

# Gemeinde Sukow

## 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr.4 „Errichtung von Biogasanlagen“

gem. § 13 BauGB

### ENTWURF

## Umweltinformationen

Fassung vom 23.02.2024

<b>Planungshoheit:</b>	Gemeinde Sukow im Amt Crivitz Amtsstraße 5 19089 Crivitz
<b>Planverfasser:</b>	BPM Ingenieurgesellschaft mbH Ammonstraße 70 01067 Dresden
<b>Projekt-Nr.:</b>	10-23-033 (SKH 20-24-008)





## Versionierung

<b>Version</b>	<b>Erstellt von</b>	<b>Bearbeitet von</b>	<b>Qualitäts-sicherung</b>	<b>Datum</b>	<b>Beschreibung</b>
0.1	cte	cte	aks	12.03.2024	Einarbeitung Kommentare des Amtes Crivitz



## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1 Anlass und Planungsziele .....	4
1.2 Vorhabenbeschreibung .....	5
1.3 Überblick über das Plangebiet .....	8
<b>2 Umweltauswirkungen der 1. Änderung .....</b>	<b>9</b>
<b>3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung .....</b>	<b>11</b>
3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs .....	11
3.2 Gesamtbilanz .....	16
3.3 Maßnahmen zur Eingriffskompensation .....	17
<b>4 Zusammenfassung .....</b>	<b>18</b>
<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>19</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächenbilanz .....	7
Tabelle 2: Vorgabe der HzE 2018 zur Ermittlung des durchschnittlichen Biotopwertes .....	12
Tabelle 3: Vorgabe der HzE 2018 zur Ermittlung des Lagefaktors .....	13
Tabelle 4: Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung / Biotopveränderung .....	13
Tabelle 5: Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Teil-/Vollversiegelung .....	14
Tabelle 6: Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs .....	14
Tabelle 7: Berechnung des Kompensationsbedarfs entfallender Kompensationsmaßnahmen .....	15
Tabelle 8: Gesamtbilanz .....	16

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Darstellung der Biogasanlage (Module 1 und 2) im geltungsbereich der 1. Änderung des vB-Planes Nr. 4 (Quelle: Ausschnitt Vorhaben- und Erschließungsplan, Stand 02/2024) .....	6
Abbildung 2: Lage des Plangebietes (ohne Maßstab) .....	8
Abbildung 3: Lage des Ökokontos LUP-059 im Naturraum (ohne Maßstab) .....	17

## Anlage

Anlage zum Antrag auf Anerkennung Ökokonto LUP-059 „Magerrasen mit Hecke bei Lehmkuhlen“  
(Anerkennungsbescheid vom 14.03.2022)



# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Planungsziele

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 4 „Errichtung von Biogasanlagen“ auf dem Betriebsgelände der Biogasanlage am Standort Zum Bültmoor 5 in 19079 Sukow, Amt Crivitz umfasst die Flurstücke 79/4 und 79/13, Flur 1 der Gemarkung Sukow und hat eine Flächengröße von ca. 1,79 ha. Der Antrag zur Änderung bezieht sich nur auf Flächen, die sich im Eigentum des Vorhabenträgers befinden. Es handelt sich um eine Biogasanlage (Module 1 und 2), die im engen funktionalen Zusammenhang mit dem nördlich angrenzenden Modul 3 stehen. Alle drei Module werden seit 2022 durch die Biogas Neuburg Steinhausen GmbH & Co. KG betrieben. Für das Modul 3 auf dem Flurstück 79/7 wird ein separates Bauleitplanverfahren durchgeführt.

Im seit 23.10.2007 rechtsverbindlichen vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 4 wurden bauliche Anlagen mit maximal zulässigen Höhen für die Gärrestbehälter und Fermenter von 9,00 m festgesetzt. Der Vorhabenträger plant nunmehr den Austausch der vorhandenen Flexo-Dächer auf den Gärrestbehältern und Fermentern, da deren Lebensdauer erreicht ist. Nach Vorgabe neuer sicherheitstechnischer Regeln müssen die Flexo-Dächer durch zweischalige Dächer (Tragluftdächer) ersetzt werden.

Planungsziel der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 4 ist die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Modernisierung der vorhandenen Biogasanlagen durch Neufestsetzung der Gebäudehöhen auf 14,00 m. Ferner wurden auf dem Betriebsgelände, entsprechend Ursprungsbebauungsplan (Urplan) Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Die Maßnahmen wurden bisher nicht realisiert. Sie sollen nunmehr durch den Erwerb von Ökopunkten umgesetzt werden.

Der Umweltbericht mit der vertiefenden Umweltuntersuchung der Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes durch Neubau der Biogasanlage (Module 1 und 2) war bereits Bestandteil der Begründung zum Ursprungsbebauungsplan (Urplan) vom 23.10.2007. In der Umweltprüfung wurde nachgewiesen, dass die mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden wesentlichen Umweltauswirkungen insbesondere das Schutzgut Boden sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt betreffen. Es kommt zu einem Verlust von offenem Boden, der im Plangebiet allerdings massive Vorbelastungen aufweist. Die Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter (Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Mensch, Kultur- und Sachgüter) sowie auf die naturschutzrechtlich gesicherten Schutzgebiete und geschützten Biotope konnten als nicht erheblich oder von keinem Eingriff betroffen bewertet werden.

Da der B-Plan Nr. 4 weiterhin seine Rechtsgültigkeit behält und die aktuell mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes verbundenen Festsetzungen keine signifikanten Veränderungen auf die Umwelt hervorrufen, behalten die seinerzeit getroffenen Aussagen zu den Umweltbelangen ihre Gültigkeit.



Die Betrachtung der Umweltbelange für die vorliegende 1. Änderung beschränkt sich demnach auf deren Plausibilitätsprüfung in Bezug auf die neu getroffenen Festsetzungen und die **Anpassung der Eingriffskompensation im Geltungsbereich**. Da die seinerzeit zugeordneten Kompensationsflächen innerhalb des Geltungsbereichs aktuell nicht mehr als Realkompensation zur Verfügung stehen, erfolgt **die Abgeltung der Ausgleichsmaßnahmen über ein Ökokonto**. Die geänderte Eingriffs-/Ausgleichsbilanz ist im Kapitel 3 dargestellt.

Die Umweltinformationen werden als Anlage 1 der Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes beigefügt.

## 1.2 Vorhabenbeschreibung

### Bestand

Die Biogas Neuburg Steinhausen GmbH & Co. KG betreibt am Standort Zum Bültmoor 5 in 19079 Sukow, Gemarkung Sukow, Flur 1, Flurstücke 79/4, 79/7 und 79/13 eine Biogasanlage zur Erzeugung und Verwertung von Biogas. Die Biogasanlage besteht aus insgesamt drei Modulen. Jedes Modul verfügt über ein BHKW mit einer elektrischen Leistung von 549 kW bzw. einer Feuerungswärmeleistung von ca. 1,351 MW. Die elektrische Gesamtleistung der Biogasanlage beträgt somit 1.647 kW; die Gesamtfeuerungswärmeleistung der Biogasanlage liegt bei ca. 4,053 MW. Der Standort der Biogasanlage befindet sich innerhalb von Geltungsbereichen zweier rechtskräftiger Bebauungspläne der Gemeinde Sukow. Für Modul 1 und Modul 2 gilt der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 4 „Errichtung von Biogasanlagen“. Modul 3 liegt innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 10 „Biogasanlage - Druckwasserwäsche“, welcher gegenwärtig mit dem sich im Aufstellungsverfahren befindlichen B-Plan Nr. 18 „Gasaufbereitungsanlage Biogasanlage“ überplant wird.

Die derzeitige Anlagenkonzeption der Biogasanlage umfasst die Vergärung landwirtschaftlicher Stoffe und wird derzeit mit den Inputstoffen Maissilage, Schweinegülle und Hähnchenmist betrieben. Das bei der Vergärung produzierte Biogas wird den drei vorhandenen BHKW zugeführt und zu Strom und Wärme umgewandelt. Der erzeugte Strom wird ins öffentliche Stromnetz eingespeist; die bei der Verwertung anfallende Wärme wird zu Heizzwecken verwendet.

