

# Gutachterliche Stellungnahme zu den Ammoniak- und Stickstoffimmissionen

<b>Vorhaben:</b>	Errichtung und Betrieb einer Biomethan-Anlage
<b>Schwerpunkt:</b>	Prüfung möglicher Auswirkungen durch Ammoniak und Stickstoff
<b>Standort:</b>	14715 Nennhausen Gemarkung Damme, Flur 1, Flurstücke 140, 192, 193, 138/15, 145 und 153; Flur 4, Flurstück 102

## Auftraggeber

**St1 Biokraft Brandenburg GmbH**



Wittestraße 30K  
13509 Berlin


**Bearbeitungsstand 2026-01-15**

## Bearbeiter



**Ingenieure  
Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH**

Brückenstraße 13  
09111 Chemnitz

StN Stickstoff	Errichtung und Betrieb einer Biomethan-Anlage	
Vorhabenträger	St1 Biokraft Brandenburg GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 2 -

Auftrag: Prüfung möglicher Auswirkungen durch Ammoniak und Stickstoff

Auftraggeber: St1 Biokraft Brandenburg GmbH  
Wittestraße 30K  
13509 Berlin

Auftragnehmer: Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH  
Brückenstraße 13  
09111 Chemnitz

Tel./ Fax: +49 371 27195-0 / -20  
E-Mail: info@ib-shn.de


Umfang: 11 Seiten DIN A4 sowie Anhänge



Chemnitz, 2026-01-15



.....  
Projektleiter  
Umweltverträglichkeit und Genehmigungsplanung  
Benjamin Peters, M. Sc.  
Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik  
SHN GmbH


StN Stickstoff	Errichtung und Betrieb einer Biomethan-Anlage	
Vorhabenträger	St1 Biokraft Brandenburg GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 3 -

<b>0</b>	<b>Verzeichnis</b>
----------	--------------------

0.1 Inhaltsverzeichnis

<b>0</b>	<b>VERZEICHNIS .....</b>	<b>3</b>
0.1	Inhaltsverzeichnis.....	3
<b>1</b>	<b>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>BEURTEILUNGSKRITERIEN .....</b>	<b>4</b>
2.1	TA Luft 2021 .....	4
2.2	Stickstoff-Erlass des MLUK vom 18.09.2020.....	5
2.3	Zusammenfassung .....	5
<b>3</b>	<b>ERGEBNISSE UND DISKUSSION DER AUSBREITUNGSRECHNUNGEN .....</b>	<b>6</b>
3.1	Ammoniakkonzentration .....	6
3.2	Stickstoffdeposition außerhalb von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung.....	6
3.2.1	Beurteilung nach TA Luft .....	6
3.2.2	Beurteilung nach Stickstoff-Erlass .....	7
3.3	Stickstoffdeposition innerhalb von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung.....	9
3.4	Säuredeposition innerhalb von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung.....	9
3.5	Ergänzende Aussagen zu Gebieten von gemeinschaftlichem Interesse.....	9
<b>4</b>	<b>FAZIT .....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>QUELLEN .....</b>	<b>10</b>

StN Stickstoff	Errichtung und Betrieb einer Biomethan-Anlage	
Vorhabenträger	St1 Biokraft Brandenburg GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 4 -

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die St1 Biokraft Brandenburg GmbH plant am stillgelegten Standort der alten Biogasanlage in Damme die Aufstellung eines Bebauungsplans für die Errichtung und Betrieb einer immissionsrechtlich genehmigungsbedürftigen Biomethan-Anlage.

Da das Vorhaben mit Emissionen von Ammoniak und Stickstoffoxiden verbunden ist, wurden die Immissionen für die Ammoniakkonzentration und die Stickstoffdeposition aus Ammoniak und Stickstoffoxiden mittels einer Ausbreitungsrechnung für Luftschadstoffe untersucht. In der vorliegenden Stellungnahme werden die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung beurteilt. Bezüglich der Methodik der Ausbreitungsrechnung wird auf das Gutachten zur Immissionsprognose für Luftschadstoffe verwiesen.

