten Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinerva*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*),

Brennnessel (*Urtica dioica*) sowie Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*) auf.

Der Traubenkirschen-Eschenwald unterliegt gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlichem Schutz.

### 3.6.3 08123 Fahlweiden-Schwarzerlen-Auenwald

Im Norden des UG wird auf einer Fläche von ca. 0,59 ha ein Fahlweiden-Schwarzerlen-Auenwald am Ruppiner Kanal angeschnitten. Baumweiden (*Salix fragilis*, *Salix x rubens*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) bestimmen die Baumschicht dieses Biotopes. In der Krautschicht treten hier v.a. Nährstoffzeiger wie Brennnessel (*Urtica dioica*), Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*) und Schöllkraut (*Chelidonium majus*) auf.

Der Fahlweiden-Schwarzerlen-Auenwald unterliegt gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlichem Schutz.

### 3.6.4 08170 Rotbuchenwälder

Rotbuchenwälder treten im Osten des UG auf 2 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von ca. 1,71 ha auf. Sie unterscheiden sich in ihrer Ausprägung als Blaubeer-Kiefern-Buchenwald (081713) und Rasenschmielen-Buchenwald (081728). Die Biotope befinden sich auf bodensauren Standorten. Neben der dominanten Rotbuche (*Fagus sylvatica*) sind Trauben- und Stieleiche (*Quercus petraea*, *Q. robur*) und Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) vertreten. In der Bodenvegetation treten je nach Ausprägung entweder Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Waldreitgras (*Calamagrostis arundinacea*) oder Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) vor.

Die Rotbuchenwälder im UG sind als Restbestockung natürlicher Waldgesellschaften gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützt.

### 3.6.5 08180 Eichen-Hainbuchenwälder

Eichen-Hainbuchenwälder treten im Osten des UG auf 9 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von ca. 32,52 ha auf. Sie unterscheiden sich in ihrer Ausprägung als Waldziest-Ahorn-Hainbuchenwald (081811), Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (081812) und Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald (081813). Die Biotope befinden sich auf Mineralböden ausgedehnter Niederungsgebiete. Neben der Trauben- und Stieleiche (*Quercus petraea*, *Q. robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) sind hier auch Flatterulme (*Ulmus laevis*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) vertreten. Die Strauchschicht ist meist von der Gemeinen Hasel (*Corylus avellana*) geprägt, aber auch Faulbaum (*Frangula alnus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Hängebirke (*Betula pendula*) kommen vor. In der Bodenvegetation treten je nach Ausprägung Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Weiße Anemone (*Anemone nemorosa*), Sternmiere (*Stellaria holostea*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) oder Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) auf.

Die Eichen-Hainbuchenwälder im UG sind als Restbestockung natürlicher Waldgesellschaften gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützt.

### 3.6.6 08190 Eichenmischwälder bodensaurer Standorte

Auf einer Gesamtfläche von ca. 32,53 ha kommen Eichenmischwälder bodensaurer Standorte im Osten und Nordosten des UG auf 5 Teilflächen vor. Die Grundwasserbeeinflussten Eichenmischwälder unterscheiden sich in ihrer Ausprägung in Gilbweiderich-Birken-Stieleichenwald (081911) oder Pfeifengras-Birken-Stieleichenwald (081912). Als Eichenmischwälder frischer bis mäßig trockener Standorte kommen im UG Knäuelgras-Eichenwälder (081921) und Straußgras-Eichenwälder (081923) vor. Neben der Trauben- und Stieleiche (*Quercus petraea*, *Q. robur*) sind hier auch Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Hängebirke (*Betula pendula*) am Bestandsaufbau beteiligt. Die Strauchschicht ist meist von der Gemeinen Hasel (*Corylus avellana*) geprägt, aber auch Faulbaum (*Frangula alnus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und kommen vor. In der Bodenvegetation treten je nach Ausprägung Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Weiße Anemone (*Anemone nemorosa*), Sternmiere (*Stellaria holostea*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Knäuelgras (*Dactylis* spp.), Waldzwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Hainrispengras (*Poa nemoralis*) oder Rotstraußgras (*Agrostis capillaris*) auf. Gefährdungen ergeben sich auf einigen Flächen im UG auch durch Verbuschung mit der neophytischen Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

Die Eichenmischwälder bodensaurer Standorte im UG sind als Restbestockung natürlicher Waldgesellschaften gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützt.

