

**Artenschutzrechtliche Kurzstellungnahme**  
Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß  
§ 44 BNatSchG für den  
**Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Horst**  
**„Solarpark Horst-Hainholz“**  
**Errichtung einer Batteriespeicheranlage**

**Auftraggeber:**

**MTB new energy GmbH**

Tim Brandt

Schleusenstr. 10

25541 Brunsbüttel



Großharrie, 24.11.2025

**Auftragnehmer und Bearbeitung:**

  
Hammerich, Hinsch & Partner | Biologen & Geographen PartG

Dipl.-Biol. Detlef Hammerich

Linus Beier (M.Sc. Geogr.)

Dorfstr. 27a

24625 Großharrie

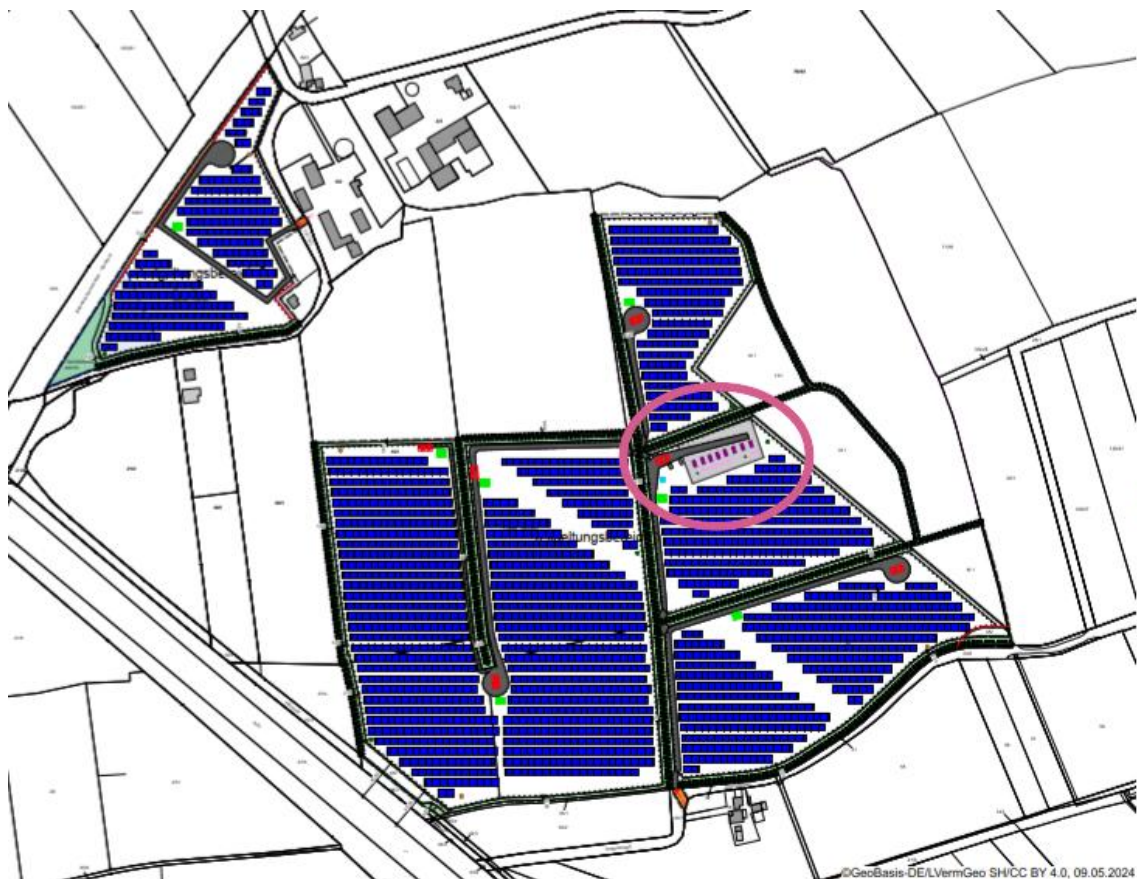
☎ 04394-9999000

**E-Mail:** [info@bioplan-partner.de](mailto:info@bioplan-partner.de)

## 1 Veranlassung und Einführung

Die *MTB new energy GmbH* beabsichtigt innerhalb des ca. 28 ha großen Solarpark *Horst-Hainholz* eine Batteriespeicheranlage zu errichten. Für die Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) (BIOPLAN 2024) angefertigt. Zum damaligen Zeitpunkt war eine Batteriespeicheranlage nicht in den Planungen vorgesehen und wurde daher bei der Beurteilung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG nicht berücksichtigt.

