

Begründung: Umweltbericht

Zum Bebauungsplan Nr. 89 "Erneuerbare Energien- und Tierhaltungsanlage Kremmen"



Auftraggeber *BAUKONZEPT Neubrandenburg GmbH*
Gerstenstraße. 9
17034 Neubrandenburg
Deutschland

**Auftragnehmer
und Bearbeitung:** **Umweltplanung-Artenschutzgutachten**
Stephan Fetzko
M.Sc. Naturschutz und Landnutzungsplanung
Große Wollweberstraße 49
17033 Neubrandenburg
Deutschland

Ort, Datum: Neubrandenburg, 16. November 2023

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	5
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens	6
1.2	Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne	7
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	8
2.1	Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraums	8
2.2	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands	8
2.2.1	Schutzgut Mensch und menschlichen Gesundheit	9
2.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	10
2.2.3	Schutzgut Fläche	10
2.2.4	Schutzgut Boden	10
2.2.5	Schutzgut Wasser	11
2.2.6	Schutzgut Landschaft	12
2.2.7	Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz	12
2.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	13
2.2.9	Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	14
2.3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	15
2.3.1	Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch	15
2.3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Diversität	18
2.3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	18
2.3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	19
2.3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	19
2.3.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft	19
2.3.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	20
2.3.8	Auswirkungen auf Schutzgebiete	20
2.3.9	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	21
2.3.10	Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen	22
2.4	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens	22
2.5	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen und Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	22
2.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	24
2.7	Kompensationsplanung	24
2.7.1	Landschaftspflegerische Maßnahmen	25
3	WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG	26

3.1	Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken.....	26
3.2	Hinweise zur Überwachung (Monitoring)	26
4	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT	27
5	VERWENDETE LITERATUR.....	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Darstellung des B-Plangebietes sowie nächster Schutzgebiete o. M.	14
--------------	--	----

Anlagen:

Anlage 1:	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Anlage 2:	Geruchsmissionsprognose Bebauungsplan Nr. 89 der Stadt Kremmen "Erneuerbare Energien und Tierhaltungsanlage Kremmen"
Anlage 3:	Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 89 der Stadt Kremmen "Erneuerbare Energien und Tierhaltungsanlage Kremmen", Wenker & Giesing Akustik und Immissionsschutz GmbH
Anlage 4:	Voruntersuchung auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes (GGB) DE 3244-301 „Kremmener Luch“, Sachverständige für den Umweltschutz Dipl. Ing. Christiane Zimmermann
Anlage 5:	Voruntersuchung auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des SPA DE 3242-421 „Rhin-Havelluch, Sachverständige für den Umweltschutz Dipl. Ing. Christiane Zimmermann

Abkürzungen

Abb.	Abbildung(en)
Abs.	Absatz
AFB	Artenschutzfachbeitrag
Anh.	Anhang/Anhänge
Anl.	Anlage(n)
Art.	Artikel
BE	Baustelleneinrichtung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bspw.	Beispielsweise
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
bzgl.	Bezüglich
bzw.	Beziehungsweise
ca.	Circa
d. h.	das heißt
evtl.	Eventuell
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)
GB	Geltungsbereich
gem.	Gemäß
ggf.	Gegebenenfalls
i. d. R.	in der Regel
inkl.	Inklusive
i. S. v.	im Sinne von
i.V. m.	in Verbindung mit
i. w. S.	im weiteren Sinne
Kap.	Kapitel
LANA	Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSG-VO	Landschaftsschutzgebiets-Verordnung
LVWA	Landesverwaltungsamt
MTB	Messtischblatt
n.	Nach
NSG	Naturschutzgebiet
o. ä.	oder ähnlich
o.g.	oben genannt
RL	Rote Liste
SDB	Standarddatenbogen
SPA	(<u>S</u> pecial <u>P</u> rotected <u>A</u> rea) Europäisches Vogelschutzgebiet
Tab.	Tabelle
u.	Und
u. a.	unter anderem
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Kremmen hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 89 „Erneuerbare Energien und Tierhaltungsanlage Kremmen“ beschlossen. Im Rahmen des B-Planverfahrens sowie der sich daran anschließenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sollen die im Plangebiet betriebenen Biogasanlagen der KTW agrar GmbH & Co. KG sowie der Kremmen AGRAR GmbH & Co.KG geändert werden und der vorhandene Tierbestand der Milchviehanlage der Kremmen GmbH & Co.KG verfestigt werden.

Zielstellung der Stadt Kremmen ist es, auch weiterhin mit den vorhandenen Anlagen der erneuerbaren Energien und der Tierhaltungsanlage ein verträgliches Immissionsniveau für das Umfeld des Anlagenstandortes und der in diesem Sinne möglichen Anlagenerweiterungen zu gewährleisten.

Im Rahmen der Energiewende sollen Biogasanlagen zukünftig vermehrt Biogas zu Biomethan aufbereiten und ins Erdgasnetz einspeisen. Sowohl die Biogasanlage der Kremmen Agrar GmbH & Co. KG als auch die Biogasanlage der KTW agrar GmbH & Co. KG sollen daher 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.

Für die Biogasanlage der KTW agrar GmbH & Co. KG ist geplant, die Rohgasproduktion und damit die Stromproduktion aus Biogas zur Einspeisung in das Netz dauerhaft zu erhöhen. Um eine Erhöhung der Rohgasproduktion zu erzielen, werden Rindergülle, Rindermist und Maissilage durch Grassilage und Körnermais substituiert. Gleichzeitig wird die Durchsatzleistung auf 64,11 t/d erhöht. Das BHKW 3 soll zudem zur Reduzierung der Stickoxid-Emissionen mit einem SCR-System ausgerüstet werden.

Für die Biogasanlage der Kremmen AGRAR GmbH & Co.KG ist neben der Biomethan-Aufbereitungsanlage inkl. Abluftbehandlungsanlage (RTO) die Erweiterung der Inputmengen und -einbringtechnik, der Umbau zweier offener Gärrestlager in gasdichte Fermenter, die Neuerrichtung dreier gasdichter Gärrestlager und die Errichtung einer eingehausten Gärrestseparation geplant.

Für die Milchviehanlage ist eine Verfestigung der bestehenden Tierplatzzahlen mit dem Ziel für mehr Tierwohl das Platzangebot der Tiere zukünftig erhöhen zu können. Es erfolgt eine vollständige Abgabe von Gülle und Festmist an die beiden Biogasanlagen und eine Umnutzung der beiden vorhandenen Wirtschaftsdüngerlagunen zur Lagerung von verschmutztem Niederschlagswasser und Melkhausabwasser.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1:2.500 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von 26,0 ha. Er liegt etwa 2 km südwestlich der Stadt Kremmen und erstreckt sich auf die Flurstücke 134/3 (teilweise), 165, 185, 186, 439, 440, 441, 442 (teilweise), 443, 444 (teilweise) und 445 der Flur 010 in der Gemarkung Kremmen.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Zusammenhang mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes eine Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt werden. Der Umweltbericht ist gemäß § 2 a Satz 3 BauGB ein eigenständiger Teil der Begründung des Bebauungsplans. Er stellt insbesondere die ermittelten Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung werden die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit den Schutzgütern geprüft und die zu erwartenden erheblichen oder nachhaltigen

Umweltauswirkungen bewertet. Nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 1 BauGB und einer entsprechenden Abstimmung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht.

Die vorliegende Planung ist sowohl maßnahmen- als auch schutzgutbezogen darzustellen und zu bewerten. Im Rahmen der Umweltprüfung ist weiterhin die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich. Aufgrund der Vorprägung des Plangebietes durch landwirtschaftliche Flächen erfolgt diese Prüfung als Worst-Case-Analyse.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft durch die geplante Flächeninanspruchnahme betreffend die Schutzgüter Fläche, Boden, Tiere und Pflanzen, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sowie die sich jeweils ergebenden Wechselwirkungen.

Die Lärm-, Staub- sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und seine Gesundheit sowie für Boden, Pflanzen und Tiere zu beurteilen. Außerdem ist die Wahrnehmbarkeit der Anlage bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.