### Planung

In der vorliegenden 1. Änderung des seit 23.10.2007 rechtsverbindlichen Ursprungsbebauungsplanes werden die Voraussetzungen geschaffen, die bestehenden Gebäude der Gärrestspeicher und Fermenter auf den neuesten technischen Stand zu bringen, um eine maximale Gasspeicherkapazität zu ermöglichen und damit die Effizienz der Anlage zu steigern sowie die Umweltauswirkungen durch das Abfackeln zu reduzieren.



Die Anpassungen umfassen im Einzelnen:

1. Änderung der maximalen Höhe für zwei Fermenter und zwei Gärrestbehälter zum Austausch der Flexodächer zu gasdichten Tragluftdächern,
2. Abgeltung des Ausgleichs für den Eingriff über ein Ökokoonto, anstelle einer Ausgleichsbepflanzung auf dem Betriebsgelände,
3. Wegfall des Pflanzgebots für private Grünflächen auf dem Betriebsgelände,
4. Erweiterung des Plangebiets bis zur Flurstücksgrenze 79/4,
5. Aktualisierung der Planzeichnung entsprechend der errichteten privaten Verkehrsflächen und baulichen Anlagen

Die geplante Flächennutzung der Biogasanlagen ist aus nachfolgender Abbildung 1 ersichtlich.



**Abbildung 1 Darstellung der Biogasanlage (Module 1 und 2) im Geltungsbereich der 1. Änderung des vB-Plans Nr. 4** (Quelle: Ausschnitt Vorhaben- und Erschließungsplan - Planungsbüro von Lehmden, Stand 02/2024) (rote Flächen - geplante Änderung der baulichen Anlagen, graue Flächen – vorhandene private Verkehrsflächen, gelbe Flächen – vorhandene öffentliche Verkehrsflächen, grüne Flächen – vorhandene Grünflächen)



Der Geltungsbereich der 1. Änderung des vB-Planes Nr. 4 umfasst eine Fläche von ca. **1,79 ha**.

**Tabelle 1: Flächenbilanz**

Flächenbezeichnung	Flächenbilanz vor der 1. Änderung vB-Plan Fläche in m <sup>2</sup>	Flächenbilanz nach 1. Änderung vB-Plan Fläche in m <sup>2</sup>	Veränderungen m <sup>2</sup>
Private Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	3.638	3.881	+ 243
Befestigte Fläche durch bauliche Anlagen	5.568	6.675	+1.107
Nicht versiegelte Betriebsflächen	5.014	5389	+ 375
Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) <b>ohne</b> Anpflanzpflicht	0	1.947	+1.947
Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) davon: Fläche für zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonsti- gen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB)	3.672	0	-3.672
<b>Plangebietsgröße 1. Änderung vB-Plan Nr. 4 gesamt</b>	<b>17.892</b>	<b>17.892</b>	<b>0</b>

Als Inputstoffe werden im Geltungsbereich der 1. Änderung des vB-Planes Nr. 4 (Module 1 und 2) Hähnchenmist, Maissilage und Schweinegülle verwendet. Für die Lagerung der Maissilage steht im Geltungsbereich eine Fahrsiloanlage mit drei Kammern zur Verfügung. Die Anlieferung von Schweinegülle erfolgt - wie bisher - über eine erdverlegte Leitung direkt in den Annahmebehälter.

Die tierischen Nebenprodukte werden kontinuierlich angeliefert. Die nachwachsenden Rohstoffe werden zu den Erntezeitpunkten angeliefert.



### 1.3 Überblick über das Plangebiet

Das Plangebiet befindet sich in der Landschaftszone 5 „Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte“, gehört zur Großlandschaft 51 „Südwestliche Niederungen“ und befindet sich darin in der Landschaftseinheit 511 „Lewitz“ (GLRP Westmecklenburg, 2008).

Der Vorhabenstandort liegt am nördlichen Ortsrand der Gemeinde Sukow. Gering strukturierte und intensiv genutzte Ackerflächen prägen westlich und nördlich der Biogasanlage das Landschaftsbild. Östlich grenzen ein Feldweg sowie ein Solarpark an. Etwa 200 m nördlich befinden sich Forstbestände des Reviers Zapel (Forstamt Friedrichsmoor). Größere Seen oder Fließgewässer kommen im Umfeld des Untersuchungsraumes nicht vor. Der Vorhabenstandort befindet sich nicht in der Nähe eines Natura 2000-Gebietes oder nationalen Schutzgebietes. Die Module 1 und 2 der Biogasanlage grenzen südlich direkt an die Betriebsfläche des Moduls 3 an. Alle drei Module werden seit 2022 durch die Biogas Neuburg Steinhausen GmbH & Co. KG bewirtschaftet. Das Betriebsgelände ist durch den Gebäudebestand (Technikgebäude), Fahr- und Lagerflächen sowie die Behälter der Biogasanlage zu einem hohen Anteil versiegelt.

Die nachfolgende Abbildung 2 gibt einen Überblick über die naturräumlichen Strukturen im Vorhabenbereich.

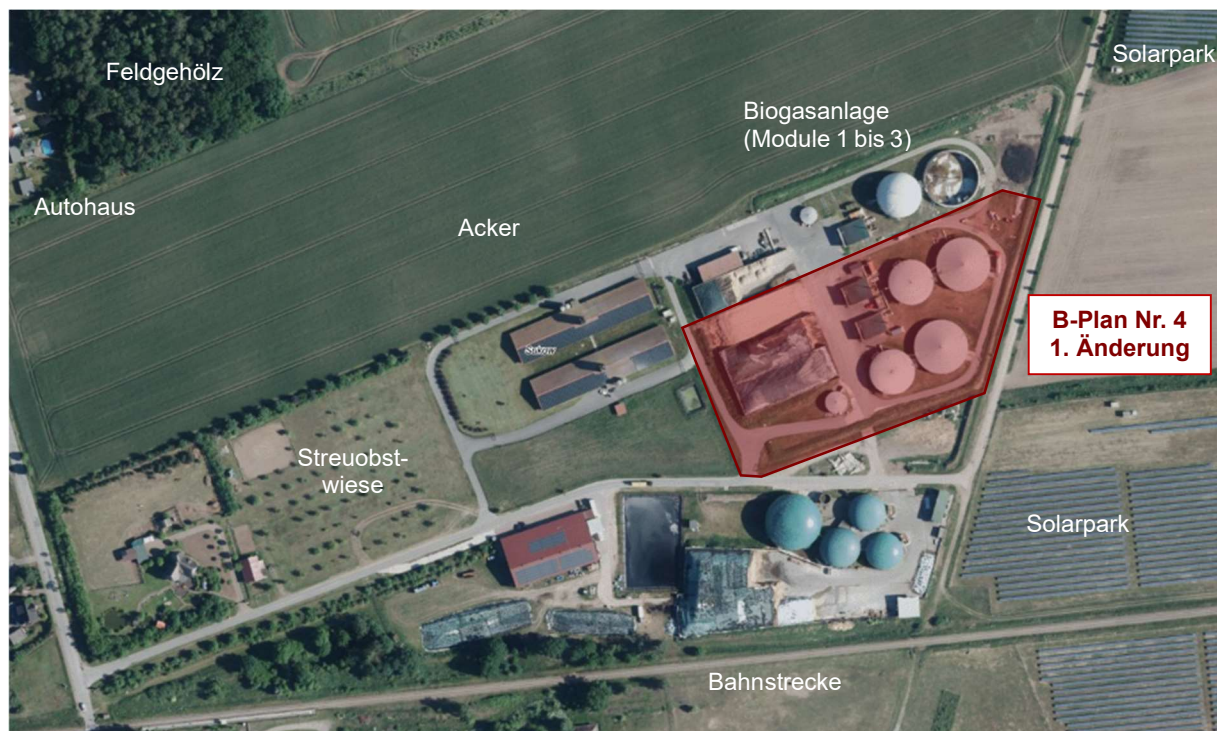


Abbildung 2: Lage des Plangebietes<sup>1</sup> (ohne Maßstab)

<sup>1</sup> LANDESAMT FÜR INNERE VERWALTUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN, AMT FÜR GEOINFORMATION, VERMESSUNGS- UND KATASTERWESEN: Geodatenviewer GDI-MV, Online-Publikation: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>, 2023.