## 2 Beurteilungskriterien

### 2.1 TA Luft 2021

#### Ammoniak


Gemäß Anhang 1 zur TA Luft ist zur Prüfung, ob der Schutz empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme bei Einwirkung von Ammoniak gewährleistet ist zunächst eine Mindestabstandsberechnung anhand der in Anhang 1 dargestellten Formel vorzunehmen. Innerhalb des Mindestabstands ist die Überschreitung der Gesamtzusatzbelastung von  $2 \mu\text{g m}^{-3}$  anzunehmen. Da vorliegend bereits eine Ausbreitungsrechnung durchgeführt wurde, ist die Mindestabstandsberechnung entbehrlich, jedoch kann für die Beurteilung der Ammoniakimmissionen auf Grundlage der Ausbreitungsrechnung der Beurteilungswert von  $2 \mu\text{g m}^{-3}$  angewendet werden.

#### Stickstoffdeposition außerhalb von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung

Gemäß Anhang 9 zur TA Luft ist zur Prüfung, ob der Schutz empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition gewährleistet ist zunächst zu ermitteln, ob sich im Einwirkungsbereich der Anlage empfindliche Pflanzen und Ökosysteme befinden. Der Einwirkungsbereich nach Anhang 9 wird durch die 50-fache Schornsteinhöhe, mindestens jedoch 1.000 m um den Emissionsschwerpunkt, und die Überschreitung einer Gesamtzusatzbelastung von  $5 \text{ kgN ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  festgelegt.

Liegen empfindliche Pflanzen und Ökosysteme innerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlage, so ist im nächsten Schritt anhand geeigneter Immissionswerte eine weitere Prüfung durchzuführen. Etabliert hat sich dabei die Anwendung von Critical Loads (CL) zum Schutz vor Eutrophierung, auf der einen Seite in Form von empirischen CL und auf der anderen Seite in Form von spezifischen (nach der SMB-Methode standort- und ökosystemspezifisch modellierten) CL. Gemäß Anhang 9 ist anschließend zu prüfen, ob die betrachtete Anlage in relevantem Maße zur Stickstoffdeposition beiträgt. Dies ist der Fall, wenn die Gesamtzusatzbelastung am Aufpunkt der höchsten Zusatzbelastung mehr als 30% des anzuwendenden Immissionswerts (CL) beträgt. Anderenfalls kann eine Sonderfallprüfung unterbleiben, da die Anlage nicht in relevantem Maße zur Stickstoffdeposition beiträgt.

Im Falle einer Überschreitung der 30% des CL durch die Gesamtzusatzbelastung ist dann eine Sonderfallprüfung vorgesehen. In diesem Rahmen wird dann geprüft, ob die Gesamtbelastung (Summe aus der Gesamtzusatzbelastung sowie einer Hintergrundbelastung, die vom Umweltbundesamt bereitgestellt wird) den CL überschreitet. Im Falle einer Überschreitung können erhebliche Nachteile auf empfindliche Pflanzen und Ökosysteme nicht sicher ausgeschlossen werden.

StN Stickstoff	Errichtung und Betrieb einer Biomethan-Anlage	
Vorhabenträger	St1 Biokraft Brandenburg GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 5 -

### Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete)

Gemäß Anhang 8 zur TA Luft ist, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung nicht offensichtlich ausgeschlossen ist, die Zusatzbelastung der Stickstoff- und Säuredeposition des Vorhabens zu beurteilen. Die Säuredeposition ergibt sich aus der Stickstoff- und der Schwefeldeposition, da diese beiden Elemente eine versauernde Wirkung entfalten. Der Einwirkungsbereich des Vorhabens ist dabei durch die Überschreitung der Zusatzbelastung von  $0,3 \text{ kg ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  für die Stickstoffdeposition und von  $0,04 \text{ keq ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  (Kilo-Säureäquivalent) für die Säuredeposition charakterisiert. Sofern durch das Vorhaben eine Überschreitung zu erwarten oder bereits prognostiziert ist, ist eine Prüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG (FFH-Verträglichkeitsprüfung) durchzuführen.