Maßgeblich für die Betrachtungen sind die Realisierung des geplanten Vorhabens, die damit verbundenen Wirkungen innerhalb der Bauphase sowie der Funktionsverlust der überbauten Grundstücksteile innerhalb der Betriebsphase.

Die ausführliche Diskussion der Betroffenheit von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt in einem gesonderten Fachbeitrag (Vgl. Anlage 1, Artenschutzfachbeitrag Fetzko 2023). Die Ergebnisse und deren artenschutzrechtliche Bewertung werden unter dem Schutzgut Tiere und Pflanzen erörtert.

Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes sind die in §§ 1 und 2 BNatSchG verankerten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege maßgeblich und bindend. Demnach ist zu prüfen, ob das Bauleitplanverfahren einen Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG erwarten lässt (Prognose des Eingriffs). Zudem ist die Stadt verpflichtet, alle über die Inanspruchnahme von Natur und Landschaft am Ort des Eingriffs hinausgehenden Beeinträchtigungen der Umwelt auf ihre Vermeidbarkeit zu prüfen (Vermeidungspflicht).

Im Weiteren ist durch die Stadt Kremmen zu prüfen, ob die Auswirkungen des Vorhabens beispielsweise durch umweltschonende Varianten gemindert werden können (Minderungspflicht). In einem nächsten Schritt sind die zu erwartenden nicht vermeidbaren Eingriffe durch planerische Maßnahmen des Ausgleichs zu kompensieren. Unter normativer Wertung des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in Verbindung mit § 1 a Abs. 3 BauGB hat die Stadt die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft mit den übrigen berührten öffentlichen und privaten Belangen abzuwägen (Integritätsinteresse).

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens

Zielstellung der Stadt Kremmen ist es, auch weiterhin mit den vorhandenen Anlagen der Erneuerbaren Energien und der Tierhaltungsanlage ein verträgliches Immissionsniveau für das Umfeld des Anlagenstandortes und der in diesem Sinne möglichen Anlagenerweiterungen zu gewährleisten. Im Norden soll eine Fläche für potenzielle Erweiterungen für Anlagen der Bio-gasaufbereitung, -veredelung und -einspeisung vorgesehen werden. Im Süden wird eine Fläche für potenzielle Erweiterungen der Tierhaltungsanlage im Sinne des Tierwohls und deren Nebenanlagen sowie Anlagen der Erzeugung von Erneuerbaren Energien vorgesehen.

Für die Biogasanlage der Kremmen AGRAR GmbH & Co.KG ist neben der Biomethan-Aufbereitungsanlage inkl. Abluftbehandlungsanlage (RTO) die Erweiterung der Inputmengen und -einbringtechnik, der Umbau zweier offener Gärrestlager in gasdichte Fermenter, die Neuerrichtung dreier gasdichter Gärrestlager und die Errichtung einer eingehausten Gärrestseparation geplant.

Für die Milchviehanlage ist eine Verfestigung der bestehenden Tierplatzzahlen mit dem Ziel für mehr Tierwohl das Platzangebot der Tiere zukünftig erhöhen zu können. Es erfolgt eine vollständige Abgabe von Gülle und Festmist an die beiden Biogasanlagen und eine Umnutzung der beiden vorhandenen Wirtschaftsdüngerlagunen zur Lagerung von verschmutztem Niederschlagswasser und Melkhausabwasser.

1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr 221)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Ersten Gesetzes zur Änderung des Elektro- und ElektronikgeräteG, der EntsorgungsfachbetriebeVO und des BundesnaturschutzG vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

Gesetz des Landes Brandenburg zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28])

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz BImSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274, 2021 I S. 123), zuletzt durch Art. 2 Abs. 3 G v. 19.10.2022.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

Weitere überörtliche Planungen: Raumordnung und Landesplanung

Bauleitpläne unterliegen den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Für Planungen und Maßnahmen der Stadt Kremmen ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus den folgenden Rechtsgrundlagen:

Raumordnungsgesetz (ROG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Art. 1 G zur Änd. des RaumordnungsgG und anderer Vorschriften vom 22.3.2023 (BGBl. I 88)

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient als behördenverbindliches Handlungsprogramm der Stadt Kremmen. Er entfaltet keine unmittelbaren Rechtswirkungen im Verhältnis zum Bürger nach außen. Er

verursacht dennoch rechtliche Wirkungen von erheblicher Reichweite. Er bildet den örtlichen Rahmen, der durch das Entwicklungsgebot des § 8 Absatz 2 BauGB bestimmt ist. Die Stadt Kremmen verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung von 2022. Dieser weist den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans als Fläche für die Landwirtschaft aus.

Die Entwicklungsziele des vorliegenden Bebauungsplans lassen sich somit nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickeln. Aus diesem Grund erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB die Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Kremmen. Auf das entsprechende Änderungsverfahren der 3. Änderung des Flächennutzungsplans wird verwiesen.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraums

Das Untersuchungsgebiet befindet sich rd. 2km südlich des Ortskerns der Stadt Kremmen. Kremmen liegt im Südwesten des Landkreises Oberhavel. Südlich der Stadt erstreckt sich das Waldgebiet des Krämer. Im Norden liegt das Waldgebiet Rühnicker Heide, im Osten schließt sich die Zehdenick-Spandauer Havelniederung an

Im Geltungsbereich vorhanden sind bestehende Energieerzeugungsanlagen, die im Jahr 2010 und 2013 in Betrieb genommen wurden, sowie eine Tierhaltungsanlage für Milch- und Fleischerzeugung. Damit wird die Möglichkeit genutzt, die anfallende Gülle als hochwertigen Rohstoff zur Erzeugung erneuerbarer Energien zu veredeln. Aufgrund der vorhandenen Nutzungen weist der gesamte Geltungsbereich einen hohen Versiegelungsgrad auf. Im Norden und Süden wird ein untergeordneter Bereich Intensivacker in den Geltungsbereich einbezogen.

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Im Rahmen der örtlichen Besichtigung des Vorhabenstandortes wurde festgestellt, dass der naturschutzfachliche Wert der Vorhabenfläche weitestgehend gering ist. Das Vorhaben ist sowohl maßnahmen- als auch schutzgutbezogen darzustellen und zu bewerten. Als Grundlage für eine sachgerechte Beurteilung von zu erwartenden Immissionswirkungen werden im Rahmen der Umweltprüfung die bestehenden Immissionsgutachten fortgeschrieben.

Für die Umweltprüfung ist die geplante Erweiterung der bestehenden Erneuerbaren Energieanlagen mit einer Austrittshöhe der Emissionen von etwa 20 m über Oberkante Gelände maßgebend. Zusammenfassend sind drei Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf zu bewerten:

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geplante Flächeninanspruchnahme betreffen die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen.
2. Lärm, Staub sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich der Schutzgüter Boden, Mensch sowie Tiere und Pflanzen zu beurteilen.
3. Betriebsbedingte Wirkungen beider Anlagen sind aufgrund von Immissionen auf die Schutzgüter Mensch, Boden sowie Tiere und Pflanzen zu untersuchen

Weitere Konfliktschwerpunkte sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Die mit der Planung festgesetzten, immissionsträchtigen Nutzungen sind bereits seit Jahren auf dem Standort etabliert. Entsprechend ist ein hoher Versiegelungsgrad von ca. 12,0 ha vorhanden. Die vorgesehenen

Neuversiegelungen beschränken sich hauptsächlich auf die nördlich und südlich geplanten Erweiterungsflächen. Im Bereich der bestehenden Anlagen werden ebenfalls untergeordnete neue Teilversiegelungen notwendig.

Bestehende betriebsbedingte Störwirkungen und eine fehlende strukturreiche Habitatausstattung lassen darüber hinaus generell auf ein störungsunempfindliches und angepasstes Artenspektrum schließen. Auch nicht bebaute Bereiche des Planungsraumes besitzen aufgrund der regelmäßigen Mahd und den nicht quantifizierbaren betriebsbedingten Störwirkungen der Tierhaltungsanlage und der Anlagen der Erneuerbaren Energien keiner besonderen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird auf der Basis einer Potenzialabschätzung und ergänzenden Kartierungen erstellt werden. Im Rahmen dessen wird der Artbestand auf der Grundlage der vorgefundenen Lebensraumstrukturen ermittelt.

Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wird daher der Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich eines Zusatzkorridors von 50 m als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt.

In Ableitung der genannten Auswirkungen der möglichen Vorhaben und der Kenntnisse einer umfangreichen Bestandsaufnahme des Natur- und Landschaftshaushalts ergeben sich drei innerhalb der Umweltprüfung zu beurteilende Konflikte:

- Verlust bodenökologischer Funktionen durch Neuversiegelung
- Bau- und anlagenbedingte Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts
- Bau- und anlagenbedingte Beeinträchtigung und Beseitigung von Lebensraum durch Flächeninanspruchnahme

Weitere Konfliktschwerpunkte sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Im Rahmen der weiteren Betrachtung der Umweltauswirkungen werden die genannten Auswirkungen und Konflikte eine besondere Berücksichtigung finden und im Ergebnis des Umweltberichtes bewertet werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist eine Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung liegen in Form eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags vor und werden im Zusammenhang mit der Bearbeitung des hier vorliegenden Umweltberichtes berücksichtigt (Vgl. Anlage 1, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

2.2.1 Schutzgut Mensch und menschlichen Gesundheit

Das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit wird im Hinblick auf das Wohnen und Arbeiten unter gesunden Umweltbedingungen sowie auf die Ausübung von Freizeit- und Erholungsaktivitäten untersucht.

Nach § 1, Abs. 4, Nr. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Durch § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass

schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Das Schutzgut Mensch ist zudem über zahlreiche Wechselbeziehungen mit den anderen Schutzgütern verbunden. Menschen beziehen ihre Nahrung aus der landwirtschaftlichen Produktion und sind letztlich von den Bodeneigenschaften abhängig. Über die Atemluft sind Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Luft vorhanden.

Zwischen der Erholungsnutzung und dem Schutzgut Landschaft besteht zudem ein enger Zusammenhang. Technische Anlagen in der Landschaft können als störend empfunden werden. Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Ebenfalls sind sensible Nutzungen wie z.B. Krankenhäuser oder Pflegeheime nicht vorhanden.

Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich etwa 500 m östlich des Planungsgebietes. Die Bau- gebietsfläche ist eine Ackerfläche, die keine Bedeutung für die Erholungsfunktion von Natur und Landschaft für den Menschen besitzt.

2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Um die Betroffenheit von den nach Anhang IV FFH streng geschützten Pflanzen und Tieren im Zusammenhang mit dem Vorhaben zu prüfen, wurden faunistische Kartierungen im Untersuchungsgebiet durchgeführt sowie ein aktueller Artenschutzfachbeitrag angefertigt (Vgl. Anlage 1, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

2.2.3 Schutzgut Fläche

Die Betrachtung des Schutzgutes Fläche zielt auf die derzeitige Flächennutzung des Plangebietes und den durch das geplante Vorhaben verursachten Flächenverbrauch ab. Besondere Bedeutung besitzt hierbei der irreversible Flächenverlust durch Versiegelung bisher unversiegelter Flächen.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Notwendige Bodenversiegelungen im Zusammenhang mit der Errichtung der Anlagen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

2.2.4 Schutzgut Boden

Der Boden ist das Verwitterungsprodukt des Ausgangsgesteins, durchsetzt mit abgestorbener organischer Substanz, Organismen, Wasser und Luft. Neben klimatischen und hydrologischen Gegebenheiten ist das Ausgangsgestein der weitgehend bestimmende Faktor bei der Bodenbildung.

Nach § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG ist Boden zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts so zu erhalten, dass er seine Funktion im Naturhaushalt erfüllen kann.

Die Bewertung des Bodens erfolgt anhand der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Nährstoff- und Wasserspeicher, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und als Nutzfläche. Nach § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Archiv-Funktionen so weit wie möglich zu vermeiden.

Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum

Innerhalb des Plangebietes sind keine Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna vorhanden. Als Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna sind solche zu nennen, die das Vorkommen spezieller Arten ermöglichen. Die im gesamten Plangeltungsbereich betroffenen Flurstücke weisen eine geringe Bodengüte auf. In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass auf intensiv genutzten Ackerflächen mit geringen und mittleren Bodenpunkten eine landwirtschaftliche Pflanzenproduktion zunehmend Risiken ausgesetzt ist, die die Wirtschaftlichkeit einschränken.

Vorliegend geht die Stadt Kremmen davon aus, dass die durch die bestehenden Anlagen bereit gestellte Flächenkulisse aufgrund der vorherrschenden Wetterextreme (etwa regelmäßig langanhaltender Trockenheit im Frühjahr und tlw. Sommer) durch ein unterdurchschnittliches Ertragsvermögen gekennzeichnet ist und damit die Wirtschaftlichkeit der landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion starken Einschränkungen unterliegt.

Böden mit hoher Bedeutung als Regler für den Stoff- und Wasserhaushalt

Aufgrund der derzeitigen Nutzung ist davon auszugehen, dass die wesentlichen Bodenfunktionen innerhalb des Geltungsbereiches lediglich in geringer Ausprägung vorhanden sind. Insofern hat der Boden in diesem Bereich für den Stoff- und Wasserhaushalt keine hervorgehobene Bedeutung.

Böden mit hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG) eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Planungsraums keine Bodendenkmale vorhanden.

Wenn während der Erdarbeiten weitere Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß dem Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG), die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund anzuzeigen. Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Erdverfärbungen, Holzpfähle, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o.ä., entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG).

Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

2.2.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser umfasst die Oberflächengewässer sowie das Grundwasser. Gemäß § 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und als Lebensgrundlage des Menschen zu schützen.

Der Planungsraum liegt nicht in einer Trinkwasserschutzzone. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen sollen unterbleiben. Für das Grundwasser sind die unversiegelten Bereiche von ökologischem Wert, da sie potenziell für die Grundwasserneubildung von Bedeutung sein können.

Mit landwirtschaftlichen Abprodukten verunreinigtes Niederschlagswasser und Gärrückstände sind zu sammeln und landwirtschaftlich zu verwerten. Voraussetzung dafür ist, dass die zur Düngung verwerteten Gärrückstände sachgerecht angewendet werden. Zudem ist nachzuweisen, dass die Gesundheit von Menschen und Haustieren nicht geschädigt, der Naturhaushalt nicht gefährdet wird und die Gärrückstände in der Lage sind, als organische Düngemittel das Wachstum von Pflanzen wesentlich zu fördern.

Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Silage, Silagesickersaft und Gärsubstrat müssen so beschaffen und so eingebaut sein, aufgestellt, unterhalten und betrieben werden, dass der bestmögliche Schutz der Gewässer vor Verunreinigung oder sonstiger nachteiliger Veränderung ihrer Eigenschaften erreicht wird (§ 62 WHG). Die Bestimmungen zur Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen richten sich nach den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), des Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) sowie auf die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).

2.2.6 Schutzgut Landschaft

Das Schutzgut Landschaft ist hinsichtlich der Auswirkungen auf das Erscheinungsbild zu untersuchen. Die Landschaft wird durch ihre Faktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft, ihr Erscheinungsbild und ihre Funktion als Erlebnis- und Erholungsraum der Menschen (vgl. auch § 1 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 4 BNatSchG) geprägt.

Das Relief im Umfeld von Kremmen lässt sich als flach bis hügelig beschreiben. Walder bzw. Forste wechseln sich mit landwirtschaftlichen Nutzflächen ab. Eingestreut sind kleine Siedlungen mit teilweise historischer, regional typischer Bausubstanz.

Eine Bewertung des Zustands der untersuchten Landschaft mittels der Erlebnisfaktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit, ergibt für den Vorhabenstandort durch seine Vorprägung als Ackerbaufläche lediglich eine geringe Bedeutung für den Natur- und Landschaftsraum. Außerdem erzielt die Landschaft aufgrund des geringen Reliefs nur eine geringe Fernwirkung, so dass die die Erlebbarkeit und Wahrnehmbarkeit der lokalen Landschaft als Natur- und Lebensraum, auch aufgrund der landwirtschaftlichen Vorprägung, eher als gering eingestuft werden muss.

Die Eigenart bezeichnet die historisch gewachsene Charakteristik und Unverwechselbarkeit einer Landschaft zu einem bestimmten Zeitpunkt. Dabei kann die Eigenart sowohl natürlich als auch menschlich geprägt sein.