Die Batteriespeicheranlage wird innerhalb der damals bekannten Baufeldgrenzen errichtet (s. Abbildung 1). Es sind zudem keine Gehölzentnahmen im Zuge der Bautätigkeiten geplant, so dass es zu **keinen zusätzlichen baubedingten Wirkfaktoren** kommen wird. Zusätzliche Flächeninanspruchnahmen, Scheuch- oder Zerschneidungswirkungen sind für die artenschutzrechtlich relevanten Arten ebenfalls nicht zu erwarten, so dass **keine zusätzlichen anlagebedingten Wirkfaktoren** zu berücksichtigen sind. Demgegenüber ist **mit zusätzlichen betriebsbedingten Auswirkungen** zu rechnen, da die Batteriespeicheranlage im Gegensatz zu den Photovoltaikmodulen eine nicht unerhebliche Lärmbelastung verursacht. Daher müssen die betriebsbedingten Wirkfaktoren um Geräuschemissionen bzw. -immissionen ergänzt und in diesem Zusammenhang die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG bewertet werden.



**Abbildung 1: Parklayout des Solarpark Horst-Hainholz, Lage der Batteriespeicheranlage rot eingekreist. Stand Aug. 2025, zur Verfügung gestellt von MTB New Energy GmbH.**

Im AFB für den Solarpark Horst-Hainholz wurden als prüfrelevante Arten die Europäischen Vogelarten sowie die Fledermäuse näher in der Konfliktanalyse betrachtet. Weitere planungsrelevante Arten

wurden aufgrund von Negativnachweisen bei den Erfassungen oder dem Fehlen geeigneter Habitate nicht näher betrachtet (BIOPLAN 2024).

Besondere Lärmemissionen oder gar Dauerlärm der z. B. zu einer nachhaltigen Entwertung von Lebensräumen z.B. durch Maskierung von Informationen (Reviergesang, Kontaktrufe von Vögeln) führen könnte, sind bei einem Solarfeld in der Regel nicht zu erwarten und wurden somit nicht in der Konflikttanalyse behandelt. Jedoch können im Falle der geplanten **Batteriespeicheranlage** relevante Geräuschemissionen entstehen, die dazu geeignet sein können, umliegende Habitate störungsbedingt zu entwerten. Um die im vorliegenden Fall von der geplanten Batteriespeicheranlage und deren Kühlung ausgehenden Störwirkungen artenschutzrechtlich bewerten zu können, werden die Ergebnisse der *Geräuschimmissionsprognose* von LÜCKING & HÄRTEL GMBH (2025) herangezogen. Hier wird die Ausbreitung des von den Batteriespeichern und deren zugehörigen technischen Einrichtungen ausgehenden Geräuschimmissionen unter Berücksichtigung von u. a. Geländefaktoren auf Grundlage von Herstellerangaben prognostiziert (Abbildung 2). Jedoch bezieht sich die Prognose hier ausschließlich auf Immissionsorte im Siedlungsbereich in einer Höhe von 4,5m (Auswirkungen auf Menschen), so dass eine Übertragbarkeit für artenschutzrechtliche Fragestellungen nur bedingt gegeben ist.