## 2 Umweltauswirkungen der 1. Änderung

Der Ursprungsbebauungsplan Nr. 4 (Satzung vom 23.10.2007) setzt bereits die Errichtung einer Biogasanlage (Module 1 und 2) fest. Eine Anlagenerweiterung, die nach Anlage 1 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes genehmigungspflichtig wäre, ist im Plangebiet nicht vorgesehen. Mit der vorliegenden B-Planänderung erfolgt keine Leistungssteigerung der Anlage. Es ist lediglich vorgesehen, die zulässige Höhe für die Fermenter und Gärrestspeicher von 9,00 m auf 14,00 m zu erhöhen. Ferner soll im Zuge der 1. Änderung die Planzeichnung entsprechend den errichteten privaten Verkehrsflächen und genehmigten baulichen Bestandsanlagen aktualisiert und der Geltungsbereich in nördlicher Richtung an die Flurstücksgrenze des Flurstücks 79/4 angepasst werden. Zudem soll der im Geltungsbereich liegende Teil der noch nicht umgesetzten Kompensationspflanzungen einem Ökokonto zugeordnet werden.

### Immissionen

Im Zuge der geplanten Betriebserweiterung der nördlich angrenzenden Biogasanlage (Modul 3) wurde im Immissionsschutzgutachten<sup>2</sup> aktuell nachgewiesen, dass die Geruchsmissionen für die Gesamtanlage (Module 1 bis 3) sämtliche rechtlichen Vorgaben einhalten. Alle technischen Anlagen entsprechen dem Stand der Technik und den einschlägigen gesetzlichen Anforderungen unter Einhaltung der Vorgaben der 4. BImSchV.

Im Zuge der 1. Änderung des B-Planes Nr. 4 ist für die Module 1 und 2 die Modernisierung der Dachkonstruktionen von zwei Gärrestspeichern und zwei Fermentern vorgesehen. Für den geplanten Austausch der Flexodächer durch Tragluftdächer mit Doppelmembran wird deren zulässige Bauhöhe neu festgesetzt. **Aufgrund der gasdichten Bauweise sind keine relevanten Geruchsmissionen zu erwarten.** Die Nutzung des Annahmebehälters, der Annahmebunker und der Technikgebäude mit den Anmischbehältern sowie die Nutzung der drei vorhandenen Fahrsilos für den Inputstoff Maissilage bleiben unverändert.

Durch die Festsetzungen im Ursprungs-B-Plan (2007) ist gewährleistet, dass alle Abwässer (Gär- und Silosickersäfte, verschmutztes Regenwasser) dem Prozess der Biogasanlagen zugeführt werden. Nicht verunreinigtes Regenwasser wird vor Ort versickert. Damit können anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Wasser- und Bodenhaushaltes ausgeschlossen werden.

### Flächeninanspruchnahme

Aufgrund der hohen Vorbelastung des Plangebietes, der gestörten Bodenverhältnisse und der intensiven ackerbaulichen Nutzung der angrenzenden Flächen wurde im Rahmen des Ursprungs-B-Planes (2007) nachgewiesen, dass die damaligen Eingriffe durch Errichtung der Biogasanlage (Module 1 und

---

<sup>2</sup> NORMEC UPPEKAMP 08/2022: Geruchsmissionsprognose für die geplante Änderung der Biogas Neuburg Steinhäusen GmbH & Co. KG in Sukow. August 2022



2) nicht zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere (Artenschutz) sowie der abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima sowie des Landschaftsbildes führen. In einer Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wurde der erforderliche Kompensationsumfang bemessen und in Form von Extensivierungs- und Pflanzmaßnahmen festgesetzt. **Der innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung aktuell nicht mehr umsetzbare Anteil der Kompensationspflanzungen wird über ein Ökokonto abgegolten.** Der Eingriff in das Arten- und Biotoppotenzial durch Neuversiegelung wird damit für den Bereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 4 ausgeglichen.

Im Rahmen der Festsetzungen zur 1. Änderung des B-Planes Nr. 4 sind keine weiteren Flächeninanspruchnahmen oder Neuversiegelungen vorgesehen. Der Neuversiegelungsumfang durch den aktuellen Bestand der baulichen Anlagen liegt allerdings um rund 0,1 ha höher als im Ursprungs-B-Plan (Teilfläche der 3. Silagekammer). Zudem erfolgte zwischenzeitlich im südwestlichen und nördlichen Geltungsbereich eine zusätzliche Versiegelung durch neue Verkehrsflächen. Diese Eingriffe werden in der aktuellen Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung ergänzend berücksichtigt.

#### Landschaftsbild

Der Vorhabenstandort ist anthropogen stark vorgeprägt. Das Landschaftsbild gilt durch die bestehende Biogasanlage und die angrenzende Bebauung der ehemaligen Tierhaltungsanlage sowie durch den benachbarten Solarpark und die intensive ackerbauliche Nutzung des Umfeldes als vorbelastet. Auch die Bahntrasse im Süden ist als Vorbelastung zu werten.

Gegenüber dem Ursprungs-Bebauungsplan (2007) ergeben sich durch die geplanten Festsetzungen zur 1. Änderung des B-Planes Nr. 4 keine signifikanten visuellen Veränderungen. Es wird lediglich die zulässige Bauhöhe für die zwei Gärrestspeicher und zwei Fermenter von 9,00 m auf 14,00 m heraufgesetzt. Die übrigen Höhenfestsetzungen des Ursprungs-B-Planes Nr. 4 bleiben unverändert. Es kommen auch keine neuen baulichen Anlagen hinzu.

Die modernisierten Dachkonstruktionen werden sich den übrigen Hochbauten der Gesamtanlage (Module 1 bis 3) visuell unterordnen. Die Sichtbeziehungen und die visuellen Veränderungen sind zu vernachlässigen, zumal keine Wohnbebauung angrenzt und das Gebiet touristisch nicht erschlossen ist.



## 3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

### 3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Im Sinne von § 1a BauGB sind in der Bauleitplanung Eingriffe in Natur und Landschaft möglichst zu vermeiden bzw. zu minimieren. Unvermeidbare Eingriffe sind durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Mit der Errichtung einer Biogasanlage (Module 1 und 2) gemäß Satzung des ursprünglichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 vom 23.10.2007 ergaben sich unvermeidbare eingriffsrelevante Tatbestände im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG für die Schutzgüter Boden und Biotope. Es erfolgte eine Eingriffsbewertung nach der seinerzeit gültigen Fassung der „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (HzE 1999).

Die naturschutzrechtliche Kompensation sollte durch Festsetzung von privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Extensivgrünfläche“ an der östlichen und südlichen Grenze des damaligen Planungsbereiches erfolgen, auf denen fünfjährige Heckenabschnitte im Wechsel mit Sukzessionsflächen entstehen sollten (s. Auszug Urplan, Punkt 7.1 der Begründung). Diese Pflanzmaßnahmen wurden nicht umgesetzt. Im Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Planes Nr. 4 ist aktuell kein Raum für Ersatzpflanzungen vorhanden. Die südöstliche Teilfläche wurde bereits durch die Erschließungsstraße überbaut und die rund 1,80 m hohen Umwallungen sind sehr steil, so dass deren Begrünung mit Bäumen oder Sträuchern nicht sinnvoll erscheint. Die Gemeinde Sukow kann nachweislich keine geeigneten Ersatzflächen im Gemeindegebiet bereitstellen.

**Die nachfolgende Neuauflage der Bilanzierung und Kompensationszuordnung nach den aktuell gültigen „Hinweisen zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (HzE 2018) bezieht sich auf die Anpassung des Kompensationsbedarfs an die aktuellen Gegebenheiten sowie auf die Umrechnung der ursprünglichen Realkompensation in Ökopunkte und deren Zuordnung zu einem naturschutzfachlich geeigneten Ökokonto.**

Die Bemessung des Kompensationsumfangs beschränkt sich auf den innerhalb des Geltungsbereichs der 1. Änderung liegenden Teil der Kompensationsflächen auf dem Betriebsgelände der Biogas Neuburg Steinhausen GmbH & Co. KG (Flurstücke 79/4 und 79/13), für die von Seiten des Vorhabenträgers eine Ausgleichsverpflichtung besteht. Die übrigen Aussagen zu den Kompensationsbestimmungen des Ursprungs-B-Planes Nr. 4 bleiben davon unberührt.