### 3.6.7 082821 Eichen-Vorwald frischer Standorte

Im südöstlichen Zentrum des UG befinden sich 2 Eichen-Vorwälder frischer Standorte mit einer Gesamtfläche von ca. 1,15 ha bei Amalienfelde. Es handelt sich um junge, lichte Bestände der Trauben- und Stieleiche (*Quercus petraea*, *Q. robur*) mit einzelnen Waldkiefern (*Pinus sylvestica*) und Hängebirken (*Betula pendula*) auf ehemaligen Grünländern, wodurch die Bodenvegetation immer noch von Gräsern wie Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesenschwingel (*Festuca pratensis*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) bestimmt ist.

Die Eichen-Vorwälder frischer Standorte im UG sind als Restbestockung natürlicher Waldgesellschaften gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützt.

### 3.7 Sonderbiotope

#### 3.7.1 11160 Steinhäufen und -wälle

Im Westen des UG, auf einem großen Intensivacker, liegt ein linienförmiger, beschatteter Steinhäufen (11162) mit einer Länge von ca. 49 m. Gemeine Schlehe (*Prunus spinosa*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) wachsen auf dem Steinhäufen.

Der Steinhäufen unterliegt gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlichem Schutz.

## 4 Zusammenfassung

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurden im UG insgesamt 194 Biotoptypen erfasst. Darunter befindenden nach § 30 BNatSchG / § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützte Biotoptypen mit einer Fläche von insgesamt 134,35 ha und einer Länge von 59,3 km. Weiterhin befinden sich aufgrund der Erfassungszeitraums als „möglicherweise gesetzlich geschützt“ eingestufte Biotoptypen mit einer Fläche von insgesamt 64,53 ha im UG.

## 5 Quellenverzeichnis

### Gesetze und Richtlinien

BArtSchV [Bundesartenschutzverordnung]: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 - erlassen als Artikel 1 der Verordnung zur Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften. Anlage 1 zu § 1: Schutzstatus wild lebender Tier- und Pflanzenarten.

BNatSchG [Bundesnaturschutzgesetz]: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

BbgNatSchAG [Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz]: Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 21. Januar 2013, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28]).

### Literatur

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) 2007: Biotopkartierung Brandenburg. Band 1 - Kartierungsanleitung und Anlagen. Potsdam.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) 2007: Biotopkartierung Brandenburg. Band 2 - Beschreibung der Biotoptypen. Auflage 3. Potsdam.

ZIMMERMANN, F. et al. (2011). Biotopkartierung Brandenburg, Liste der Biotoptypen. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz.

### Online-Quellen

BTLN [Flächendeckende Biotop- und Landnutzungskartierung im Land Brandenburg – CIR-Biotoptypen 2009] abrufbar unter:  
<https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/biotopkartierung/biotop-und-landnutzungskartierung/>. Zuletzt aufgerufen am: 17.11.2023

WMS-LFU-BBK [Biotopkataster in Brandenburg - INSPIRE View-Service 2021] abrufbar unter:  
<https://geoportal.brandenburg.de/detailansichtdienst/render?view=gddb&url=https%3A%2F%2F>

2Fgeoportal.brandenburg.de%2Fgs-json%2Fxml%3Ffileid%3DA529CF8F-4A03-4D9D-A79B-D8EE35E0ED12. Zuletzt aufgerufen am: 17.11.2023