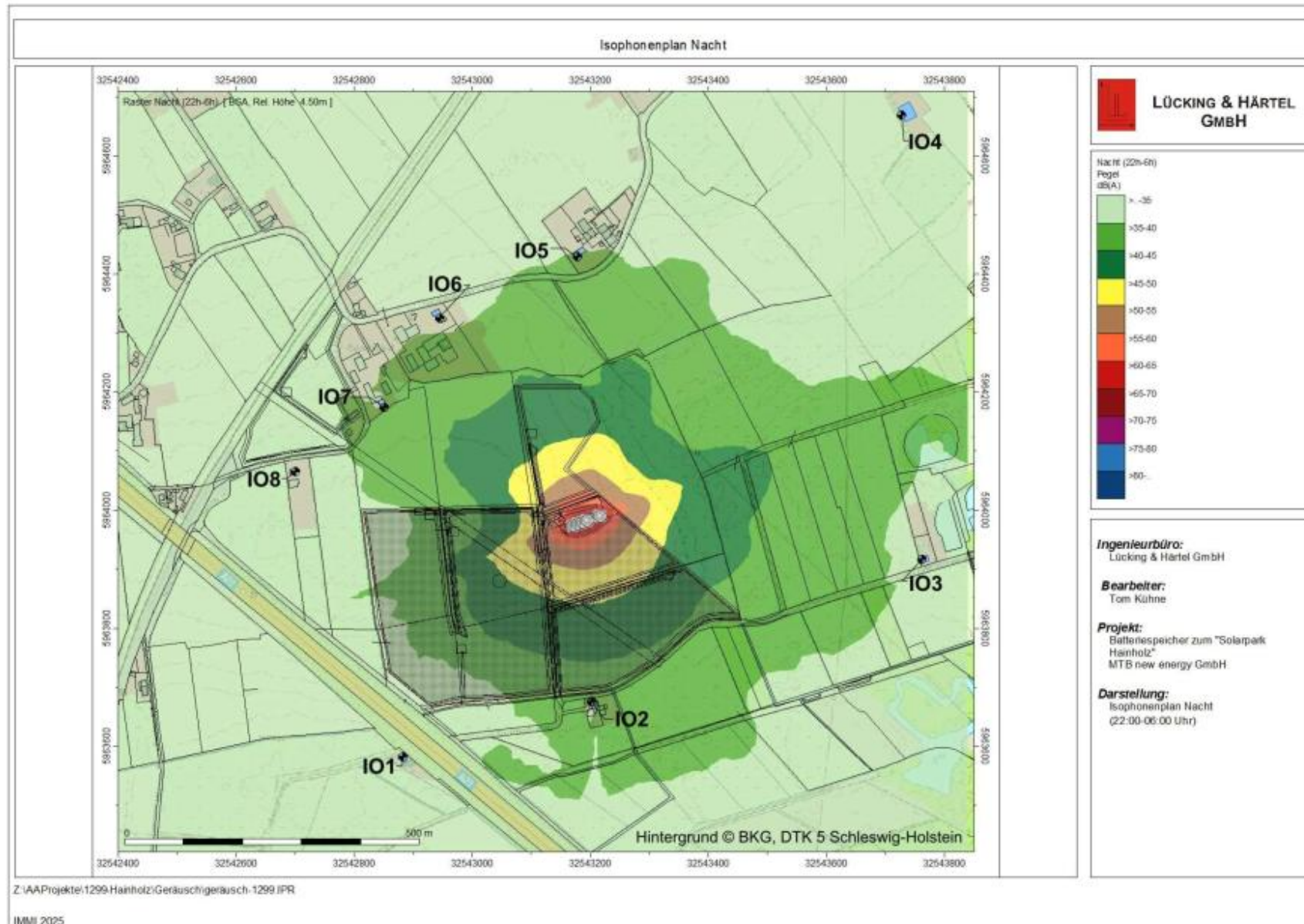


Abbildung 2: Isophonenplan Zusatzbelastung Nacht 4,5 m (22:00 - 06:00 Uhr) aus LÜCKING & HÄRTEL GMBH (2025)