**Gemäß der aktuellen Flächenbilanz im Geltungsbereich der 1. Änderung des vB-Plans Nr. 4 (siehe Kap. 1.2, Tabelle 1) beträgt die zusätzliche Versiegelung gegenüber dem Ursprungs-B-Plan für die privaten Verkehrsflächen 243 m<sup>2</sup> und für die baulichen Anlagen 1.107 m<sup>2</sup>. Darüber**



hinaus sind 3.672 m<sup>2</sup> der seinerzeit für die Eingriffskompensation festgesetzten privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Extensivgrünfläche“ (Heckenpflanzungen und Sukzessionsflächen) nicht mehr umsetzbar.

In der nachfolgenden Bilanzierung wird das bestehende Kompensationsdefizit berechnet und durch Zuordnung von Ökopunkten ausgeglichen.

### **Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen bzw. Beeinträchtigungen)**

#### Ermittlung des Biotopwertes

Als Beurteilungsgrundlage der Ermittlung dient die zum Zeitpunkt der Ursprungs-B-Planung vorhandene Flächennutzung, in diesem Fall der Biotoptyp „Sandacker“ (Biotope-Code 12.1.1 der *Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern*<sup>3</sup> des LUNG M-V). Für den vom Eingriff betroffenen Biotoptyp ist aus der Anlage 3 der HzE die naturschutzfachliche Wertstufe zu entnehmen. Die naturschutzfachliche Wertstufe wird über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ bestimmt. Unterscheiden sich die beiden Werte, ist der jeweils höhere maßgeblich. Jeder Wertstufe ist nach der folgenden Tabelle ein durchschnittlicher Biotopwert zuzuordnen.

**Tabelle 2: Vorgabe der HzE 2018 zur Ermittlung des durchschnittlichen Biotopwertes**

jeweils höchste Wertstufe der Anlage 3 der HzE	durchschnittlicher Biotopwert
0	1 - Versiegelungsgrad*
1	1,5
2	3
3	6
4	10

\*Bei Biotoptypen mit Wertstufe „0“ ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach o. a. Formel zu berechnen (1 minus Versiegelungsgrad).

**Im Plangebiet war seinerzeit ausschließlich der Biotoptyp „Sandacker“ (ACS) mit aktueller Wertstufe 0 (durchschnittlicher Biotopwert 1,0 = unversiegelte Fläche) betroffen.**

#### Ermittlung des Lagefaktors

Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge des ermittelten Biotopwertes berücksichtigt. Der Lagefaktor ist entsprechend der konkreten Betroffenheit differenziert zu ermitteln.

<sup>3</sup> LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V: *Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern*, 3. Auflage, 2013.

**Tabelle 3: Vorgabe der HzE 2018 zur Ermittlung des Lagefaktors**

Lage des Eingriffsvorhabens	Lagefaktor
< 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	0,75
100 m bis 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,00
> 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,25
Innerhalb von Natura 2000-Gebieten, Biosphärenreservaten, LSG, Küsten- und Gewässerschutzstreifen, landschaftlichen Freiräumen der Wertstufe 3 (1.200-2.399 ha)	1,25
Innerhalb von NSG, Nationalparks, landschaftlichen Freiräumen der Wertstufe 4 (> 2.400 ha)	1,50
* Als Störquellen sind zu betrachten: Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelte ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks	

**Das Plangebiet mit der Biogasanlage gilt selbst als Störquelle. Zuzüglich der benachbarten Bahnlinie, des Schweinemastbetriebes und des Solarparks in weniger als 100 m Abstand ist ein Lagefaktor von 0,75 zuzuordnen.**

#### Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung / Biotopveränderung

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt bzw. verändert werden (Funktionsverlust), ergibt sich das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation aus der vom Eingriff betroffenen Fläche des Biotoptyps, dem Biotopwert des Biotoptyps und dem Lagefaktor. Die Berechnung bezieht sich auf den seit der Flächenbilanz des Ursprungs-B-Planes neu hinzugekommenen Anteil der Neuversiegelung, hier ergänzende Verkehrsflächen (südliche Zufahrt: 243 m<sup>2</sup>) und größere Grundflächen der baulichen Anlagen (Teilfläche der 3. Silagekammer: 1.107 m<sup>2</sup>).

**Tabelle 4: Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung / Biotopveränderung**

Biotoptyp	Flächengröße	x	Regenerationsfähigkeit	Gefährdung	durchschnittlicher Biotopwert	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung
ACS	1.350,00 m <sup>2</sup>	x	0	0	1,0	x	0,75	=	1.012,50 m <sup>2</sup>
<b>Summe:</b>									<b>1.012,50 m<sup>2</sup></b>

#### Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

Neben der Beseitigung und Veränderung von Biotopen können in der Nähe des Eingriffs gelegene Biotope mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigung), d.h. sie sind nur noch eingeschränkt funktionsfähig. Aufgrund der hohen Vorbelastung des Gebietes wurden im Ursprungs-Bebauungsplan



keine Wirkzonen in Ansatz gebracht. Auch aktuell ist die Berechnung eines Eingriffsflächenäquivalents für mittelbare Wirkungen nicht erforderlich, da die Biogasanlagen bereits seit über 10 Jahren in Betrieb sind und im Einklang mit den gesetzlichen Vorschriften des Immissionsschutzrechtes betrieben werden.

### **Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für die Teil- und Vollversiegelung**

Der notwendige Kompensationsbedarf für die Flächenversiegelung (Vollversiegelung, Teilversiegelung) und den hierdurch verursachten Beeinträchtigungen abiotischer Schutzgüter (Boden, Wasser usw.) ist gemäß HzE 2018 gesondert zu ermitteln. Dies erfolgt durch die Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Teil- und Vollversiegelung. Hierzu ist biotoptypunabhängig die teil- bzw. vollversiegelte Fläche zu ermitteln und mit einem Zuschlag von 0,2 bzw. 0,5 zu berücksichtigen. Das entsprechende Eingriffsflächenäquivalent ergibt sich aus der Multiplikation von versiegelter Fläche und Zuschlag.

**Tabelle 5: Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Teil-/Vollversiegelung**

Teil-/Vollversiegelte Fläche		x	Zuschlag für die Teil-/Vollversiegelung	=	Eingriffsflächenäquivalent für die Teil-/Vollversiegelung
Zusätzliche Versiegelung seit der Ursprungs-B-Planung	1.350,00 m <sup>2</sup>	x	0,5	=	<b>675,00 m<sup>2</sup></b>

### **Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs**

Der multifunktionale Kompensationsbedarf berechnet sich durch die Addition der Eingriffsflächenäquivalente für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung und Teil-/Vollversiegelung.

**Tabelle 6: Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs**

Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	+	Eingriffsflächenäquivalent für die Funktionsbeeinträchtigung	+	Eingriffsflächenäquivalent für die Teil-/Vollversiegelung	=	Multifunktionaler Kompensationsbedarf
1.012,50 m <sup>2</sup>	+	0	+	675,00 m <sup>2</sup>	=	<b>1.687,50 m<sup>2</sup></b>

**Zur Kompensation der zusätzlichen Eingriffe in Natur und Landschaft im Zuge der Flächenbilanz der 1. Änderung des vB-Planes Nr. 4 wurde ein multifunktionaler Kompensationsbedarf von 1.687,50 m<sup>2</sup> (Flächenäquivalent) ermittelt.**

### **Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen**

Eingrünungsmaßnahmen landwirtschaftlicher Anlagen können ggf. als kompensationsmindernde Maßnahmen vom multifunktionalen Kompensationsbedarf abgesetzt werden. Die Beschreibung und Bewertung der kompensationsmindernden Maßnahmen sind der Anlage 6 der HzE 2018 zu entnehmen.



**Aufgrund der begrenzten Fläche des Betriebsgeländes ist aktuell keine Begrünung der Havariumwällen im Osten und Süden mit Hecken-/Gehölzpflanzungen vorgesehen. Die Kompensation soll über ein Ökokonto erfolgen.**

### **Ermittlung eines additiven Kompensationsbedarfs besonderer Funktionen des Naturhaushaltes und der Landschaft**

Können besondere Funktionen von Natur und Landschaft nicht durch Multifunktionalität der geplanten Kompensation abgebildet werden, sind damit verbundene Beeinträchtigungen und die daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen in verbal-argumentativer Form gesondert zu ermitteln.