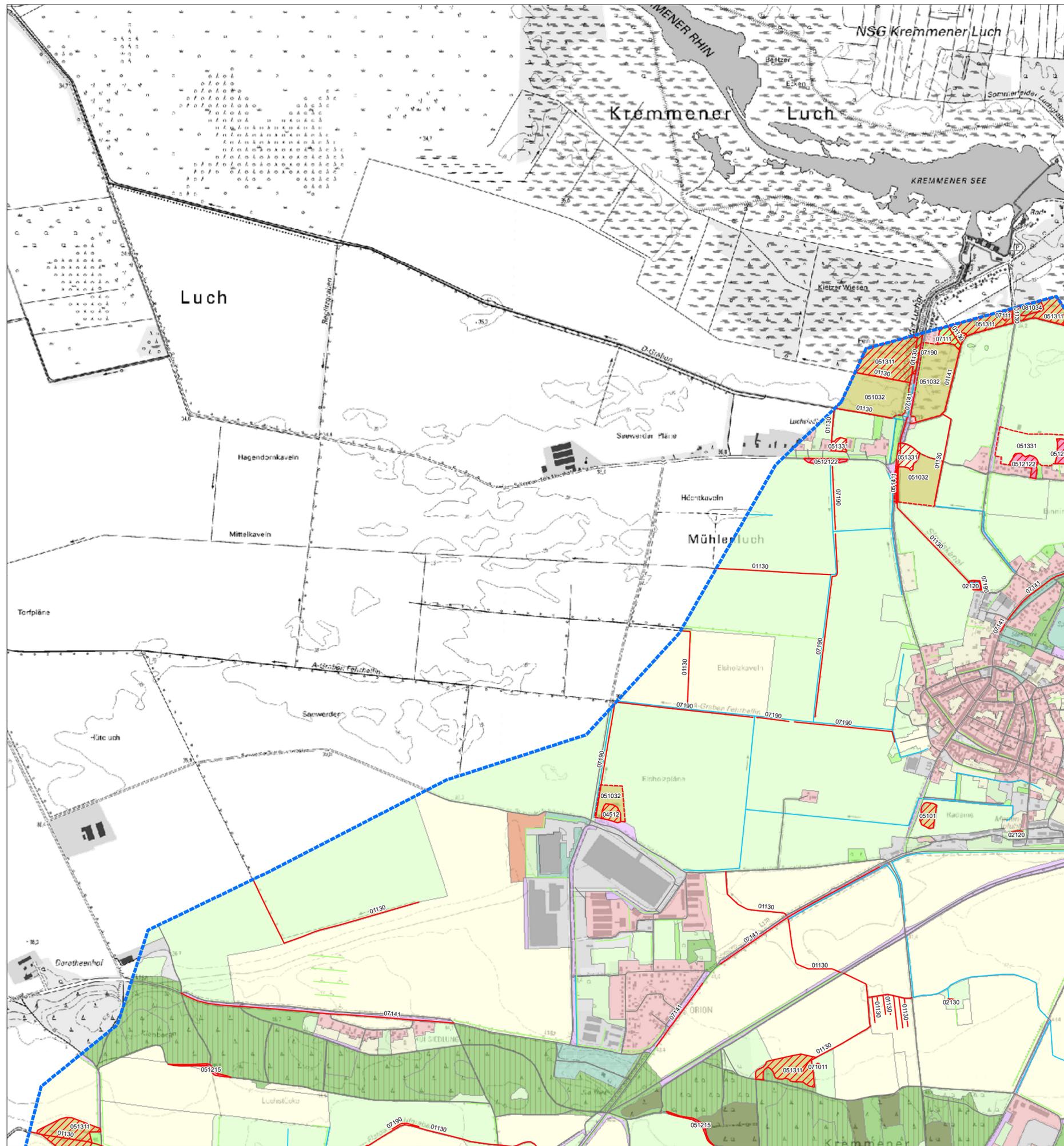
## **6 Anhang**

**6.1 Karte 1: Ergebnis Biotoptypenkartierung – Blatt 1 (Nordwest)**

**6.2 Karte 2: Ergebnis Biotoptypenkartierung – Blatt 2 (Nordost)**

**6.3 Karte 3: Ergebnis Biotoptypenkartierung – Blatt 3 (Südwest)**

**6.4 Karte 4: Ergebnis Biotoptypenkartierung – Blatt 4 (Südost)**



## Legende

Untersuchungsgebiet (Biotoptypenkartierung)

### Biotoptypen (Flächenbiotope)

- Laubwald
- Mischwald
- Nadelwald
- Waldrand, Waldlichtung
- Gebüsch- und Gehölzbestände
- Acker- und Gartenbaubiotope
- Fließ- und Standgewässer
- Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer
- Grünland
- Grünanlagen
- Heiden und Magerrasen
- Stauden- und Ruderalfluren (trocken bis feucht)
- Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope
- Verkehrs- und Industrieflächen, Infrastruktur
- Gebäude, Wohn- und Mischbebauung

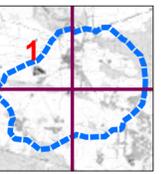
### Biotoptypen (Linienbiotope)

- Gebüsch- und Gehölzbestände
- Fließ- und Standgewässer
- Stauden- und Ruderalfluren (trocken bis feucht)
- Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope
- Verkehrs- und Industrieflächen, Infrastruktur

### Biotopechutz (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG)

- gesetzlich geschützte Flächenbiotope (Biotopcode)
- möglicherweise gesetzlich geschützte Flächenbiotope (Biotopcode)
- gesetzlich geschützte Linienbiotope (Biotopcode)