## 2 Artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse – Batteriespeicheranlage

### 2.1 Europäische Vogelarten

Abbildung 3 zeigt einen Detailausschnitt des *Isophonenplan Zusatzbelastung Nacht 4,5 m (22:00 – 06:00 Uhr)* überlagert mit den 2023 kartierten Brutvogel-Revierzentren (Legende hierzu vgl. Karte 2 im Anhang des AFB (BIOPLAN 2024)). Hier wird ersichtlich, dass die zu der Geräusch-Emissionsquelle (Batteriespeicher) nächstgelegenen Revierzentren im Bereich der prognostizierten Zusatzbelastung von 40 - 45 dB(A) (nachts) liegen (Gs = Grauschnäpper, Nt = Neuntöter, Tf = Turmfalke). Die Reviere liegen damit bereits in einer Geräuschkulisse, die selbst für besonders lärmempfindliche Arten (Eulen, Rallen) unter der kritischen Schwelle liegt (GARNIEL ET AL. 2007, 2010). Keine dieser Arten gilt gemäß GARNIEL ET AL. (2007, 2010) als besonders lärmempfindlich; der Turmfalke wird bei GARNIEL ET AL. (2010) in der Gruppe 5 geführt (*Brutvogelarten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt*). Grauschnäpper und Neuntöter werden dort der Gruppe 4 zugerechnet (*Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit*). Jedoch wird nach gutachterlicher Einschätzung eine mögliche Beeinträchtigung von auch wenig lärmempfindlichen Arten im Bereich ab ca. 65 dB(A) angenommen. Diese Annahme basiert auf den bei GARNIEL ET AL. (2007 & 2010) angegebenen Beeinträchtigungswerten von 52dB(A) für lärmempfindliche Arten wie etwa verschiedene Rallen und Schwirle oder 58 dB(A) für verschieden Spechte und Eulenvögel.

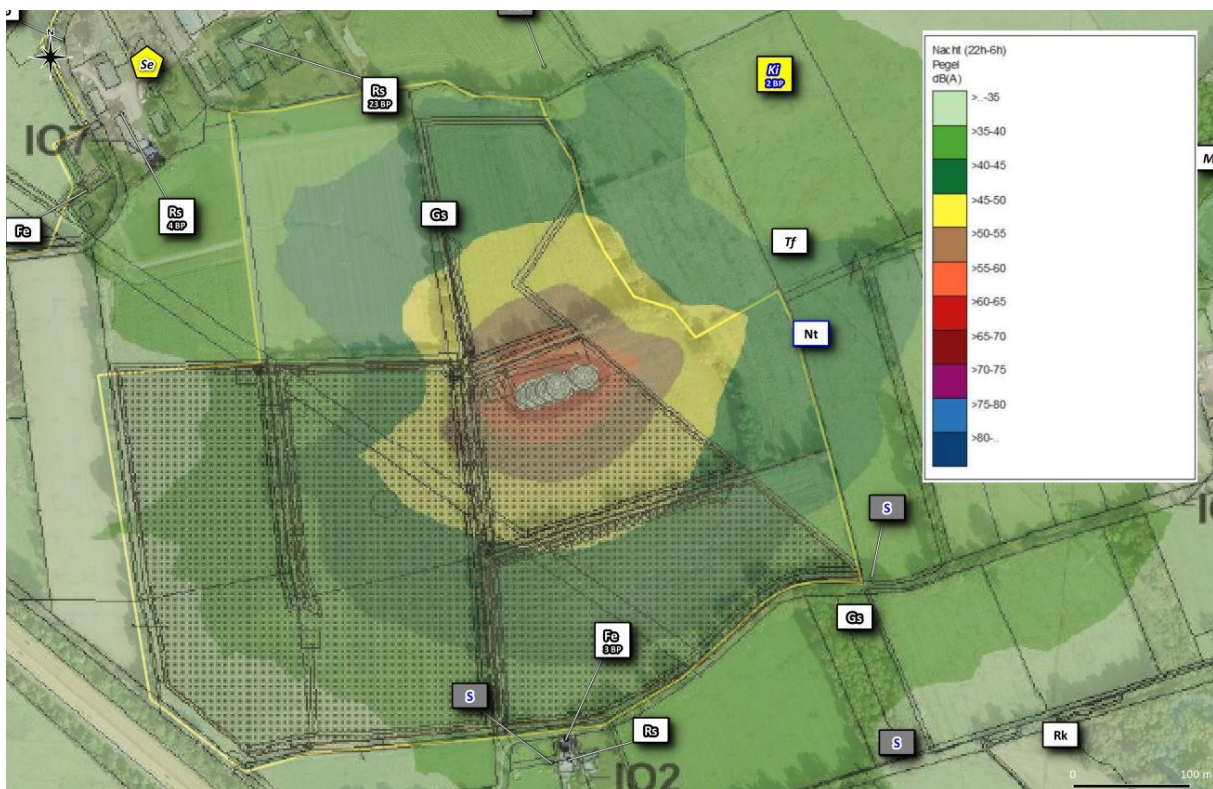


Abbildung 3: Brutvogelreviere und Isophonen, verändert nach LÜCKING & HÄRTEL GMBH (2025)