**Im Zuge der 1. Änderung des vB-Planes Nr. 4 wird lediglich die bauliche Höhe der Anlagen (Gärrestspeicher und Fermenter) von 9,00 m auf 14,00 m über Geländeoberkante erhöht. Der Austausch der Dachkonstruktionen ist nicht mit nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft oder signifikanten visuellen Veränderungen verbunden. Die Modernisierungsmaßnahmen tragen zur Effizienzsteigerung der Anlage bei und reduzieren die Umweltauswirkungen durch das Abfackeln von Biogas. Der Status Quo des B-Plangebietes und seiner Umgebung wird durch die Festsetzungen der 1. Änderung des vB-Planes Nr. 4 nicht signifikant verändert. Ein additiver Kompensationsbedarf für Sonderfunktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild wird nicht festgestellt.**

### **Ermittlung der Flächengrößen entfallender Kompensationsmaßnahmen**

Auf dem Betriebsgelände kann aufgrund der beengten räumlichen Verhältnisse kein sinnvoller Ausgleich erbracht werden. Die Umsetzung der im Ursprungs-Bebauungsplan Nr. 4 festgesetzten Kompensationsmaßnahmen ist aktuell nicht mehr möglich, da die Flächen überbaut oder anderweitig genutzt werden (**s. Auszug Urplan, Punkt 7.1 der Begründung**). Durch Entfall der Kompensationsmaßnahmen besteht innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des vB-Planes Nr. 4 ein Defizit von 3.672 m<sup>2</sup> (Flächengröße der entfallenden Maßnahmen). Unter Zugrundelegung der ursprünglichen Kompensationsberechnung nach der HzE 1999 und unter Berücksichtigung der verminderten Funktionsfähigkeit der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Eingriffsbereichs (Leistungsfaktor für Wirkzone I) ermittelt sich das zuzuordnende Kompensationsflächenäquivalent folgendermaßen:

**Tabelle 7: Berechnung des Kompensationsbedarfs entfallender Kompensationsmaßnahmen**

Entfallende Kompensationsmaßnahmen durch 1. Änd. vB-Plan Nr. 4	Fläche (m <sup>2</sup> )	x	Kompensationswert (HzE 1999)	x	Leistungsfaktor	=	Kompensationsflächenäquivalent (Defizit in m <sup>2</sup> )
5-reihige Hecken/Gehölzpflanzung	2.465,00	x	2,5	x	0,5	=	3.081,25
Sukzessionsfläche	1.207,00	x	2,0	x	0,5	=	1.207,00
<b>Summe:</b>	<b>3.672,00</b>						<b>4.288,25</b>



## 3.2 Gesamtbilanz

Da im Gemeindegebiet Sukow nachweislich keine Flächen für eine Realkompensation zur Verfügung stehen, wird für die Kompensation der biotopbezogenen Eingriffe ein geeignetes Ökokonto außerhalb des Geltungsbereiches, aber im gleichen Naturraum, in Anspruch genommen. Die Kompensationsflächenäquivalente werden vertraglich gesichert.

**Tabelle 8: Gesamtbilanz**

Multifunktionaler Kompensationsbedarf durch 1. Änderung vB-Plan Nr. 4 (Flächenäquivalent)	Bilanz	Kompensationsflächenäquivalent (Ökokonto)
Kompensationsflächenäquivalent bestehend aus: Sockelbetrag für multifunktionale Kompensation (zusätzliche Neuversiegelung): 1.687,50 m <sup>2</sup> Entfallende Kompensation: 4.288,25 m <sup>2</sup>		Ökokonto LUP-059 „Magerrasen mit Hecke bei Lehmkuhlen“
<b>Summe: 5.975,75 m<sup>2</sup></b>	<b>≤</b>	<b>5.976,00 m<sup>2</sup></b>

**Der Kompensationsbedarf innerhalb des Geltungsbereichs der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 wird durch Inanspruchnahme des Ökokontos vollständig ausgeglichen.**





### 3.3 Maßnahmen zur Eingriffskompensation

#### Externe Kompensationsmaßnahme (Ökokonto)

Die Kompensation der durch die 1. Änderung des vB-Planes Nr. 4 verursachten Auswirkungen (zusätzliche Versiegelungen, Entfall der Realkompensation) erfolgt über ein geeignetes Ökokonto. Zwischen dem Betreiber der Biogasanlage und der Flächenagentur M-V GmbH wurde hierzu ein *Optionsvertrag zur Rechteübertragung* über **5.976,00 m<sup>2</sup> Kompensationsflächenäquivalente** abgeschlossen. Das Ökokonto „Magerrasen mit Hecke bei Lehmkuhlen“ (LUP-059) befindet sich am Nordrand des Landkreises Ludwigslust Parchim. Der Ortsteil Lehmkuhlen gehört zur Gemeinde Holthusen (Amt Stralendorf) und liegt in der gleichen Landschaftszone wie das Plangebiet des Bebauungsplanes (LZ 5 Vorland der Mecklenburgische Seenplatte).



**Abbildung 3: Lage des Ökokontos LUP-059 im Naturraum (ohne Maßstab)**

Durch das im Jahr 2021 umgesetzte Ökokonto wurden auf ehemaligen Landwirtschaftsflächen folgende Maßnahmen umgesetzt (nähere Angaben siehe Anlage 1):

- ▶ Flächensicherung,
- ▶ Umwandlung von Intensivacker in extensive Mähwiesen mit dem Entwicklungsziel Sandmagerrasen (Maßnahme 2.31 nach HzE 2018),
- ▶ Anlage und Pflege einer 465 m langen 3-reihigen Feldhecke mit vorgelagertem 10 m breitem Krautsaum (Maßnahme 2.22 nach HzE 2018)
- ▶ begleitendes Monitoring

Das Ökokonto wurde mit Bescheid vom 14.03.2022 durch die UNB des Landkreises Ludwigslust-Parchim anerkannt.



Die Maßnahmen des Ökokontos führen u.a. zu einer Aufwertung der Schutzgüter Boden, Wasser und Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, die durch das geplante Vorhaben beeinträchtigt werden. Die Gemeinde Holthusen befindet sich ca. 12 km südwestlich von Sukow, jenseits des Standortübungsplatzes Stern-Buchholz, so dass der Standort der Kompensationsmaßnahmen recht eingriffsnah angesiedelt ist.

## 4 Zusammenfassung

Die Biogas Neuburg Steinhausen GmbH & Co. KG betreibt eine Biogasanlage mit 3 Modulen auf dem Betriebsgelände am Standort Zum Bültmoor 5 in 19079 Sukow“, Amt Crivitz. Mit der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 4 „Errichtung von Biogasanlagen“ werden die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Modernisierung des Betriebs geschaffen. Der Geltungsbereich für die Module 1 und 2 der Biogasanlage umfasst die Flurstücke 79/4 und 79/13, Flur 1 der Gemarkung Sukow und hat eine Flächengröße von ca. 1,79 ha. Der Antrag zur Änderung bezieht sich nur auf Flächen, die sich im Eigentum des Vorhabenträgers befinden. Die Module 1 und 2 der Biogasanlage stehen im engen funktionalen Zusammenhang mit dem nördlich angrenzenden Modul 3. Für das Modul 3 auf dem Flurstück 79/7 wird ein separates Bauleitplanverfahren durchgeführt.

**Wesentliches Ziel der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Modernisierung und Nachrüstung der vorhandenen Biogasanlage über eine Anpassung der maximalen Höhe (für die Gärrestbehälter und Fermenter), die Berücksichtigung und Bilanzierung von Flächen für die Erschließung sowie die Abgeltung der Ausgleichsmaßnahmen über ein Ökokonto anstelle einer Ausgleichsbepflanzung auf dem Betriebsgelände.**

Mit der vorliegenden Bebauungsplanänderung wird die Nutzung von erneuerbaren Energien aus Biomasse im Plangebiet weiter gestärkt, die einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leistet. Die grundsätzliche Zielsetzung des Ursprungsbebauungsplans wird mit der Planänderung fortgeführt.