Als Teil der Agrar- und Kulturlandschaft ist der Planungsraum typisch für intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Naturnähe und Vielfalt als Ausdruck für die erlebbare Eigenentwicklung, Selbststeuerung, Eigenproduktion und Spontanentwicklung in Bezug auf Flora und Fauna beschränkt sich auf die innerhalb des Untersuchungsraums vorhandenen vorbelasteten Biotop- und Vegetationsstrukturen.

2.2.7 Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz

Kremmen liegt im Südwesten des Landkreises Oberhavel. Südlich der Stadt erstreckt sich das Waldgebiet des Krämer. Im Norden liegt das Waldgebiet Rühnicker Heide, im Osten schließt sich die Zehdenick-Spandauer Havelniederung an. Kremmen liegt innerhalb des Landes Brandenburg in

Deutschland. Das Bundesland unterliegt dem Einfluss von zwei unterschiedlichen Klimazonen, jedoch dominiert das feuchte Kontinentalklima. Das Klima in Kremmen ist gemäßigt.

2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 14 BNatSchG sind historische Kulturlandschaften und - landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, zu erhalten.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG) eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Planungsraums ebenso keine Boden- sowie Flächendenkmale vorhanden.

2.2.9 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Der Geltungsbereich unterliegt keinen Schutzgebietsausweisungen nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. dem Naturschutzausführungsgesetz des Landes Brandenburg (BbgNatSchAG M-V). Internationale und nationale Schutzgebiete werden durch die vorliegende Planung und die umliegenden Flächen nicht berührt.

Die nächsten Schutzgebiete, nationaler und internationaler Bedeutung sind (siehe nachfolgende Abb.):

- FFH-Gebiet DE 3244-301/ Naturschutzgebiet „Kremmener Luch“, in ca. 2.700 m nordwestliche Richtung
- SPA DE 3242-421 „Rhin-Havelluch“, in ca. 1800 m westliche und nordwestliche Richtung

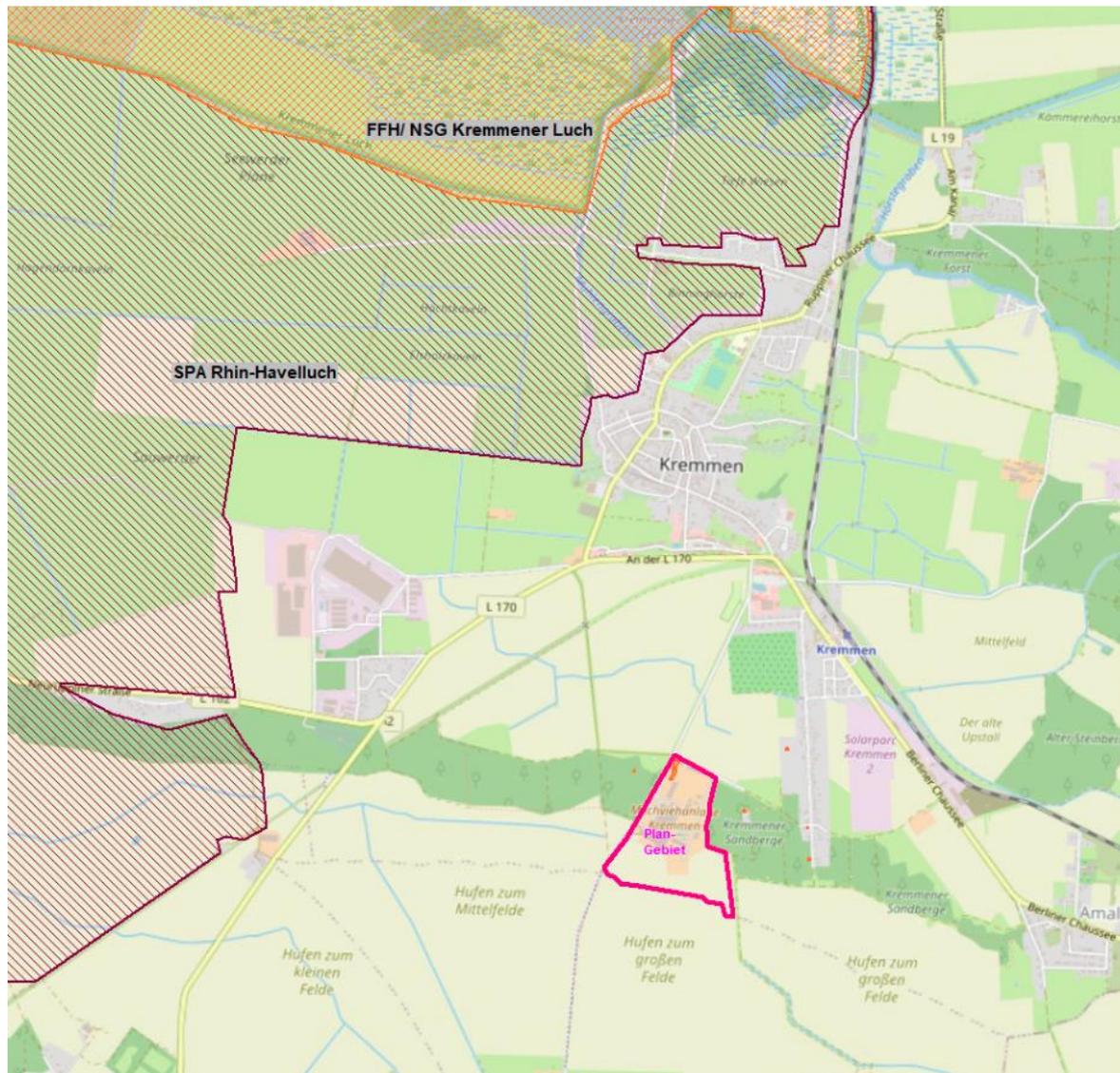


Abbildung 1: Darstellung des B-Plangebietes sowie nächster Schutzgebiete o. M. (Quelle: Sachverständige für den Umweltschutz Dipl. Ing. Christiane Zimmermann)

2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

2.3.1 Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind keine wesentlichen Emissionswirkungen im Plangebiet zu erwarten, die zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Während der Bautätigkeiten zur Ergänzung der Biogasanlagen durch weitere bauliche Anlagen und während des Betriebes der erweiterten, modernisierten bzw. zusätzlichen Anlagen sind Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit nicht grundsätzlich auszuschließen durch die Immission von:

- • Geruchsstoffen,
- • Geräuschen und
- • Stäuben.

Im Folgenden werden die relevanten Wirkpfade betrachtet.

1. Auswirkungen durch Geruchsemissionen

Die Beurteilung der Geruchsstoffimmissionssituation zur Prüfung, ob schädliche Umwelt-einwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigungen) durch Geruchsstoff-immissionen für die Allgemeinheit und für die Nachbarschaft zu erwarten sind (vgl. § 3 Abs. 1 BImSchG) erfolgt grundsätzlich auf der Grundlage der „Geruchsimmissions-Richtlinie - GIRL - Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen“ der Bund/Ländergemeinschaft für Immissionsschutz (LAI- GIRL).

Entsprechend der LAI-GIRL sind Geruchsimmissionen als erhebliche Belästigung zu werten, wenn in Wohn- und Mischgebieten 10 % relative Geruchsstundenhäufigkeit überschritten wird. Für Gewerbe-/Industriegebiete und für Dorfgebiete beträgt die zulässige Geruchsstundenhäufigkeit 15 % der Jahresstunden. Der Immissionswert der Kategorie „Dorfgebiete“ gilt nur für Geruchsimmissionen verursacht durch Tierhaltungsanlagen in Verbindung mit der belästigungsrelevanten Kenngröße IGb (s. Nr. 4.6 dieser Richtlinie).

In Bezug auf die zulässigen Geruchsimmissionswerte am Immissionsort des ehemaligen Lehrlingswohnheims (Betriebswohnungen) wurde ein zulässiger Immissionswert von 0,50 als zulässig festgestellt. In diesem Zusammenhang ist die Nutzung als ehemalige betriebsbezogene Unterkunft einzustufen und daran ihre Schutzwürdigkeit zu orientieren. Mit der früheren Zugehörigkeit der Nutzung zum Tierhaltungsbetrieb ist das Thema der sog. „Schicksalsgemeinschaft“ angesprochen. Auch bei einem Übergang zu einer anderen Nutzung darf der ursprüngliche Charakter der Nutzung nicht ausgeklammert werden.