Es ist im vorliegenden Fall festzuhalten, dass keine Reviere oder Revierzentren von wertgebenden Arten im direkten Beeinträchtigungsbereich von 65 dB(A) oder mehr liegen (vgl. Abbildung 3). Auch liegen keine Reviere von nach GARNIEL ET AL. (2010) der Gruppe 4 zugehörigen Arten im Bereich der Isophonen von >45 dB(A), so dass keine Beeinträchtigungen der erfassten Brutvögel anzunehmen sind und somit auch keine Verstöße gem. § 44 (1) BNatSchG vorliegen.

Etwa 20 - 25 m nördlich und etwa 35-40 m westlich der geplanten Batteriespeicheranlage befinden sich Knicks mit Überhältern. Dieser bietet neben den revierscharf erfassten und besonders planungsrelevanten Brutvögeln, zahlreichen ungefährdeten Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und -nischenbrütern sowie bodennah brütenden Vögeln der Gras- und Staudenfluren geeignete Brutplätze, so dass hier Reviere von z.B. Buntspecht, Goldammer, Gartenrotschwanz oder Amsel anzunehmen sind. An ca. 65 m des nördlichen Knicks werden Geräuschmissionen von >55 - 60 dB(A) prognostiziert, weitere ca. 50 m sind mit Geräuschmissionen von >50 - 55 dB(A) betroffen. Am westlichen Knick werden auf ca. 80 m Länge Geräuschmissionen von >50-55 dB(a) prognostiziert (vgl. Abbildung 3). Bodenbrüter des Offenlandes (z.B. Wiesenschafstelze) kommen innerhalb des Plangebietes nicht vor (BIOPLAN 2024).

Die meisten hier potenziell vorkommenden Brutvögel werden in Gruppe 4 gelistet, lediglich der Buntspecht befindet sich in Gruppe 2 (*Brutvögel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit*) mit einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) bezogen auf Verkehrslärm (GARNIEL ET AL. 2010). Auf ca. 65 m kommt es damit zu einer lärmbedingten Abwertung des nördlichen Knicks als Brutvogellebensraumes. Bei den hier betroffenen Brutvögeln handelt es sich um ungefährdete und zumeist weit verbreitete Arten, ohne besonders spezifische Habitatansprüche. Vergleichbare Knicks befinden sich in der unmittelbaren Umgebung, so dass kleinräumige Ausweichbewegungen möglich sind und die Abnahme der Habitateignung auf ca. 65 m **nicht zu einem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte (§ 44 (1) S. 3 BNatSchG) führt**. Aus den Lärmmissionen können störungsbedingt Brutaufgaben resultieren und nicht flügge Jungvögel zu Tode kommen oder Eier (Lebensform) nicht weiter bebrütet werden. Damit wäre das **Tötungsverbot (§ 44 (1) S. 1 BNatSchG)** im Grundsatz verletzt. Ein Brutabbruch erscheint jedoch nur wahrscheinlich, wenn die Batteriespeicheranlage während des laufenden Brutgeschäfts in Betrieb genommen wird. Siedeln sich Vögel trotz des laufenden Betriebs der Batteriespeicheranlage im lärmbelasteten Knickabschnitt an, ist nicht mit einem durch die Geräuschmissionen ausgelösten Brutabbruch zu rechnen. Die Inbetriebnahme der Batteriespeicheranlage hat daher außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter sowie der Vögel der bodennahen Gras- und Staudenfluren erfolgen.