Zusammenfassend kommt die ergänzende Umweltprüfung zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen mit der geplanten 1. Änderung des vB-Planes Nr. 4 verbunden sind und der Kompensationsbedarf des im Geltungsbereich liegenden Teils der nicht umsetzbaren Pflanz- und Extensivierungsmaßnahmen durch Zuordnung des Ökokontos vollständig ausgeglichen ist.



## Quellenverzeichnis

### Zitierte Literatur

Geologisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.) (1995): Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern, Übersichtskarte 1 : 500.000 – Böden. 1. Aufl., Schwerin.

LUNG M-V - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. - 3., erg. überarbeitete Auflage. Güstrow.

LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (1999): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE). Erste Fassung 1999 , Güstrow.

MLU M-V – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE). Neufassung 2018, Schwerin.

Normec uppenkamp (2022): Geruchsimmissionsprognose für die geplante Änderung der Biogas Neuburg Steinhausen GmbH & Co. KG in Sukow. Ahaus. August 2022

### Rechtsquellen

Baugesetzbuch (BauGB), i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Dez. 2023 (BGBl. I S. 394).

BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 26.07.2023 (BGBl. I S. 202)

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - BNatSchG), i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

EEG 2023 - Erneuerbare-Energien-Gesetz: Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) - vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. I S. 202)

NatSchAG M-V - Naturschutzausführungsgesetz: Gesetz des Landes Mecklenburg- Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546)

**Anlage 1**  
**zum Antrag auf Anerkennung**  
**als Ökokontomaßnahme für die Maßnahme**

## **„Magerrasen mit Hecke Lehmkuhlen“**



**Antragsteller:**

**Flächenagentur Mecklenburg-Vorpommern  
GmbH**

Mecklenburgstraße 7

19053 Schwerin

Tel. 0385 - 7582 456

**FLÄCHENAGENTUR MV**

AUSGLEICHSMANAGEMENT & NATURSCHUTZ



## Inhalt

<b>1. Lage der Ökokontomaßnahme .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Gegenstand der Antragstellung, Projektbeschreibung.....</b>	<b>4</b>
2.1 Ausgangszustand.....	4
2.2 Geplante Maßnahmen.....	5
2.2.1 Flächensicherung .....	6
2.2.2 Umwandlung von Intensivacker in extensive Mähwiese mit dem Entwicklungsziel Sandmagerrasen (Maßnahme 2.31 nach HzE 2018) ....	7
2.2.3 Heckenpflanzung (Maßnahme 2.22 nach HzE 2018) .....	7
2.2.4 Monitoring.....	8
<b>3. Kompensationswertberechnung.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Quellenverzeichnis.....</b>	<b>11</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage der geplanten Ökokonto-Maßnahme.....	4
---------------------------------------------------	---

## Kartenverzeichnis

Karte 1: Maßnahmen

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertung des Ausgangszustands der Maßnahmefläche nach LUNG (2018) .....	5
Tabelle 2: Ermittlung des Flächenäquivalents gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung.....	10

## 1. Lage der Ökokontomaßnahme

Die geplante Ökokontomaßnahme „Magerrasen und Hecke Lehmkuhlen“ liegt am Nordrand des Landkreises Ludwigslust Parchim, unweit der Landeshauptstadt Schwerin. Der Ortsteil Lehmkuhlen gehört zur Gemeinde Holthusen, die wiederum vom Amt Stralendorf verwaltet wird.

Der das Ökokonto bezeichnende Ort Lehmkuhlen selbst befindet sich in etwa 1,5 km Entfernung nordöstlich der Ökokontofläche. Diese stellen sich als Teil einer ausgedehnten, Ackerfläche dar, die in östliche Richtung an ein großflächiges Waldgebiet der Friedrichs- und Göhrener Tannen anschließt, die zu weiten Teilen in der Vergangenheit als Truppenübungsplatz genutzt wurden. Die Ackerlandschaft zwischen Ort und Waldrand wird von einigen Hecken in Nordwest-Südost-Ausrichtung gegliedert. Zudem befinden sich dort kleinflächige Waldparzellen (Aufforstungen) und Feldgehölze. Natürliche Gewässer befinden sich in dem Gebiet nicht.

Das Flurstück, auf dem das Ökokonto umgesetzt wird, besteht in seinem Ausgangszustand aus einer Kombination aus Acker und Gehölzflächen. Der überwiegende Teil im Nordwesten (Größe rd. 6,2 ha) wird als Sandacker ackerbaulich intensiv genutzt. 2019 wurde hier Mais angebaut (siehe Titelbild). Die Begrenzung zu der westlich angrenzenden Fläche, die als Aufforstungsflächen forstwirtschaftlich genutzt werden, bildet eine Reihe aus älteren Gehölzen. Im Zentralen Teil des Flurstücks liegt ein geschlossener Gehölzbestand mit einer Größe von rd. 1,6 ha. Vorherrschende Baumart ist hier Kiefer. Diese Fläche ist aus dem Ökokonto ausgegrenzt, so dass die hier beantragte Ökokontomaßnahme aus zwei Teilflächen besteht.

Die südöstliche, mit rd. 0,8 ha deutlich kleinere Teilfläche des Ökokontos wird ebenfalls als Sandacker durch Maisanbau genutzt. Sie ist allseitig von Gehölzen (flächenhafte und lineare, siehe unten) umgeben, so dass hier ein hohes Potential zur Entwicklung artenreicher Übergangsbiootope besteht.



Foto 1: Maisanbau in der südöstlichen Teilfläche

Die Ökokontofläche umfasst nur 1 Flurstück. Dieses trägt die Flurstücksnummer 6, Gemarkung Lehmkuhlen Flur 4 und besitzt eine Gesamtgröße von rd. 10,63 ha.