Digitale Topographische Karte 1:10 000 Grau



## Erweiterung Biogasanlage Kremmen

### Biotoptypenkartierung

### Karte 1: Ergebnis Biotoptypenkartierung - Blatt 1 (Nordwest)

Auftraggeber:

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

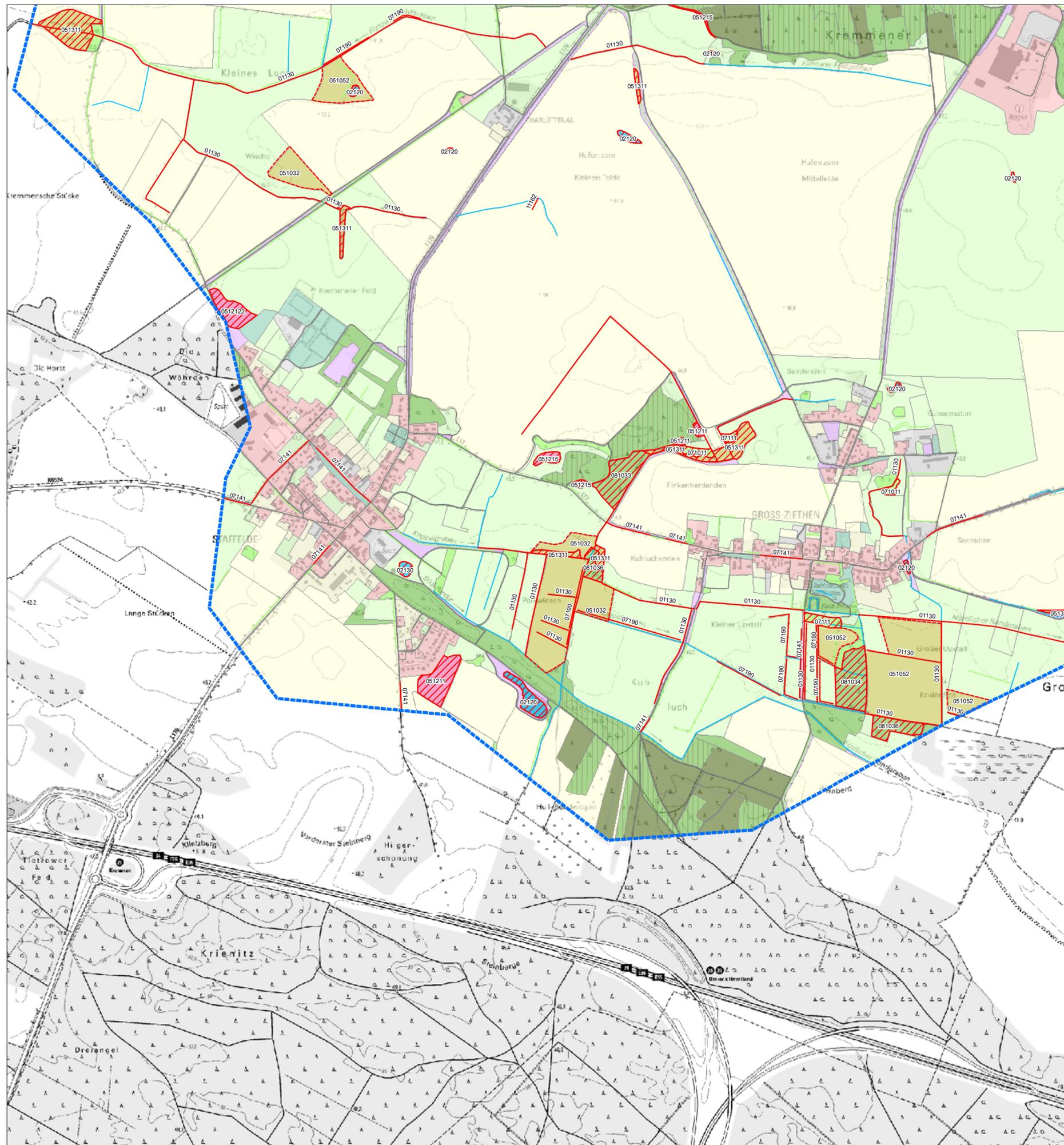
Auftragnehmer:

MEP Plan GmbH  
 Naturschutz, Forst- & Umweltplanung  
 Hofmühlenstraße 2  
 01187 Dresden