#### 2.2 Stickstoff-Erlass des MLUK vom 18.09.2020

In Brandenburg wurde vor der Novellierung der TA Luft per Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz vom 18.09.2020 die „Prüfung von Stickstoffeinträgen in gesetzlich geschützte Biotope im Rahmen von immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren“ genauer geregelt. Anlass dazu war eine Regelungslücke bzw. eine fehlende Konkretisierung der Anwendung der Sonderfallprüfung der TA Luft 2001. Der Erlass ordnet die Anwendung des bis dato als fachliche Konvention für die FFH-Verträglichkeitsprüfung festgelegten Abschneidekriteriums von  $0,3 \text{ kgN ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  für die Stickstoffdeposition auch auf gesetzlich geschützte Biotope im Land Brandenburg an. Bis zum Ergehen des Erlasses wurde die Sonderfallprüfung anhand des „Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz durchgeführt, wo ein Wert von  $5 \text{ kgN ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  als sog. Abschneidekriterium angegeben ist, dessen Unterschreitung eine weitere Betrachtung der Stickstoffdeposition entbehrlich machte. Dieses Abschneidekriterium wurde in die Novellierung der TA Luft 2021 überführt.


Die Anwendung des Stickstoff-Erlasses nach Inkrafttreten der Novellierung der TA Luft im Jahr 2021 ist rechtlich umstritten, da dieser unter Berufung auf verschiedene Gerichtsurteile eine Regelungslücke bei der Anwendung des LAI-Leitfadens schließen sollte. Mit Inkrafttreten der TA Luft 2021 wurde das Abschneidekriterium von  $5 \text{ kgN ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  außerhalb von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung jedoch bestätigt, sodass die Regelungslücke durch die Novellierung geschlossen und durch die Übernahme in die Verwaltungsvorschrift bindende Wirkung entfaltet. Da aktuell, wenn auch umstritten, in Brandenburg bei immissionsschutzrechtlichen Entscheidungen weiterhin der Stickstoff-Erlass angewendet wird, erfolgt in der vorliegenden Stellungnahme eine Beurteilung auch unter dessen Berücksichtigung.

#### 2.3 Zusammenfassung

Für die Beurteilung der Ammoniakimmission sowie der Stickstoff- und Säuredeposition werden folgende Immissionswerte herangezogen, bei deren Einhaltung der Schutz empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme sichergestellt ist:

1. **Ammoniakkonzentration**  
Gesamtzusatzbelastung  $2 \mu\text{g m}^{-3}$  (nach Anhang 1 zur TA Luft 2021)
2. **Stickstoffdeposition außerhalb von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung**  
Gesamtzusatzbelastung  $5 \text{ kgN ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  (nach Anhang 9 zur TA Luft 2021)  
Gesamtzusatzbelastung 30% des Critical Loads (nach Anhang 9 zur TA Luft 2021)  
Zusatzbelastung  $0,3 \text{ kgN ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  (nach Stickstoff-Erlass 2020)
3. **Stickstoffdeposition in Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung**  
Zusatzbelastung  $0,3 \text{ kgN ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  (nach Anhang 8 zur TA Luft)
4. **Säuredeposition in Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung**  
Zusatzbelastung  $0,04 \text{ keq ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  (nach Anhang 8 zur TA Luft)

Eine Überschreitung dieser Werte begründet eine weitere Prüfung.

StN Stickstoff	Errichtung und Betrieb einer Biomethan-Anlage	
Vorhabenträger	St1 Biokraft Brandenburg GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 6 -

### 3 Ergebnisse und Diskussion der Ausbreitungsrechnungen

#### 3.1 Ammoniakkonzentration

In der im Anhang beigefügten Karte 1 ist die Gesamtzusatzbelastung der Ammoniakkonzentration in 10 m Höhe (Baumkronenhöhe) einschließlich der  $2 \mu\text{g m}^{-3}$ -Isolethe dargestellt. Aus der kartographischen Darstellung geht hervor, dass sich innerhalb der  $2 \mu\text{g m}^{-3}$ -Isolethe keine empfindlichen Pflanzen oder Ökosysteme befinden. Der Einwirkungsbereich beschränkt sich im Wesentlichen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Aus den Ergebnissen der Ausbreitungsrechnung geht hervor, dass keine Hinweise für nachteilige Auswirkungen auf empfindliche Pflanzen und Ökosysteme infolge der Ammoniakkonzentration vorliegen. Es bedarf keiner weiteren Prüfung.