Mithin ist selbst bei Wohnungen eine Zugehörigkeit zur sog. Schicksalsgemeinschaft gegeben, wenn das Gebäude früher der Tierhaltung als betriebsbezogene Unterkunft – wie hier – diente.

Bei der sog. Schicksalsgemeinschaft nimmt die oberverwaltungsgerichtliche Rechtsprechung an, dass selbst eine Geruchsstundenhäufigkeit von 50 % als zumutbar anzusehen sei. Der Umstand, dass vor

geraumer Zeit eine Loslösung der Wohnnutzung von der Anlage stattfand, schadet deshalb nicht, da diese mit einer nachwirkenden Pflicht zur Rücksichtnahme belastet ist. Es besteht für das Gebäude quasi eine „Geruchshypothek. Es wäre somit ein Immissionswert von selbst 50 % (0,50) nicht rücksichtslos. Im Ergebnis des erstellten Geruchsgutachtens wurde ein Immissionswert von 44% (0,44) am maßgebenden Immissionsort festgestellt. Somit liegen keine schädlichen Umwelt-einwirkungen vor.

Zur Prüfung der immissionsschutzrechtlichen Randbedingungen der geplanten Vorhaben im Rahmen des B-Plan-Verfahrens war die Erstellung einer Immissionsprognose zu Geruch erforderlich. Die nun vorliegende Prognose beinhaltet die Ermittlung und Bewertung der Geruchsemissionen aus den geplanten Biogasanlagen und der Milchviehanlage und daraus abgeleitet eine Prognose der Immissionen von Geruch im Nahbereich des B-Plangebietes. (S. Anlage 2, Geruchs-immissionsprognose Bebauungsplan Nr. 89 der Stadt Kremmen "Erneuerbare Energien und Tierhaltungsanlage Kremmen")

Während der **Bauphase** kommt es durch die Ausführung von Bauarbeiten erwartungsgemäß nicht zu relevanten Emissionen von Geruchsstoffen.

In der **Betriebsphase** sollen die Biogasanlagen entsprechend ihrer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung wie bislang unverändert weiterbetrieben werden. Es zeigt sich, dass sich mit dem Planzustand der zwei Biogasanlagen und der Milchviehanlage innerhalb des B-Plangebietes, insbesondere durch die Umnutzung der bisher offenen Gülle-/ Gärrestlager der Milchviehanlage Kremmen GmbH & Co. KG und der BGA Kremmen Agrar GmbH & Co KG, die prognostizierten Geruchs-Immissionen an allen Immissionsorten (IO) reduzieren.

2. Auswirkungen durch Stäube

Während der **Bauphase** kann es zur kurzzeitigen, geringfügigen Staubentwicklung kommen. Insbesondere ist dies während der Baufeldfreimachung in niederschlagsarmen Witterungsperioden möglich. Aufgrund des erwartungsgemäß sehr kurzzeitigen Auftretens, des vorhandenen Forstbestandes und der verhältnismäßig großen Entfernung des Geltungsbereiches zu der am nächsten gelegenen Wohnbebauung, wird dies als geringfügig und nicht beurteilungsrelevant eingeschätzt.

Während der **Betriebsphase** werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowohl gegenwärtig als auch durch die ergänzten Nutzungen in sehr geringem Umfang Stäube emittiert. Als wesentliche Emissionsquelle für Stäube während des gegenwärtigen bzw. künftigen Betriebes sind der anlagenbezogene Transportverkehr, der Fahrzeugverkehr sowie Rangiervorgänge innerhalb des Geltungsbereiches zu nennen. Durch diese Vorgänge entstehen nur in geringem Umfang Staubemissionen.

Aufgrund der großen Abstände des Geltungsbereiches zu den am nächsten gelegenen besiedelten Gebieten, liegen keine Hinweise vor auf relevante Staubemissionen in diesen Bereichen und somit auf nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch bzw. die menschliche Gesundheit.

3. Auswirkungen durch Geräusche

Geräuschemissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen, gelten als schädliche Umwelteinwirkungen.

Zur Prüfung der immissionsschutzrechtlichen Randbedingungen der geplanten Vorhaben im Rahmen des B-Plan-Verfahrens war die Erstellung einer Immissionsprognose zu den erwartenden Geräuschemissionen gemäß der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) in Verbindung mit der DIN 18005 zu erstellen.

Die Berechnungen haben ergeben, dass die zu erwartende Gesamtbelastung die zugrunde gelegten Immissionsricht- bzw.- Orientierungswerte im Tageszeitraum um mindestens 8 dB(A) und im Nachtzeitraum um mindestens 2db (A) unterschreitet, so dass aus schallimmissionsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken gegen die geplante Erweiterungen bestehen.

Voraussetzung hierfür ist die in Kapitel 7 des angehängten Lärmschutzgutachtens genannte Lärmschutzmaßnahme in Form einer Lärmschutzwand entlang des Wohnheimes am Groß-Ziethener Weg. (S. Anlage 3, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 89 der Stadt Kremmen "Erneuerbare Energien und Tierhaltungsanlage Kremmen")

Während der Bauphasen kann es durch Bau- und Ausrüstungsarbeiten sowie durch Transporte zur Anlieferung von Baumaterial kurzzeitig zu erhöhten Geräuschemissionen kommen. Die Transporte und die Arbeiten erfolgen in der Regel während der Werkstage, in der Zeit zwischen 7.00 Uhr und 17.00 Uhr. Die Bau- und Ausrüstarbeiten sind auf eine enge Zeitspanne begrenzt. Die Vorgaben der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift Baulärm – Schallimmissionen (VVBaulärm) werden eingehalten.

Aufgrund der Entfernung des Geltungsbereiches zu den am nächsten gelegenen Wohnbebauungen, wird beurteilt, dass es während der Bauphase erwartungsgemäß nicht zu belästigenden Wirkungen kommt. Kurzzeitig auftretender Transportverkehr gliedert sich rasch in das vorhandene Verkehrsgeschehen ein.

Während der Betriebsphase verursachen diverse Vorgänge sowie die Transporte von und zur Anlage Geräuschemissionen. Die finden in der Regel in der Zeit von 7:00 bis 17:00 Uhr und größtenteils werktags statt. Für die auf der Straße stattfindenden Transporte werden ausschließlich verkehrstechnisch zugelassene Transporteinheiten eingesetzt. Da es sich hinsichtlich der Biogasanlagen um einen bestehenden Betriebsstandort handelt, ist ihre Erschließung bereits gesichert.

Neben dem Transportaufkommen werden unverändert Geräusche verursacht durch den stationären Betrieb der Biogasanlagen. Durch die Ergänzung dieser werden in erwartungsgemäß moderatem Umfang zusätzliche Geräusche verursacht. Es liegen keine Hinweise darauf vor, dass es zu kurzzeitigen Geräuschspitzen sowie zu tieffrequenten Geräuschemissionen kommt.

Im Hinblick auf die Erholungsfunktion sind die Auswirkungen des Vorhabens in Zusammenhang mit der ohnehin nicht vorhandenen besonderen Bedeutung des Plangebietes als nicht erheblich zu bewerten. Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftserleben werden unter dem Schutzgut Landschaft

betrachtet. Die am nächsten gelegenen beurteilungsrelevanten Wohnbebauungen befinden sich in Entfernungen von etwa 500 m von den Außengrenzen des Geltungsbereiches entfernt. Der vorhandene Forstbestand, als auch die Gebäude im Bestand wirken abschirmend.

Es sind im Ergebnis der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 89 "Erneuerbare Energien- und Tierhaltungsanlage Kremmen" keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit zu erwarten.

2.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Diversität

Um die Betroffenheit von den nach FFH Anhang IV streng geschützten Pflanzen und Tieren im Zusammenhang mit dem Vorhaben zu prüfen, wurden Faunistische Kartierungen sowie ein aktueller Artenschutzfachbeitrag angefertigt. Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG können im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Untersuchungen im Rahmen der Vorhabenplanung mit Sicherheit vermieden werden.