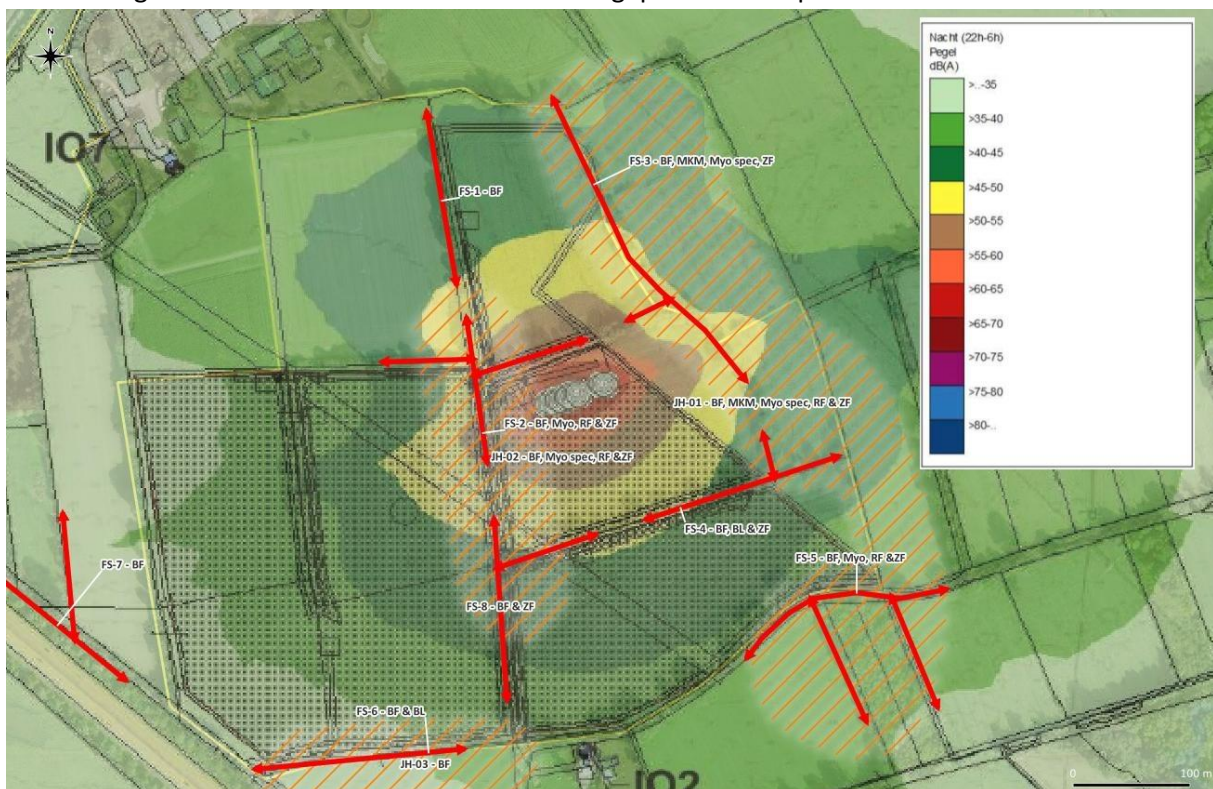
**Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV I: Inbetriebnahme Batteriespeicheranlage:** Die Inbetriebnahme der Batteriespeicheranlage findet außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter und Vögel der bodennahen Gras- und Staudenfluren (01.03. - 30.09.) statt. Die Inbetriebnahme kann folglich im Zeitraum 01.10. - 28./29.02. des Folgejahres erfolgen. Abweichungen von dem Inbetriebnahmezeitfenster sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (UNB) zulässig. Sofern aus belegbaren Gründen die Einhaltung der Zeitregelung nicht möglich ist, sind der UNB zum einen die betriebsbedingten Gründe durch den Antragsteller darzulegen, zum anderen ist durch eine fachlich qualifizierte Umweltbaubegleitung darzustellen, wie Besatzkontrollen und Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen sind.

Bei Einhaltung der Maßnahme AV I werden Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) S. 1 BNatSchG vom Vorhaben bezogen auf die Gilde der Gehölzbrüter sowie der Bodenbrütenden Vogelarten nicht ausgelöst.