#### 3.2 Stickstoffdeposition außerhalb von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung

##### 3.2.1 Beurteilung nach TA Luft

In der im Anhang beigefügten Karte 2 sind die Gesamtzusatzbelastung der Stickstoffdeposition mit den  $5 \text{ kgN ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$ - und  $0,3 \text{ kgN ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$ -Isolethen der Gesamtzusatzbelastung sowie die Biotopkartierung mit Kennzeichnung der Stickstoffempfindlichkeit gemäß Stickstoff-Erlass dargestellt.

Wie aus der Karte zu entnehmen ist, liegen zwei stickstoffempfindliche Biotopflächen innerhalb der  $5 \text{ kgN ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$ -Isolethe. Diese sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

TABELLE 1: STICKSTOFFEMPFFINDLICHE BIOTOPE IM EINWIRKUNGSBEREICH

Biotop ID	Biototyp (Code)	Abstand/ Richtung	Gesamtzusatzbelastung [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]
LA09006-3341SW0702	Frischwiesen und Frischweiden (05110)	ca. 25 m/ O	20,4
LA09006-3341SW0957	Frischwiesen und Frischweiden (05110)	0 m/ O	8,4

Auf eine Kartendarstellung von Linien- und Punktbiotopen wird verzichtet, da sich innerhalb der  $5 \text{ kgN ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$ -Isolethe keine stickstoffempfindlichen Linien- und Punktbiotope befinden.

Für die in vorstehender Tabelle aufgeführte Biotopflächen ist eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 der TA Luft durchzuführen.

#### Sonderfallprüfung

Zunächst wird im Rahmen der Sonderfallprüfung geprüft, ob die Flächen im aktuellen Zustand noch dem ursprünglich kartierten Zustand entsprechen. Am 15.08.2025 fand eine Ortsbesichtigung statt. In der nachfolgend eingefügten Luftaufnahme ist erkennbar, dass das Biotop LA09006-3341SW0702 aktuell als Ackerfläche genutzt ist und folglich nicht mehr der ursprünglich kartierten Frischwiese/ Frischweide entspricht. Folglich ist dieses Biotop nicht mehr als stickstoffempfindlich zu beurteilen. **Es bedarf somit keiner weiteren Prüfung.**