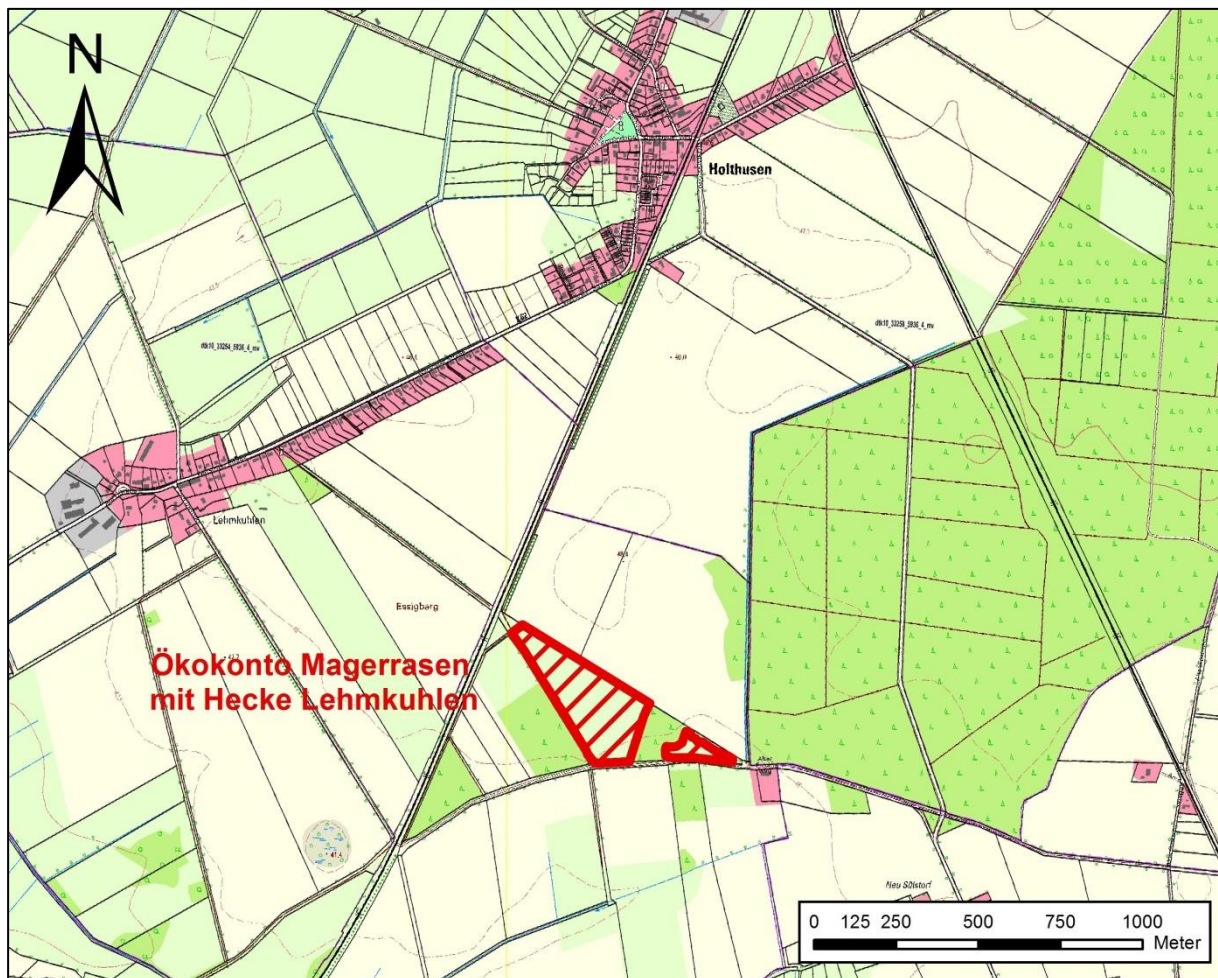


Abb. 1: Lage der geplanten Ökokonto-Maßnahme

Naturräumlich befindet sich die Ökokontofläche in der Großlandschaft/ Landschaftseinheit des *Südwestlichen Altmoränen und Sandergebietetes* welche der Landschaftszone *Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte* zuzuordnen ist.

Die beantragte Ökokontofläche befindet sich **nicht** in einem nationalen oder europäischen Schutzgebiet.

## 2. Gegenstand der Antragstellung, Projektbeschreibung

### 2.1 Ausgangszustand

Die für die Entwicklung des Ökokontos vorgesehenen Teilflächen des Flurstücks 6 der Gemarkung Lehmkuhlen, Flur 4, stellen sich in ihrem aktuellen Zustand (September 2019) als Landwirtschaftsflächen mit Nutzung als Ackerflächen (2019 Anbau Mais) dar.

Die Bodenwertzahlen der hier anstehenden diluvialen reinen Sande liegen mit Werten von 24 (Ackerzahl) in der nordwestlichen Teilfläche und 19 in der südöstlichen Teilfläche in dem für einen Sandacker typischen sehr niedrigen Bereich.

Das Flurstück befindet sich unter Aussparung der Gehölzstruktur vollständig im Bereich zweier Ackerfeldblöcke mit der Nr.: DEMVLI095BC40097 und DEMVLI095BC40037 und sind damit uneingeschränkt intensiv landwirtschaftlich nutzbar.

Als Ausgangszustand bei der Ermittlung des Kompensationswertes ist hier demnach eine Einstufung als „Intensivacker“ vorzunehmen. Dieser wird nach der Anleitung für die Kartierung von Biototypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg- Vorpommern (LUNG 2013) mit dem Code ACS – Sandacker bezeichnet. Die vorhandenen Gehölzstrukturen werden aus der Ökokontofläche ausgegrenzt und sind demnach nicht separat zu bewerten.

Die naturschutzfachliche Bewertung des Istzustandes der Maßnahmenfläche erfolgt nach dem Bilanzierungsmodell des Landes M-V „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern“ in der Neufassung von 2018.

Damit stellt sich der Ausgangswert der potentiellen Ökokontofläche folgendermaßen dar:

**Tabelle 1: Bewertung des Ausgangszustands der Maßnahmenfläche nach LUNG (2018)**

Biotop- typ	Bezeichnung	Schutz- status NatSchAG M-V	Regene- rations- fähigkeit	Gefährdung/ Seltenheit	Gesamtbewertung
ACS	Sandacker (durchschnittliche Bodenwertzahl 19 - 24)	-	0	0	1 (gering)

## 2.2 Geplante Maßnahmen

Auf rund 8,4 ha bisheriger Ackerfläche soll das Ökokonto durch die Kombination naturschutzfachlich hochwertiger Teilmaßnahmen mit dem Schwerpunkt der Aufwertung der Biotop- und Lebensraumes für Tiere und Pflanzen aufgewertet werden. Die Aufwertung unter dem Gesichtspunkt der Landschaftsbildwirksamkeit ergibt sich mit der Heckenpflanzung durch die Ergänzung der Gehölzstruktur in der bereits gehölzgeprägten Umgebung und in der Umnutzung der südwestlichen Teilfläche, die derzeit als Maisanbaufläche wie ein Fremdkörper in den als naturnah zu bewertenden Nachbarbiotopen wirkt.

Die anstehenden mageren und trockenen Sandböden stellen für die Umwandlung auf eine extensive Grünlandnutzung eine geeignete Basis dar.

Neben dem Schaffen von extensiven, spätgemähten Magerwiesen wird eine Hecke angelegt, die das Extensivgrünland zukünftig von den westlich angrenzenden Intensiväckern abschirmt und einen Schutz vor Immissionen bietet. Darüber hinaus wirkt die Hecke als weiteres Gliederungselement und schafft hochwertige Übergangsbiotope. Davon profitiert eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren, die auf derartige Ökotope angewiesen sind, insbesondere Heckenbrüter, Reptilien, Wildbienen, Schmetterlinge sowie Pflanzen der



nährstoffarmen Säume und Wiesen. Einzelne Solitärgehölze werden in die zukünftige Heckenstruktur eingebunden.



Foto 2: zukünftiger Heckenstandort mit einzelnen Solitärgehölzen

Die hierfür vorgesehenen Teilmaßnahmen bestehen aus folgenden Komponenten:

- Flächensicherung
- Umwandlung von Intensivacker in Extensivmäähwiese mit dem Entwicklungsziel Sandmagerrasen
- Anlage und Pflege einer 465 m langen 3-reihigen Feldhecke mit vorgelagertem 10 m breitem Krautsaum
- begleitendes Monitoring.

Die Maßnahmen werden nachfolgend im Detail beschrieben:

### 2.2.1 Flächensicherung

Es handelt sich bei dem betreffenden Flurstück 6 der Gemarkung Lehmkuhlen, Flur 4 um Landwirtschafts- bzw. Waldflächen im Alleineigentum der Landwirtschaftliche Erzeuger-Genossenschaft Rastow e.G., vertreten durch die Geschäftsführung. Mit dem Flächeneigentümer wird die Flächenagentur M-V über die Flächen innerhalb der Ökokontogrenze einen Gestattungsvertrag zur Nutzungsüberlassung (zur Ersteinrichtung und Erhaltungspflege) der Flurstücksanteile abschließen. Die Nutzungsüberlassung wird durch eine unbefristete beschränkt persönliche Dienstbarkeit zugunsten des Landkreises und der Flächenagentur M-V grundbuchlich abgesichert. Die privatrechtliche Flächensicherung ist damit gegeben.

### 2.2.2 Umwandlung von Intensivacker in extensive Mähwiese mit dem Entwicklungsziel Sandmagerrasen (Maßnahme 2.31 nach HzE 2018)

Den größten Flächenumfang soll die Schaffung von Extensivwiesen auf bisher intensiv genutztem Acker beinhalten. Die Flächenentwicklung erfolgt durch Selbstbegrünung und Aushagerung, wobei im ersten Maßnahmenjahr gezielt Rohbodenmosaik angelegt werden, um die Ausbreitung nährstoffliebender Vegetation zu verhindern. Die Besiedelung mit standorttypischen Pflanzenarten der Sandmagerrasen wird durch Ansalbung von bestehenden Biotopen im 5 km-Radius gefördert (u. a. Grasnelke, Heidenelke, Sandstrohlblume, Jasione, Natternkopf, Echter Schafschwingel, Zweizahn).

In den ersten 3 – 5 Jahren sind partiell zwei Heuschnitte einschließlich Beräumung erforderlich, danach erfolgt ein mosaikartig zeitversetzter Schnitt entsprechend Blühzeitpunkten der Zielarten (ab 01.07. und ab 15.08.).