## 2.2 Arten des Anh. IV der FFH-RL – Fledermäuse

Auch auf Fledermäuse können sich Lärmemissionen negativ auswirken und Habitate zumindest teilweise entwerten. Jagende Fledermäuse meiden besonders laute Bereiche, so dass insbesondere Jagdhabitate in ihrer Funktion degradiert werden können (SCHAUB ET AL. 2008). Auch die Suchzeit nach Beute während des Jagdvorgangs werden bei Lärm länger und der Jagderfolg geringer (LUO ET AL. 2015; SIEMERS & SCHAUB 2011), sodass Geräuschmissionen im Jagdhabitat zu einer Verschlechterung des Lebensraumes führen, obwohl er nicht gänzlich gemieden wird. Meist werden die Auswirkungen von Straßenlärm auf Fledermäuse untersucht, doch auch Kompressorstationen zur Gasförderung bzw. zum -transport im Dauerbetrieb führen zu veränderten Aktivitätsdichten und einer Anpassung der Ultraschallrufe. Dies gilt insbesondere für Fledermausarten, deren Ruffrequenzen in einem ähnlichen Frequenzbereich liegen, wie die emittierten Geräusche (BUNKLEY ET AL. 2015).

Von den in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten gelten die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) als besonders lärmempfindlich (BMDV 2023). Alle drei Arten orten ihre Nahrung überwiegend nicht über selbst emittierte Ultraschallrufe, sondern über passiv empfangene akustische Signale, wie Flügelschläge oder Laufgeräusche der Beuteinsekten, die von Lärm maskiert werden können. Von diesen drei lärmempfindlichen Arten kommt nachweislich das Braune Langohr im Bereich der Planfläche vor (BIOPLAN 2024), die beiden anderen Arten treten aufgrund ihrer Habitatansprüche bzw. der regionalen Verbreitung nur in Ausnahmefällen im Bereich des geplanten Solarparks auf.



**Abbildung 4: Fledermausjagdhabitate und -flugstraßen sowie Isophonen, verändert nach LÜCKING & HÄRTEL GMBH (2025)**

Abbildung 4 zeigt die bei den 2023 durchgeführten Untersuchungen festgestellten essenziellen Teillebensräume der örtlichen Fledermauspopulation. JH01, FS3, FS4 und FS8 befinden sich in Bereichen, die Geräuschmissionen bis 50 dB(A) ausgesetzt sind. JH02 und FS2 werden teils mit bis zu 60 dB(A) in einem kleinen Teil sogar bis zu 65 dB(A) beschallt. Für die Funktion der Flugstraßen bzw. Jagdhabitate

sind die vorhandenen Knicks von entscheidender Bedeutung, folglich ist mit einer Beeinträchtigung der westlich und nördlich von der Batteriespeicheranlage gelegenen Knicks zu rechnen. Die östlich und südlich gelegenen Knicks sind Geräuschimmissionen von bis zu 50 dB(A) ausgesetzt und damit ebenfalls betroffen, wenn auch nicht im gleichen Maße. In den Überhängen der Knicks sind grundsätzlich Quartiere von baumbewohnenden Fledermausarten anzunehmen, da im Zuge des AFB keine Höhlenbaumerfassung durchgeführt wurde, die dies sicher ausschließen könnte. **Verbotstatbestände gem. § 44 (1) S. 1 und S. 2 sind durch die Installation der Batteriespeicheranlage bezogen auf die Fledermäuse nicht zu erwarten.** Es ist jedoch zu prüfen, ob es durch die lärmbedingte Entwertung des Lebensraumes zu einer **Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte (§ 44 (1) S. 3 BNatSchG)** durch das Vorhaben kommt. Neben den eigentlichen Quartierstandorten zählen hierzu auch essenzielle Teillebensräume, wie Flugrouten oder Nahrungshabitate.