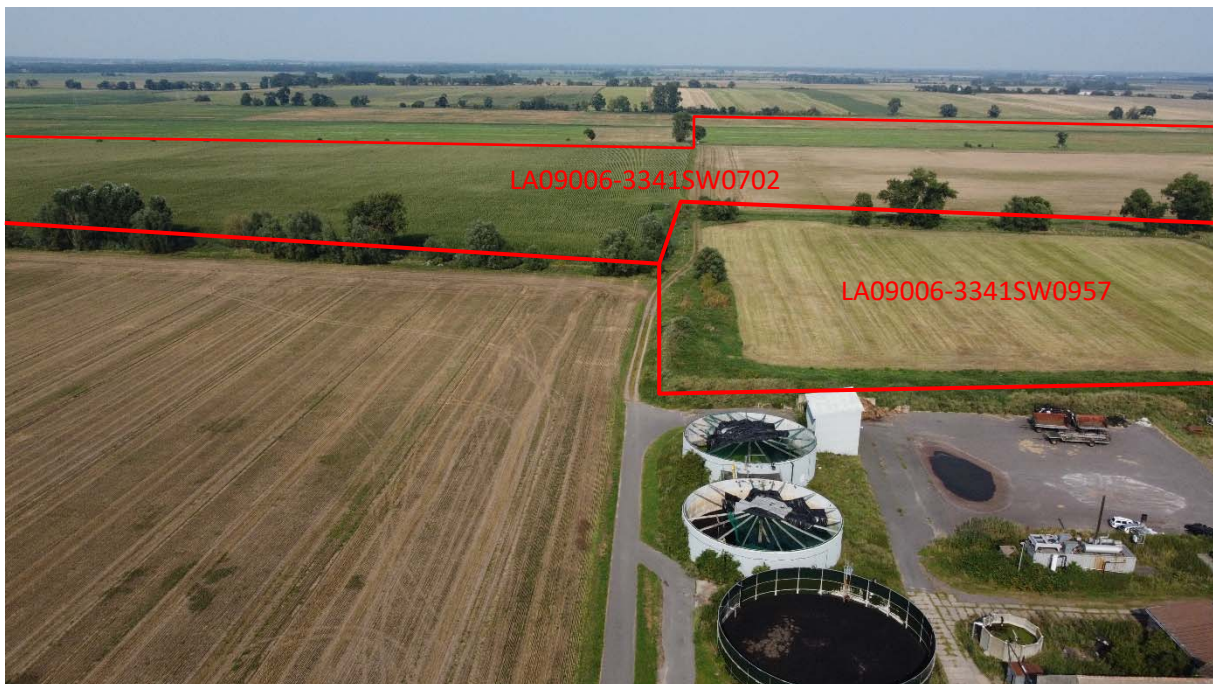


ABBILDUNG 1: LUFTBILD ZUR SONDERFALLPRÜFUNG NACH NR. 4.8 TA LUFT

Aus dem Luftbild geht ferner hervor, dass die Biotopfläche LA09006-3341SW0957 weiterhin Grünland ist und eine Einstufung als Frischwiese/ Frischweide weiterhin Bestand hat. Somit ist für dieses Biotop eine weitergehende Prüfung durchzuführen. Dies erfolgt auf Grundlage der mittels SMB-Methode (Schlutow et al. 2016) berechneter, spezifischer Critical Loads.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Critical Loads der Gesamtbelastung gegenübergestellt. Die Hintergrundbelastung wurde dem UBA-Datensatz (Bezugszeitraum 2017-2019) entnommen.


TABELLE 2: GEGENÜBERSTELLUNG CRITICAL LOAD UND GESAMTBELASTUNG

Biotop ID LU09006-...	Critical Load [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]	Gesamtzusatzbelastung [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]	Hintergrundbelastung [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]	Gesamtbelastung [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]
3341SW0957	21,9	8,4	10,2	18,6

Wie der vorstehenden Tabelle zu entnehmen ist, wird der spezifische Critical Load von 21,9 kgN ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup> durch die Gesamtbelastung von 18,6 kgN ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup> deutlich unterschritten. Daraus folgt, dass das Vorhaben **keine nachteiligen Auswirkungen** auf das stickstoffempfindliche Biotop haben wird. Die Sonderfallprüfung ist damit abgeschlossen.

### 3.2.2 Beurteilung nach Stickstoff-Erlass

Gemäß Stickstoff-Erlass ist für gesetzlich geschützte Biotope die 0,3 kg ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup>-Isoplethe als Irrelevanzkriterium heranzuziehen. In der im Anhang beigefügten Karte 3 sind die gesetzlich geschützten Biotope mit der 0,3 kgN ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup>-Isoplethe dargestellt. In der nachfolgenden Tabelle sind die gesetzlich geschützten Biotope mit Überschreitung des Irrelevanzkriteriums aufgeführt.