Mit der Einhaltung und Umsetzung der dort beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere der VM1 Brutzeitenregelung sind keine erheblichen negativen Folgen auf den Erhaltungszustand der potenziell vorkommenden und nachgewiesenen Arten im Untersuchungsraum zu erwarten.

Im Ergebnis des aktuellen Artenschutzfachbeitrages sind unter der Beachtung der dort aufgeführten Kompensations-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie den artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie die biologische Diversität zu erwarten (Vgl. Anlage 1, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

2.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Vollversiegelungen nehmen nur einen sehr geringen Anteil ein, Teilversiegelungen werden in Form von wassergebundenen Überdeckungen aus Schotter hergestellt (Zuwegungen). Die Versiegelungen erfolgen nahezu ausschließlich im Bereich bisher intensiver Nutzungen.

Im Zuge der Bauarbeiten werden Flächen für die Baustelleneinrichtung und für Lagerplätze benötigt. Dafür sind Flächen auszuwählen, die bereits eine deutliche Vorbelastung aufweisen oder einer zukünftig geplanten Versiegelung unterliegen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind diese Flächen zu beräumen und in den ursprünglichen Zustand zurückzuführen.

Auf diese Weise können eine nachhaltige Beeinträchtigung des Lebensraumes auf diesen Flächen unterbunden und das Erfordernis von Ersatzmaßnahmen vermindert werden. Die mit der Planung verbundenen Neuversiegelungen werden im Rahmen des Eingriffs-Ausgleichs-Konzeptes kompensiert. (Vgl. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, Punkt 10 der Begründung). Darüber hinaus sind die negativen Auswirkungen als nicht erheblich anzusehen, so dass in Bezug auf das Schutzgut Fläche keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen notwendig sind.

Es sind im Ergebnis der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 89 "Erneuerbare Energien- und Tierhaltungsanlage Kremmen" keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten.

2.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Baubedingt sind Eingriffe in den Boden notwendig. Innerhalb der Wegeflächen wird es zu Verdichtungen kommen. Da es sich jedoch ohnehin um bereits anthropogen beeinflusste Böden handelt, sind diese Auswirkungen nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten. Darüber hinaus besteht baubedingt die potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle). Diese besteht jedoch grundsätzlich auch bei einem landwirtschaftlichen Betrieb, so dass dieses Gefährdungspotenzial nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.

Vor Beginn der Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Unter Einhaltung dieser Vorgaben lassen sich negative Auswirkungen oder Verunreinigungen des Schutzgutes Bodens nahezu vollständig ausschließen.

Verbleibende Beeinträchtigungen aufgrund von Versiegelungen werden mit Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vollständig ausgeglichen. Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Bodens durch das bau-, anlage- und betriebsbedingte Gefährdungspotenzial des Schadstoffeintrags in den Boden ist bei ordnungsgemäßer Bauausführung nicht zu erwarten.

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgut Boden sind mit der Umsetzung des Bebauungsplan Nr. 89 "Erneuerbare Energien- und Tierhaltungsanlage Kremmen" nicht zu erwarten.

2.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Durch den die Realisierung des Vorhabens sind keine nachteiligen Wirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser zu erwarten. Das Niederschlagswasser kann überwiegend vollständig und ungehindert im Boden versickern. Es ist keine Reduzierung der Grundwasserneubildung zu erwarten. Außerdem werden keine Oberflächengewässer in Anspruch genommen.

Baubedingt besteht eine potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle). Diese Gefährdung besteht jedoch auch bei einem landwirtschaftlichen Betrieb und geht nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus. Vor Beginn der Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben.

Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Grund und Oberflächenwasser sind dann im Ergebnis der Umweltprüfung bei ordnungsgemäßer Bauausführung mit der Umsetzung des Bebauungsplan Nr. 89 "Erneuerbare Energien- und Tierhaltungsanlage Kremmen" nicht zu erwarten.

2.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft sind mit der Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten. Die durch die Umsetzung des Vorhabens verursachten Effekte wirken sich jedoch nur äußerst lokal innerhalb des Plangebietes aus, so dass der angrenzende Ort Kremmen mit einer Entfernung von mindestens 500m nicht davon betroffen ist. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind als nicht erheblich anzusehen. Kompensationsmaßnahmen werden daher nicht erforderlich.

Während der Bauzeit ist- aufgrund des notwendigen Einsatzes von LKWs und anderen Baumaschinen - mit einer erhöhten Luftschadstoffbelastung im an das Baugebiet und die Baustellenzufahrten

angrenzenden Bereich zu rechnen. Diese Beeinträchtigung wirkt jedoch nur temporär und wird somit als nicht erhebliche Beeinträchtigung eingestuft. Nach Abschluss der Beräumung der Fläche finden keine Transporte zur bzw. von der Vorhabenfläche mehr statt.

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgut Klima und Luft sind mit der Umsetzung des Bebauungsplan Nr. 89 "Erneuerbare Energien- und Tierhaltungsanlage Kremmen" nicht zu erwarten.

2.3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nur bedingt quantifizierbar. Die Sichtbarkeit von Anlagenbestandteilen ist grundsätzlich in der offenen Landschaft erst mit zunehmender Entfernung bzw. in der unmittelbaren Nähe zur Anlage zu erwarten. Es liegen keine Hinweise darauf vor, dass es durch die ergänzten Nutzungen im Geltungsbereich zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kommt.

Der Planungsraum ist bereits geprägt durch die intensiv landwirtschaftlichen genutzten Flächen. Durch die temporären Baustelleneinrichtungen selbst sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da diese nur vorübergehend wirken und nach Fertigstellung des geplanten Vorhabens zurückgebaut werden. Die Errichtung von Gebäuden, die hinsichtlich ihrer Bauhöhe die vorhandenen baulichen Anlagen der vorhandenen Biogasanlagen überragen ist nicht vorgesehen. Die geplante Bebauung im sonstigen Sondergebiet „Biogas“, fügt sich aufgrund der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen, hinsichtlich ihrer Bauart an die vorhandene Bebauung an.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nur bedingt quantifizierbar. Die Sichtbarkeit von Anlagenbestandteilen ist grundsätzlich in der offenen Landschaft erst mit zunehmender Entfernung bzw. in der unmittelbaren Nähe zur Anlage zu erwarten. Es liegen keine Hinweise darauf vor, dass es durch die ergänzten Nutzungen im Geltungsbereich zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kommt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Umsetzung Bebauungsplan Nr. 89 "Erneuerbare Energien- und Tierhaltungsanlage Kremmen" ist auf Grund der bestehenden Vorbelastungen sowie der schon vorhandenen und geplanten Eingrünungen vorliegend nicht zu erwarten.

2.3.8 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Der Geltungsbereich unterliegt keinen Schutzgebietsausweisungen nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. dem Naturschutzausführungsgesetz des Landes Brandenburg (BbgNatSchAG M-V). Internationale und nationale Schutzgebiete werden durch die vorliegende Planung und die umliegenden Flächen nicht berührt und befinden sich außerhalb der Wirkraumes des geplanten Vorhabens.

Die nächsten Schutzgebiete, nationaler und internationaler Bedeutung sind:

- FFH-Gebiet DE 3244-301/ Naturschutzgebiet „Kremmener Luch“, in ca. 2.700 m nordwestliche Richtung
- SPA DE 3242-421 „Rhin-Havelluch“, in ca. 1800 m westliche und nordwestliche Richtung

Aufgrund der recht hohen Distanzen zwischen den NATURA2000-Schutzgebieten und den Geltungsbereichsaußengrenzen können Auswirkungen durch die geänderten bzw. erweiterten

Nutzungen im B-Plangebiet durch die im Folgenden genannten bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkpfade ausgeschlossen werden:

- anlagenbedingter Verlust von Lebensraum der relevanten Arten durch direkte Überbauung,
- baubedingte Tötung von Individuen der relevanten Arten,
- bau-, anlage- und betriebsbedingte Störung von zu bewertenden Tierarten durch visuelle und akustische Reize/Kulissenwirkung,
- anlagenbedingte Barriere- bzw. Fallenwirkung für zu bewertende Tierarten
- bau- und betriebsbedingte Erhöhung des Tötungsrisikos für zu bewertende Tierarten durch zusätzliches Verkehrsaufkommen.