Umwandlung in extensive Mähwiese	Lehmkuhlen, Flur 4, Flurstück	Größe	Kompensationswert	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalente
Teilfläche Nordwest	6	5,6434 ha	3,0	1,0	169.302 m <sup>2</sup>
Teilfläche Nordwest (Wirkzone Bahnlinie)	6	0,6740 ha	3,0	0,85	17.187 m <sup>2</sup>
Teilfläche Südost	6	0,9515 ha	3,0	1,0	28.545 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>		<b>7,2689 ha</b>			<b>215.034 m<sup>2</sup></b>

Das Ausbringen jeglicher Fremdmaterialien auf die Flächen ist unzulässig (mit Ausnahme des oben beschriebenen Saatgutes). Ebenso darf die Fläche nicht umgebrochen, getellert, geschlitzt oder gewalzt werden; da Beseitigen von Oberflächenschäden durch Schleppen ist vom 01.03. bis 15.09. nicht statthaft. Das flächige Zerkleinern des Aufwuchses durch Mulchen oder Häckseln ist unzulässig, beseitigt werden können jedoch ab 01.06. Nester mit unerwünschter Vegetation (z. B. Landreitgras, Jakobs-Greiskraut, Gefleckter Schierling, Neophyten, Gehölze).

### 2.2.3 Heckenpflanzung (Maßnahme 2.22 nach HzE 2018)

Am östlichen Ackerrand wird eine ca. 460 m lange und i.d.R. 25 m breite Feldhecke angelegt, die aus einer dreireihigen Pflanzung und einem ackerseitig vorgelagerten Krautsaum besteht. Die Bepflanzung erfolgt mit heimischen, standortgerechten Gehölzen, u.a. Schlehe, Weißdorn, Faulbaum, Pfaffenhütchen, Eberesche, Salweide, Wildpflaumen, Wildapfel, Winterlinde und Stieleiche. Die Hecke wird in zwei Teilstücken mit einer 5 m breiten Lücke gepflanzt, um Wild eine Durchlassmöglichkeit zu geben.

Die am Standort bereits vorhandenen gebüschartig wachsenden Gehölze sowie die Eichensolitäre werden in die Bepflanzung integriert. Dahingegen sollen ein Vordringen der ebenfalls in der Umgebung vorkommenden Neophyten insbesondere die Spätblühende Traubenkirsche während der Entwicklungspflege beseitigt werden. Nach erfolgreicher Etablierung der gepflanzten Arten (5 – 10 Jahre) muss die Durchsetzung Spätblühender Traubenkirsche eventuell auch Eschenahorn hingenommen werden.



Teilmaßnahme Heckenpflanzung	Lehmkuhlen, Flur 4, Flurstück	Größe	Kompens.- wert	Leistun- gsfaktor	Kompensations- flächenäquivalente
Anlage Feldhecke mit Krautsaum 25 m breit	6	0,8361 ha	3,0	1,0	25.083 KFÄ
Anlage Feldhecke mit Krautsaum (in der Wirkzone der Bahnlinie)	6	0,3038 ha	3,0	0,85	7.747 KFÄ
<b>Summe</b>		<b>1,1399 ha</b>			<b>32.830 KFÄ</b>

Neben der Funktion als Lebensraum für Vögel soll die Feldhecke mit ihren Säumen insbesondere Blüh- und Habitatstrukturen für Insekten schaffen. Hecke und Krautsaum werden gegen Wildverbiss vollständig eingezäunt; diese Zäunung ist mind. 10 Jahre aufrecht zu erhalten. Der Krautsaum wird in jedem dritten Jahr gemäht und beräumt sowie nach Abbau des Zaunes weiterhin mit Eichenpfählen gegen Überackerung geschützt. Der Überackerungsschutz aus Eichenpfählen ist für mind. 25 Jahre funktionsfähig zu halten.

#### 2.2.4 Monitoring

Das Monitoring bezieht sich auf die neu geschaffenen Hecken- und Magerrasenhabitate, es umfasst folgende Organismengruppen und Zeiträume:

Organismengruppe	Qualität	2020 – 2024	2025 - 2044
Gefäßpflanzen	Artenliste mit Häufigkeiten	jährlich	jedes 2. Jahr
Tagfalter	Artenliste mit Häufigkeiten	jährlich	jedes 2. Jahr
Brutvögel	Artenliste mit Anzahl BP	jährlich	jedes 2. Jahr

### 3. Kompensationswertberechnung

Die Ermittlung des anrechenbaren Aufwertungspotenzials, ausgedrückt in Kompensationsflächenäquivalenten (KFÄ [m<sup>2</sup>]), folgt den Vorgaben des Landes nach den Hinweisen zur Eingriffsregelung, nachfolgend abgekürzt: HzE (LUNG 2018). Der Kompensationswert ergibt sich aus dem Entwicklungszustand nach 25 Jahren des durch die Maßnahme zu schaffenden Biotops. Das Kompensationsflächenäquivalent in m<sup>2</sup> ergibt sich aus dem Kompensationswert und der Flächengröße der Maßnahme.

Fläche der Maßnahme [m <sup>2</sup> ]	x	Kompensationswert der Maßnahme	=	Kompensationsflächen- äquivalent [m <sup>2</sup> KFÄ]
------------------------------------------	---	-----------------------------------	---	----------------------------------------------------------

Die Ermittlung der Wertigkeit der angestrebten Biotoptypen folgt der Anlage 6 der HzE.

Die Schaffung von **Extensivwiesen auf bisher intensiv genutztem Acker** wird in der HzE als Maßnahme 2.31 geführt. Unter der besonderen Nutzungsaufgabe, die Mahd nicht vor dem 1. September durchzuführen, kann für diese Maßnahme ein Kompensationswert von 4,0 angesetzt werden.

Als zweite Maßnahme wird in dem zu beantragenden Ökokonto die **Anlage von Feldhecken mit vorgelagertem Krautsaum** (HzE Maßnahmen Nr. 2.22) umgesetzt. Der Kompensationswert dieser Maßnahme beträgt 3,0.

Die in der HzE für diese Maßnahmen beschriebenen Anforderungen für die Anerkennung sind aus gutachterlicher Sicht vollumfänglich erfüllt.

Im Sinne einer Reduzierung des Kompensationswertes sind entsprechend Kap. 4.6 der HZE bei der Bilanzierung einer Maßnahme Störquellen zu berücksichtigen.

Diese sind im Umfeld des Ökokontos mit der Bahnlinie Hagenow-Schwerin vorhanden. Die Bahnlinie wurde im Sinne der Anlage 5 HZE berücksichtigt (siehe Tabelle 2). Eine Betroffenheit ist nur innerhalb der Wirkzone II relevant.

Für die Lage einer Kompensationsmaßnahme in einem NSG, NLP, Biosphärenreservat oder Natura 2000- Gebiet und für Maßnahmen, die den günstigen Erhaltungszustand eines FFH-LRT bewirken oder der Erreichung eines guten ökologischen Zustandes gemäß der EU-Wasserrahmenrichtlinie im betreffenden Gewässerabschnitt dienen, können Lagezuschläge von 10 % bzw. 25 % vergeben werden. Im hier betrachteten Fall können keine Zuschläge vergeben werden.

Die Ermittlung der Kompensationsflächenäquivalente (KFÄ) stellt sich für das Ökokonto „Magerrasen mit Hecke bei Lehmkuhlen“ wie folgt dar:

**Tabelle 2: Ermittlung der Flächenäquivalente gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung (LUNG 2018)**

Maßnahme	Fläche gesamt in m <sup>2</sup>	Kompen- sations- wert	Leistungs- faktor	KFÄ in m <sup>2</sup>
Umwandlung von Intensivacker in eine Hecke mit Krautsaum nach HzE 2.22	8.391	3,0	1,0	25.083
Umwandlung von Intensivacker in eine Hecke mit Krautsaum nach HzE 2.22 Bereich Wirkzone II Bahnlinie	3.038	3,0	0,85	7.747
Umwandlung Intensivacker in extensive Mähwiese nach HzE 2.31	65.949	3,0	1,0	197.847
Umwandlung Intensivacker in extensive Mähwiese nach HzE 2.31 Bereich Wirkzone II Bahnlinie	6.740	3,0	0,85	17.187
	<b>84.088 m<sup>2</sup></b>			<b>247.864 m<sup>2</sup> KFÄ</b>

#### 4. Quellenverzeichnis

LUNG LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg- Vorpommern. Materialien zur Umwelt, Heft 2

LUNG LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung (Neufassung)