StN Stickstoff	Errichtung und Betrieb einer Biomethan-Anlage	
Vorhabenträger	St1 Biokraft Brandenburg GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 8 -

TABELLE 3: GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE IM EINWIRKUNGSBEREICH


Biotop ID	Biototyp (Code)	Abstand/ Richtung	(Gesamt)Zusatzbelastung [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]
LA09006-3341SO0062	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) (510311)	ca. 765 m/ O	0,4
LA09006-3341SO0063	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) (510311)	ca. 840 m/ O	0,5
LA09006-3341SW0030	Grasnelken-Fluren und Blauschilkergras-Rasen, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) (05121201)	ca. 530 m/ W	0,7
LA09006-3341SW0049	wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenreich, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) (510421)	ca. 590 m/ N	0,4
LA09006-3341SW0051	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) (510311)	ca. 750 m/ NO	0,4
LA09006-3341SW0053	wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenreich, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) (510421)	ca. 705 m/ NO	0,5
LA09006-3341SW0102	Temporäres Kleingewässer, naturnah, unbeschattet (02131)	ca. 180 m/ SO	2,3

Bei dem Biotop LA09006-3341SW0102 handelt es sich um ein Oberflächengewässer. Gewässer sind üblicherweise phosphorlimitiert und nicht durch Stickstoffeintrag von Eutrophierung bedroht. Daher bedarf es keiner weiteren Betrachtung dieses Biotops.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Critical Loads der Gesamtbelastung gegenübergestellt. Die Hintergrundbelastung wurde dem UBA-Datensatz (Bezugszeitraum 2017-2019) entnommen.

TABELLE 4: GEGENÜBERSTELLUNG CRITICAL LOADS UND GESAMTBELASTUNG GESCHÜTZTER BIOTOPE

Biotop ID LU09009-...	Critical Load [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]	Gesamtzusatzbelastung [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]	Hintergrundbelastung [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]	Gesamtbelastung [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]
3341SO0062	13,2	0,4	10,2	10,6
3341SO0063	13,2	0,5	10,0	10,5

StN Stickstoff	Errichtung und Betrieb einer Biomethan-Anlage	
Vorhabenträger	St1 Biokraft Brandenburg GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 9 -

Biotop ID LU09009-...	Critical Load [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]	Gesamtzusatzbelastung [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]	Hintergrundbelastung [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]	Gesamtbelastung [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]
3341SW0030	18,8	0,7	10,0	10,7
3341SW0049	44,4	0,4	10,0	10,4
3341SW0051	13,2	0,4	10,0	10,4
3341SW0053	44,4	0,5	10,0	10,5

Aus der vorstehenden Tabelle geht hervor, dass die Gesamtbelastung (bestehend aus Gesamtzusatzbelastung und Hintergrundbelastung) den spezifischen Critical Load in keinem gesetzlich geschützten Biotop überschreitet.

Somit liegen keine Hinweise für das Vorliegen erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vor. Es bedarf keiner weiteren Prüfung.

### 3.3 Stickstoffdeposition innerhalb von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens, abgegrenzt durch die 0,3 kgN ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup>-Isoplethe, liegen keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung. Es bedarf keiner weiteren Prüfung.

### 3.4 Säuredeposition innerhalb von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung

Bei dem vorliegenden Vorhaben handelt es sich um eine Anlage, deren Säuredeposition ausschließlich auf Stickstoff beruht. Daher entspricht die 0,3 kgN ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup>-Isoplethe der Stickstoffdeposition (vgl. Karte 3 im Anhang) der 0,02 keq ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup>-Isoplethe der Säuredeposition.

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegen keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung. Es bedarf keiner weiteren Prüfung.


### 3.5 Ergänzende Aussagen zu Gebieten von gemeinschaftlichem Interesse

Gemäß Anhang 8 zur TA Luft ist die Stickstoff- und Säuredeposition lediglich für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) zu betrachten und nicht für Gebiete von gemeinschaftlichem Interesse (Europäische Vogelschutzgebiete, SPA). Im Rahmen einer SPA-Verträglichkeitsprüfung wäre dennoch zu prüfen, ob durch die Stickstoffdeposition Lebensräume europäischer Brutvogelarten geschädigt bzw. zerstört würden.

Innerhalb der Gebietsgrenzen der SPA „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ liegen drei stickstoffempfindliche Biotope vor, die innerhalb der 0,3 kgN ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup>-Isoplethe liegen und nicht durch die zuvor durchgeführten Sonderfallprüfungen berücksichtigt wurden. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt und in der im Anhang beigefügten Karte 4 dargestellt.