Bezüglich betriebsbedingter, luftgetragener Emissionen und deren Immissionswirkung auf Lebensraumtypen nach Anhang II der FFH-Richtlinie sei an dieser Stelle ausgeführt, dass durch die geänderten Nutzungen im Geltungsbereich keine erhöhten Immissionen verursacht werden. Die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der NATURA2000-Schutzgebiete besteht somit nicht. Somit sind negative Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung ausgeschlossen. (S. Anlage 4 FFH-VoP sowie Anlage 5 SPA-VoP ECO-Cert Sachverständige für den Umweltschutz Dipl. Ing. Christiane Zimmermann)

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgut Schutzgebiete sind durch den Bebauungsplan Nr. 89 "Erneuerbare Energien- und Tierhaltungsanlage Kremmen" im Ergebnis der Umweltprüfung nicht zu erwarten.

2.3.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 14 BNatSchG sind historische Kulturlandschaften und - landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, zu erhalten.

Baudenkmale

Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG) eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Planungsraums keine Bodendenkmale vorhanden. Wenn während der Erdarbeiten weitere Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß dem Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG), die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund anzuzeigen.

Flächendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Planungsraums keine Flächennaturdenkmale vorhanden.

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind mit der Umsetzung des Bebauungsplan Nr. 89 "Erneuerbare Energien- und Tierhaltungsanlage Kremmen" nicht zu erwarten.

2.3.10 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 j) BauGB ist auch die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen zu berücksichtigen. Gefährliche Stoffe im Sinne der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV), die die in Anhang I genannten Mengenschwellen überschreiten, sind beim Bau und Betrieb nicht vorhanden.

Es handelt sich um keinen Störfallbetrieb und auch im Umfeld sind keine Störfallbetriebe vorhanden, so dass Wechselwirkungen nicht auftreten können. Die Gefahr von schweren Unfällen ist nicht gegeben. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Betriebsstörungen und Leckagen können demnach weitgehend ausgeschlossen werden.

2.4 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung des zu prüfenden Vorhabens das Plangebiet weiterhin als Ackerfläche genutzt würde. Der Boden und der Wasserhaushalt würden weiterhin durch die intensive Landwirtschaft mit entsprechenden Einträgen von Dünge- und Pflanzenschutzmittel belastet. Es fänden keine Neuversiegelungen und Überbauungen statt. Darüber hinaus würden die Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter (Mensch, Luft und Klima, Landschaft und Kulturgüter) nahezu gleichbleiben.

2.5 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen und Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

In diesem Kapitel wird dargelegt, inwieweit Wirkungen der geplanten erweiterten Nutzungen im Geltungsbereich auf einzelne Schutzgüter zu Wirkungen auf andere Schutzgüter (indirekten Wirkfaktoren) führen. Diese indirekten Faktoren entstehen, weil Schutzgüter untereinander durch verschiedene Wechselbeziehungen, die durch induzierte Veränderungen beeinträchtigt werden, können, verbunden sind.

Aus diesen entstehen durch Rückwirkung neue Belastungen der Schutzgüter, die dann wiederum zu weiteren Wirkungsmechanismen bzw. Wirkungsketten führen können. Das Zustandekommen von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgüter bedingt ein bestimmtes Maß an Erheblichkeit der Wirkung auf ein Schutzgut, bevor dieses eine Wirkung auf ein anderes Schutzgut entfalten kann. Dieses Maß der „Erheblichkeit“ ist insbesondere abhängig von der Empfindlichkeit des jeweils primär betroffenen Schutzgutes.

Schutzgutbezogen erfolgt hier eine zusammenfassende Darstellung der Wirkungen des geplanten Vorhabens unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.

Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in verhältnismäßig großer Entfernung zu Siedlungen. Die geplanten Ergänzungen verursachen erwartungsgemäß keine besonders hohen

Immissionen von Geruchsstoffen, Stäuben und Keimen und Schall. Aufgrund dessen liegen keine Hinweise auf eine mögliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch vor. Erkennbare Wirkungen auf den Menschen implizieren daher keine weiteren (erheblichen) Wirkungen auf andere Schutzgüter.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind im Ergebnis der Umweltprüfung nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Das Untersuchungsgebiet ist bereits anthropogen überprägt und unterliegt daher einem geringen Natürlichkeitsgrad. Unter Einhaltung und vollständiger Umsetzung der im aktuellen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen negativen Auswirkungen vorhersehbar.

Zwischen Flora, Fauna, Boden und Wasser bestehen enge Wechselbeziehungen. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen können sich indirekt auf das Landschaftsbild auswirken. Eine Veränderung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen beeinflusst den Menschen insofern, als dass ein Artenverlust die Erholungsfunktion der Landschaft beeinträchtigen kann.

Da durch die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich keine im Vergleich zum genehmigten Zustand erhöhten stofflichen Immissionen zu erwarten sind, liegen keine Hinweise auf Wechselwirkungen vor. Etwaige Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplan Nr. 89 "Erneuerbare Energien- und Tierhaltungsanlage Kremmen" sind nicht zu erwarten (Vgl. Anlage 1, Artenschutzfachbeitrag 2023).

Schutzgut Fläche

Etwaige Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplan Nr. 89 "Erneuerbare Energien- und Tierhaltungsanlage Kremmen" sind ebenso nicht zu erwarten

Schutzgut Boden

Im Zuge der Baumaßnahme besteht die Möglichkeit des Auftretens von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Pflanzen und Tiere und Wasser, denn eine wesentliche Veränderung des Bodens führt zu dauerhaften Verschiebungen im Vegetationsbestand, was nachfolgend zu einer Änderung des Lebensraums von Tieren führt. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden kann Wechselwirkungen mit den Schutzgüter Mensch, Tiere (Fauna) und Pflanzen (Flora), Wasser und Landschaft verursachen. Der Boden kann durch Bodenversiegelungen, Bodenverdichtungen und durch Schadstoffimmissionen beeinträchtigt werden.

Die Wechselwirkungen zwischen Boden und Mensch sind eher indirekt. Durch Einträge in den Boden können unerwünschte Stoffe in den Nahrungskreislauf gelangen. Wechselwirkungen zwischen Boden und Pflanzen werden auch durch die Bodenneuversiegelung verursacht. Dort, wo Neuversiegelungen erfolgen, können sich keine Pflanzen ansiedeln. Durch die Bodenversiegelung wird des Weiteren die Grundwasserneubildung verhindert.

Ebenso können durch Baumaßnahmen entstandene temporäre Bodenverdichtungen ebenfalls eine zeitweilige Behinderung der Grundwasserneubildung hervorrufen. Mit den als Ausgleich für

erfolgende Bodenneuversiegelungen vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen wird gleichzeitig der Flora (und in deren Folge der Fauna) neuer Lebensraum zur Verfügung gestellt.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch die für die Erweiterung von Anlagen im Geltungsbereich unerlässlichen Versiegelungen führt nicht zu einer erheblichen Veränderung des Schutzgutes Landschaftsbild. Im Ergebnis des aktuellen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages sowie aufgrund der anthropogenen Vorbelastung des Standortes die Beeinträchtigung von Lebensräumen und Strukturen mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auszuschließen (Vgl. Anlage 1, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut Boden und den Schutzgütern sind mit der Umsetzung Bebauungsplans Nr. 89 "Erneuerbare Energien- und Tierhaltungsanlage Kremmen" nicht zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser kann Auswirkungen auf den Menschen, den Boden, die Tiere und Pflanzen und dadurch auch auf die Landschaft haben. Diese Wirkungen können insbesondere durch eine Verschmutzung des Wassers oder durch Veränderung der Wasserführung hervorgerufen werden. Bei der Änderung der Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nach dem Stand der Technik und beim ordnungsgemäßen Betrieb derselben kommt es erwartungsgemäß zu keiner Verschmutzung von Grund- und Oberflächenwasser.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind daher nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima und Luft

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

2.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die im Bestand vorhandene intensive Landwirtschaft erzeugt eine anthropogene Vorbelastung des gewählten Standortes. Negative Beeinflussungen anderer Standorte können so vermieden werden. Anderweitige Planungsalternativen für das Plangebiet kommen nicht in Frage.