Es liegen aus dem Bereich Straßenbau keine Hinweise vor, dass Lärm im Bereich der Quartiere durch Fledermäuse nicht toleriert wird, sofern sich die Emissionsquelle außerhalb des Quartiers befindet (BMDV 2023). Zahlreiche Fledermausarten haben ihre Wochenstuben oder Winterquartiere innerhalb von Siedlungen und sind hier einer gewissen Lärmbelastung ausgesetzt. Auch Verkehrswegebrücken- und -tunnel werden gelegentlich als Quartierstandort genutzt, sodass von einer gewissen Toleranz von Fledermäusen gegenüber Lärm auszugehen ist. Lärmbelastete Flugrouten werden ebenfalls nicht gemieden, hier spielt der Faktor Licht, wie auch an den Quartieren, die entscheidendere Rolle, ob es zu einer Habitatentwertung kommt (BMDV 2023). Das Gutachten von LÜCKING & HÄRTEL GMBH (2025) liefert zwar keine Werte im Ultraschallbereich, es ergeben sich jedoch Hinweise, dass der Geräuschpegel ab 2000 Hz mit zunehmender Frequenz abnimmt. Es sind daher nur geringe Auswirkungen auf die Qualität der Jagdhabitate und den Jagderfolg von Fledermäusen anzunehmen, die ihre Beute aktiv per Echoortung lokalisieren. Anders verhält es sich hingegen beim Braunen Langohr, das Beuteinsekten passiv akustisch ortet, also auf die erzeugten Geräusche der Beute angewiesen ist. Hier ist analog zum Verkehrslärm eine Maskierung der Beutegeräusche anzunehmen, die zu einer Entwertung der Jagdhabitate und zu einem geringeren Jagderfolg führen können (ARGE FLEDERMÄUSE U. VERKEHR ET AL. 2014). Das Braune Langohr wurde bei den Untersuchungen v.a. im Südosten des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. An einem Knick etwa 110 m südlich der geplanten Batteriespeicheranlage wurde eine Flugroute der Art festgestellt. Essenzielle Nahrungshabitate sind hingegen nicht vorhanden. Dieser Umstand und die Tatsache, dass es sich um eine kleinräumige Lärmbelastung durch die geplante Batteriespeicheranlage handelt, lässt **nicht auf eine erhebliche Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Braunen Langohrs** schließen.

Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) S. 3 BNatSchG werden vom Vorhaben bezogen auf die Arten des Anhang IV der FFH-RL - Fledermäuse nicht ausgelöst.

### 3 Fazit

Bei Einhaltung der o.g. Vermeidungsmaßnahme AV I ist nach gutachterlicher Einschätzung der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG sicher auszuschließen.

## 4 Literaturverzeichnis

- ARGE FLEDERMÄUSE U. VERKEHR, LÜTTMANN, J., FUHRMANN, M., HELLENBROICH, T., KERTH, G. & SIEMERS, B. (2014). Zerschneidungswirkungen von Straßen- und Schienenverkehr auf Fledermäuse. Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie. Schlussbericht Dez. 2013 - FuE-Vorhaben 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums f. Verkehr, Bau- u. Stadtentwicklung. Bonn/Trier. : 331.
- BIOPLAN (2024). Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag - Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG für den Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Horst „Solarpark Horst-Hainholz“. Gutachten i.A. der MTB New Energy GmbH. Großharrie.
- BMDV (2023). Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr Bestandserfassung – Wirkungsprognose – Vermeidung / Kompensation. *Bundesministerium für Digitales und Verkehr*: 137.
- BUNKLEY, J.P., MCCLURE, C.J.W., KLEIST, N.J., FRANCIS, C.D. & BARBER, J.R. (2015). Anthropogenic noise alters bat activity levels and echolocation calls. *Global Ecology and Conservation* 3: 62–71.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007). Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. *Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung*: 273.
- GARNIEL, A., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2010). Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: “Entwicklung eines Handlungsleitfadens für die Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna”. Redaktionelle Korrektur Januar 2012, *Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung*. Verfügbar unter: [https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/StB/arbeitshilfe-voegel-und-strassenverkehr.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/StB/arbeitshilfe-voegel-und-strassenverkehr.pdf?__blob=publicationFile).
- LÜCKING & HÄRTEL GMBH (2025). Errichtung einer Batteriespeichieranlage zur Photovoltaikanlage im Solarpark ‘Hainholz’ am Standort Horst - Geräuschimmissionsprognose. Gutachen i.A. der Solarpark Horst-Hainholz GmbH. Belgern-Schildau.
- LUO, J., SIEMERS, B.M. & KOSELI, K. (2015). How anthropogenic noise affects foraging. *Global Change Biology* 21(9): 3278–3289.
- SCHAUB, A., OSTWALD, J. & SIEMERS, B.M. (2008). Foraging bats avoid noise. *Journal of Experimental Biology* 211(19): 3174–3180.
- SIEMERS, B.M. & SCHAUB, A. (2011). Hunting at the highway: traffic noise reduces foraging efficiency in acoustic predators. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 278(1712): 1646–1652.