	Datum	Name / Abt.	Bestätigt	Grundlagen
thematisch bearbeitet	23.11.2023	Escher/MEP Plan GmbH		1:11.000 
Prüfung AN	24.11.2023	Buck/MEP Plan GmbH		Koordinatenbezugssystem: ETRS 1989 UTM Zone 33N; EPSG: 25833 Darstellung auf der Grundlage der Geobasisdaten des Landes Brandenburg; © GeoBasis-DE / LGB, dt-de-by-2-0





## Legende

Untersuchungsgebiet (Biotoptypenkartierung)

### Biotoptypen (Flächenbiotope)

- Laubwald
- Mischwald
- Nadelwald
- Gebüsch- und Gehölzbestände
- Acker- und Gartenbaubiotope
- Fließ- und Standgewässer
- Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer
- Grünland
- Grünanlagen
- Heiden und Magerrasen
- Stauden- und Ruderalfluren (trocken bis feucht)
- Verkehrs- und Industrieflächen, Infrastruktur
- Gebäude, Wohn- und Mischbebauung

### Biotoptypen (Linienbiotope)

- Gebüsch- und Gehölzbestände
- Fließ- und Standgewässer
- Stauden- und Ruderalfluren (trocken bis feucht)
- Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope
- Verkehrs- und Industrieflächen, Infrastruktur

### Biotopechutz (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG)

- gesetzlich geschützte Flächenbiotope (Biotoptypcode)
- möglicherweise gesetzlich geschützte Flächenbiotope (Biotoptypcode)
- gesetzlich geschützte Linienbiotope (Biotoptypcode)

Digitale Topographische Karte 1:10 000 Grau



## Erweiterung Biogasanlage Kremmen

### Biotoptypenkartierung

### Karte 3: Ergebnis Biotoptypenkartierung - Blatt 3 (Südwest)

Auftraggeber:

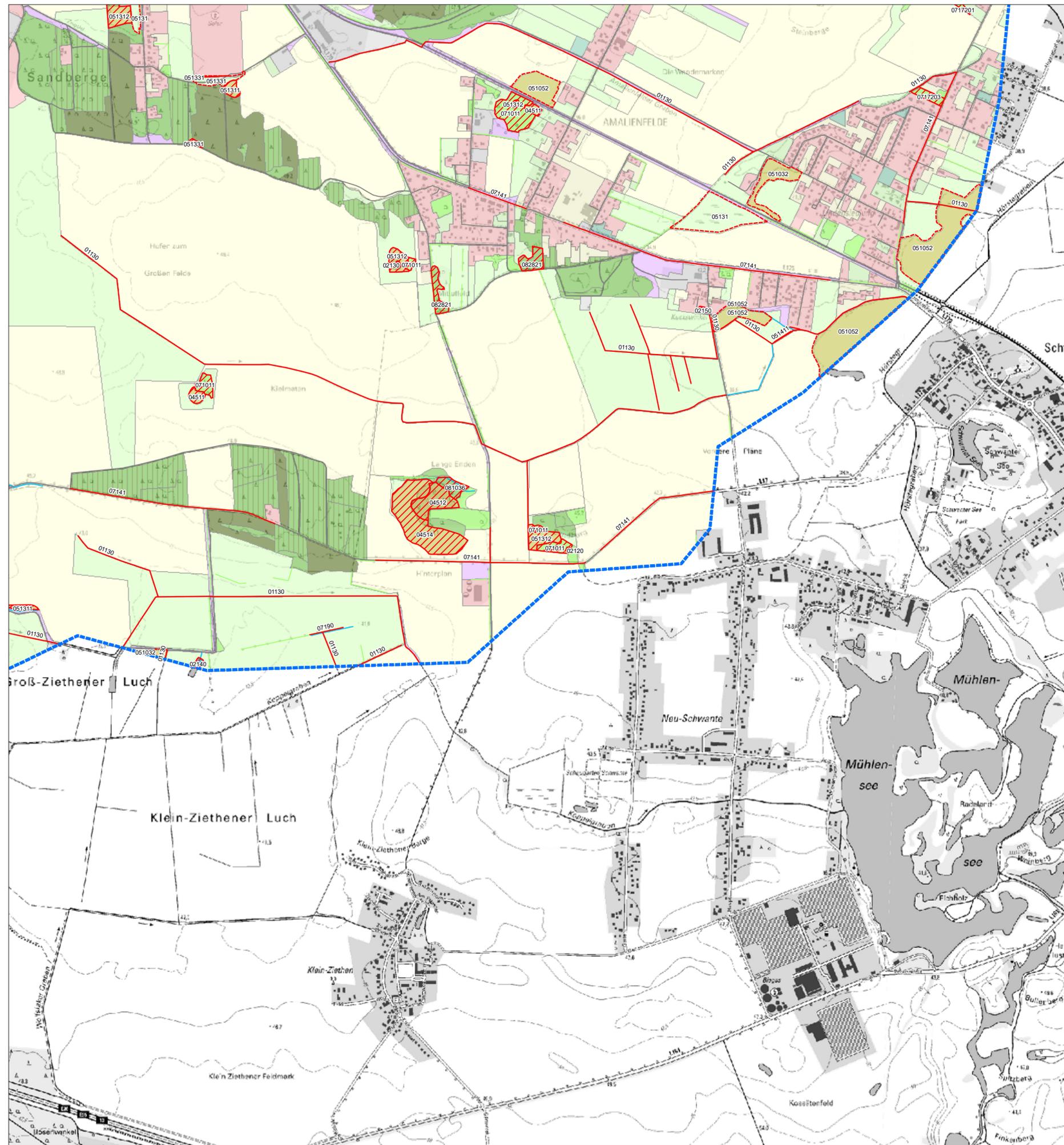
Kremmen Agrar GmbH & Co. KG  
 Groß-Ziethener Weg 3  
 16766 Kremmen