2.7 Kompensationsplanung

Gemäß § 15 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen. Maßgeblich sind dabei die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg (HVE). Die Eingriffskompensation orientiert sich auch an den Zielvorgaben übergeordneter Planungen sowohl hinsichtlich der Eingriffsminderung als auch der Ableitung von Ausgleichsmaßnahmen. Diese Ziele sind die Grundlage der Empfehlungen, die im Rahmen der Abstimmungen mit Behörden und Gemeindevertretern für die Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Die im weiteren Planungsverlauf mit konkreten Maßnahmen zu erstellende Kompensationsplanung wird in Abstimmung mit der Stadt Kremmen inhaltlich so qualifiziert, dass die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, des Landschaftsbilds

oder des Erholungswertes der Landschaft, die als Eingriff zu bewerten sind, durch geeignete Maßnahmen vermieden, vermindert bzw. vollständig ausgeglichen bzw. ersetzt werden können.

Der noch zu erbringende Nachweis für die Ausweisung geeigneter Maßnahmen wird differenziert für die einzelnen Schutzgüter und Funktionsbeziehungen des Planungsraumes vorgenehmen.

Dabei werden wie vorher beschrieben die jeweiligen Konflikte untersucht und der Umfang ihrer erforderlichen Kompensation dargelegt. Durch das geplante multifunktionale Kompensationskonzept ist der ermittelte Eingriff dann vollständig durch die geeigneten Maßnahmen zu kompensieren.

2.7.1 Landschaftspflegerische Maßnahmen

L1 Vegetationsschutz/Ausweisung von Tabubereichen

Bauzeitlicher Schutz angrenzender Biotoptypen vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen und Beanspruchungen. Es sind, soweit erforderlich, Maßnahmen zum Schutz gegen Befahren, Betreten, Lagerung und sonstige Beanspruchung gemäß DIN 18 920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) umzusetzen. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind alle Schutzvorrichtungen zu entfernen.

L2 Rekultivierung und Wiederherstellung

Die bauzeitlich temporär beanspruchten Flächen sind nach Abschluss der Bautätigkeit gemäß der derzeitigen Nutzung bzw. des ursprünglichen Zustandes der Flächen wiederherzustellen. Der Rückbau umfasst die Beseitigung eventueller temporärer Versiegelungen, Überschüttungen und Verdichtungen (Bereich der BE-Fläche). Anschließend werden die temporär beanspruchten Flächen, mit einer standortgerechten gebietsheimischen Saatgutmischung eingesät.

L3 Einsatz von schadstofffreiem Material bei der Wegeherstellung

Für die Oberflächenbefestigung der geplanten Fahrwege und den Unterbau der geplanten Trafostationen sollte nur schadstofffreies Material wie z.B. Naturstein-Schotter oder Z0- Material nach TR LAGA (bzw. BM 0-Material gemäß Ersatzbaustoffverordnung) verwendet werden.

3 Weitere Angaben zur Umweltprüfung

3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ. Hinweise zum Detaillierungsgrad und zu den Anforderungen an die Umweltprüfung wurden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung der zuständigen Fachbehörden ermittelt.

3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)

Über ein Monitoring überwacht die Stadt Kremmen die erheblichen Umweltauswirkungen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln. Das Monitoring-Konzept sieht vor, diese Auswirkungen durch geeignete Überwachungsmaßnahmen und Informationen unter Berücksichtigung der Bringschuld der Fachbehörden nach § 4 Absatz 3 BauGB in regelmäßigen Intervallen nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Stadt Kremmen plant, in einem Zeitraum von einem Jahr nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen, ob die notwendigerweise mit mehr oder weniger deutlichen Unsicherheiten verbundenen Untersuchungen im Nachhinein zutreffen bzw. erhebliche unvorhersehbare Umweltauswirkungen aufgetreten sind. Die Prüfung erfolgt durch Abfrage der entsprechenden Fachbehörden. Alle mit dem Monitoring-Konzept in Verbindung stehenden Aufwendungen sind durch den Vorhabenträger zu tragen.

4 Allgemein verständliche Zusammenfassung und Fazit

Die Prüfung der Wirkung des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter des Untersuchungsraums ergab insgesamt, dass die Schutzgüter aufgrund der beschriebenen vorhabenbedingten Auswirkungen nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden. Der beschriebene Bauablauf lässt keine nachteiligen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Schutzgüter vermuten.

Das Schutzgut Landschaftsbild wird im Ergebnis der Umweltprüfung nicht erheblich beeinträchtigt. Durch die vorhandenen Anlagen und die festgesetzte Eingrünung sowie das ebene Landschaftsrelief und die vorhanden Anthropogene Überprägung ist nicht mit einer Fernwirkung zu rechnen.

Bezüglich des Schutzgutes Wasser und Boden sind durch den Bau und die damit verbundene Versiegelungen der Fläche bedingt durch die anthropogene Prägung des UG insgesamt keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird durch die Planung tangiert. Die Beeinträchtigung von Reptilien und Amphibien wird während der Bauphase durch Schutzzäune vermieden. Die Beeinträchtigung von Brutvögeln wird durch eine Brutzeitenregelung VM 1 und ein aktive Vergrämung mithilfe von Flatterbänder VM 2 vermieden, so dass mit Umsetzung der der im Artenschutzfachbeitrag genannten Vermeidungsmaßnahmen von keiner negativen Auswirkung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen auszugehen ist.

Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter wird durch die Planung nicht beeinträchtigt, da in dem Plangebiet keine Bodendenkmale und Bodendenkmale unbekannter Reichweite vorliegen.

Die Schutzgüter Mensch, Klima und Luft werden durch das Vorhaben im Ergebnis der Umweltprüfung in Verbindung mit den vorliegenden Immissionsgutachten nicht beeinträchtigt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt als Summe der beschriebenen und bewerteten Schutzgüter konnte für den Bebauungsplan Nr. 89 "Erneuerbare Energien- und Tierhaltungsanlage Kremmen" im Rahmen der durchgeführten Umweltprüfung und im Ergebnis des vorliegenden Umweltberichtes nicht festgestellt werden.

5 Verwendete Literatur

Ammermann, K. et al., 1998. Bevorratung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich in der Bauleitplanung. Natur und Landschaft.

Baier, H. et al., 1999. Hinweise zur Eingriffsregelung. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.

Balance, 2015: Untersuchung des Wassers eines Vorfluters Prüfung von Einleitkriterien des Zweckverbandes (Ergebnisbericht), BALANCE Ingenieur- und Sachverständigengesellschaft mbH.

Balla, S., 2005. Mögliche Ansätze der Überwachung im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung. UVP-Report.

Berg, C., Dengler, J., Abdank, A., Isermann, M., 2004. Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung. Textband. Weissdorn-Verlag, Jena.

Bunzel, A., 2005. Was bringt das Monitoring in der Bauleitplanung? UVP-Report.

Gassner, E., 1995. Das Recht der Landschaft. Gesamtdarstellung für Bund und Länder. Neumann Verlag, Radebeul.

Gellermann, M., Schreiber, M., 2007. Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer Verlag, Berlin.

Herbert, M., 2003. Das Verhältnis von Strategischer Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung und FFH-Verträglichkeitsprüfung. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege.

Jessel, B., 2007. Die Zukunft der Eingriffsregelung im Kontext internationaler Richtlinien und Anforderungen. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege.

Rößling, H., 2005. Beiträge von Naturschutz und Landschaftspflege zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen von Plänen und Programmen. UVP-Report.

Schmeil, O., Fitschen, J., 1993. Flora von Deutschland. Quelle & Meyer Verlag, Wiesbaden.

Schültke, N., Stottele, T., Schmidt, B., 2005. Die Bedeutung des Umweltberichts und seiner Untersuchungstiefe - am Beispiel der Bauleitplanung der Stadt Friedrichshafen. UVP-Report.

Südbeck, P. et al., 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Zahn, v.K., 2005. Monitoring in der Bebauungsplanung und bei FNP-Änderungsverfahren. UVP-Report