TABELLE 5: STICKSTOFFEMPFINDLICHE ÖKOSYSTEME IN DER SPA

Biotop ID	Biotoptyp (Code)	Abstand/ Richtung	(Gesamt)Zusatzbelastung [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]
LA09006-3341SW0048	Frischwiesen, artenreiche Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) (511211)	ca. 500 m/ NO	0,9
LA09006-3341SW0050	Frischwiesen, artenreiche Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) (511211)	ca. 500 m/ NO	0,9

StN Stickstoff	Errichtung und Betrieb einer Biomethan-Anlage	
Vorhabenträger	St1 Biokraft Brandenburg GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 10 -

In der nachfolgenden Tabelle sind die Critical Loads der Gesamtbelastung gegenübergestellt. Die Hintergrundbelastung wurde dem UBA-Datensatz (Bezugszeitraum 2017-2019) entnommen.

TABELLE 6: GEGENÜBERSTELLUNG CRITICAL LOADS UND GESAMTBELASTUNG SPA

Biotop ID LU09009-...	Critical Load [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]	Gesamtzusatzbelastung [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]	Hintergrundbelastung [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]	Gesamtbelastung [kgN ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]
3341SW0048	21,9	0,8	10,2	11,0
3341SW0050	21,9	0,8	10,2	11,0

Wie aus der vorstehenden Tabelle zu entnehmen ist, werden die Critical Loads der stickstoffempfindlichen Ökosysteme innerhalb der SPA durch die Gesamtbelastung sehr deutlich unterschritten, sodass keine Hinweise für das Vorliegen erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vorliegen. Es bedarf keiner weiteren Prüfung.

#### 4 Fazit

Hinsichtlich der Ammoniakkonzentration ist festzustellen, dass keine empfindlichen Pflanzen und Ökosysteme im Einwirkungsbereich des beantragten Vorhabens liegen.

Hinsichtlich der Stickstoff- und Säuredeposition ist festzustellen, dass keine Hinweise für eine Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope) vorliegen.

Hinsichtlich der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung ist festzustellen, dass sich keine derartigen Gebiete im Einwirkungsbereich des Vorhabens befinden.

Hinsichtlich der Gebiete von gemeinschaftlichem Interesse ist festzustellen, dass keine Hinweise für eine Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope) vorliegen.


Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor. Es bedarf keiner weiteren Prüfung.

#### 5 Quellen

**LAI 2012.** Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, Langfassung. Stand: 1. März 2012.

**MLUK 2020.** Prüfung von Stickstoffeinträgen in gesetzlich geschützte Biotope im Rahmen von immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. Erlass des Brandenburgischen Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) vom 18.09.2020.

**Schlutow, A., Bouwer, Y., Scheuschner, T. und Nagel, H.-D. 2016.** Ermittlung und Bewertung der Einträge von versauernden und eutrophierenden Luftschadstoffen in terrestrische Ökosysteme (PINETI<sup>2</sup>). Teilbericht 2 - Critical Load, Exceedance und Belastungsbewertung. Gesellschaft für Ökosystemanalyse und Umweltdatenmanagement mbH (ÖKO-DATA), im Auftrag des Umweltbundesamtes.

StN Stickstoff	Errichtung und Betrieb einer Biomethan-Anlage	
Vorhabenträger	St1 Biokraft Brandenburg GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

- Seite 11 -

**TA Luft.** Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) vom 18. August 2021 (GMBL. 48-54/2021 S. 1050).

### Anhang

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 1 Zeichnung DIN A3 | Karte 1 zur StN Stickstoff - Ammoniakkonzentration          |
| 1 Zeichnung DIN A3 | Karte 2 zur StN Stickstoff - N-Deposition Flächenbiotop     |
| 1 Zeichnung DIN A3 | Karte 3 zur StN Stickstoff - N-Deposition geschützte Biotop |
| 1 Zeichnung DIN A3 | Karte 4 zur StN Stickstoff - N-Deposition SPA               |