Auftragnehmer:

MEP Plan GmbH  
 Naturschutz, Forst- & Umweltplanung  
 Hofmühlenstraße 2  
 01187 Dresden



	Datum	Name / Abt.	Bestätigt	Grundlagen
thematisch bearbeitet	23.11.2023	Escher/MEP Plan GmbH		1:11.000 0 75 150 300 m
Prüfung AN	24.11.2023	Buck/MEP Plan GmbH		Koordinatenbezugssystem: ETRS 1989 UTM Zone 33N; EPSG: 25833 Darstellung auf der Grundlage der Geobasisdaten des Landes Brandenburg; © GeoBasis-DE / LGB, dt-derby-2-0



## Legende

Untersuchungsgebiet (Biotoptypenkartierung)

### Biotoptypen (Flächenbiotopie)

- Laubwald
- Mischwald
- Nadelwald
- Gebüsch- und Gehölzbestände
- Acker- und Gartenbaubiotopie
- Fließ- und Stauwasser
- Gehölzfreie Biotopie der Sümpfe, Niedermoore und Ufer
- Grünland
- Grünanlagen
- Stauden- und Ruderalfluren (trocken bis feucht)
- Verkehrs- und Industrieflächen, Infrastruktur
- Gebäude, Wohn- und Mischbebauung

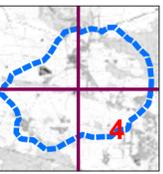
### Biotoptypen (Linienbiotopie)

- Gebüsch- und Gehölzbestände
- Fließ- und Stauwasser
- Stauden- und Ruderalfluren (trocken bis feucht)
- Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotopie
- Verkehrs- und Industrieflächen, Infrastruktur

### Biotoptenschutz (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG)

- gesetzlich geschützte Flächenbiotopie (Biotopcode)
- möglicherweise gesetzlich geschützte Flächenbiotopie (Biotopcode)
- gesetzlich geschützte Linienbiotopie (Biotopcode)

Digitale Topographische Karte 1:10 000 Grau



## Erweiterung Biogasanlage Kremmen

### Biotoptypenkartierung

### Karte 4: Ergebnis Biotoptypenkartierung - Blatt 4 (Südwest)

Auftraggeber:

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

Auftragnehmer:

MEP Plan GmbH  
 Naturschutz, Forst- & Umweltplanung  
 Hofmühlenstraße 2  
 01187 Dresden



	Datum	Name / Abt.	Bestätigt	Grundlagen
thematisch bearbeitet	23.11.2023	Escher/MEP Plan GmbH		1:11.000  
Prüfung AN	24.11.2023	Buck/MEP Plan GmbH		Koordinatenbezugssystem: ETRS 1989 UTM Zone 33N; EPSG: 25833 Darstellung auf der Grundlage der Geobasisdaten des Landes Brandenburg; © GeoBasis-DE / LGB, dt-derby-2-0