

planaufstellende  
Kommune:

Gemeinde Steinhöfel  
vertreten durch das Amt Odervorland  
Bahnhofstraße 3-4  
15518 Briesen (Mark)



Projekt:

**Bebauungsplan  
„Batteriespeicher Gölsdorf“**

**Begründung zum Vorentwurf  
Teil: 2 Umweltbericht mit integriertem Artenschutzfachbeitrag**

Erstellt:

**Juni 2026**

Auftragnehmer:



Heinrich-Heine-Straße 13  
15537 Erkner

Bearbeiter:

M. Sc. C. Schwochow

Projekt-Nr.

26-003

geprüft:



Dipl.-Ing. S. Winkler

| Inhaltsverzeichnis                                                                                                                                                                                                                                                          | Seite     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Einleitung .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>  |
| 1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans .....                                                                                                                                                                                                                               | 4         |
| 1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen .....                                                                                                                                                                                          | 7         |
| 1.3 Wirkfaktoren des Vorhabens .....                                                                                                                                                                                                                                        | 11        |
| <b>2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), Bewertung der<br/>Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und bei<br/>Nichtdurchführung .....</b>                                                                                               | <b>13</b> |
| 2.1 Fläche .....                                                                                                                                                                                                                                                            | 13        |
| 2.2 Boden .....                                                                                                                                                                                                                                                             | 14        |
| 2.3 Wasser .....                                                                                                                                                                                                                                                            | 18        |
| 2.4 Klima und Luft .....                                                                                                                                                                                                                                                    | 20        |
| 2.5 Biotope und Flora .....                                                                                                                                                                                                                                                 | 21        |
| 2.6 Fauna .....                                                                                                                                                                                                                                                             | 25        |
| 2.7 biologische Vielfalt .....                                                                                                                                                                                                                                              | 28        |
| 2.8 Landschaft .....                                                                                                                                                                                                                                                        | 29        |
| 2.9 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt .....                                                                                                                                                                                                          | 33        |
| 2.10 Kultur- und Sachgüter .....                                                                                                                                                                                                                                            | 35        |
| 2.11 Schutzgebiete und -objekte .....                                                                                                                                                                                                                                       | 36        |
| 2.12 Wechselwirkungen .....                                                                                                                                                                                                                                                 | 37        |
| 2.13 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....                                                                                                                                                                                                 | 38        |
| 2.14 weitere umweltrelevante Merkmale des Vorhabens .....                                                                                                                                                                                                                   | 38        |
| 2.15 Kumulationswirkungen .....                                                                                                                                                                                                                                             | 39        |
| 2.16 in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....                                                                                                                                                                                                          | 40        |
| <b>3 Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Eingriffs-<br/>Ausgleichsbilanz .....</b>                                                                                                                                                                              | <b>40</b> |
| 3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung .....                                                                                                                                                                                                                         | 41        |
| 3.2 Ausgleichsmaßnahmen .....                                                                                                                                                                                                                                               | 42        |
| 3.3 Maßnahmen zum Erhalt .....                                                                                                                                                                                                                                              | 43        |
| 3.4 Eingriffs-Ausgleichsbilanz .....                                                                                                                                                                                                                                        | 43        |
| <b>4 Artenschutzfachbeitrag .....</b>                                                                                                                                                                                                                                       | <b>46</b> |
| 4.1 Grundlagen und Vorgehensweise .....                                                                                                                                                                                                                                     | 46        |
| 4.2 Relevanzprüfung .....                                                                                                                                                                                                                                                   | 49        |
| 4.3 Bestand und Betroffenheit .....                                                                                                                                                                                                                                         | 51        |
| 4.4 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen .....                                                                                                                                                                                                                              | 57        |
| 4.5 Konfliktanalyse .....                                                                                                                                                                                                                                                   | 59        |
| 4.6 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung .....                                                                                                                                                                                                                       | 64        |
| <b>5 zusätzliche Angaben .....</b>                                                                                                                                                                                                                                          | <b>64</b> |
| 5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen<br>Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der<br>Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken<br>oder fehlende Kenntnisse ..... | 64        |

|          |                                                                                                                                         |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.2      | Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt..... | 65        |
| <b>6</b> | <b>allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>                                                                                    | <b>65</b> |

| <b>Abbildungsverzeichnis</b> |                                                                                                                                                                                                  | <b>Seite</b> |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Abb. 1                       | Lage des Geltungsbereiches in schwarz dargestellt.....                                                                                                                                           | 5            |
| Abb. 2                       | Geltungsbereiche des vorliegenden Bebauungsplanes und des parallel eingereichten Bauantrags.....                                                                                                 | 6            |
| Abb. 3                       | Auszug aus der BÜK 300 mit Verortung des Geltungsbereiches .....                                                                                                                                 | 15           |
| Abb. 4                       | weitläufige Ackerfläche innerhalb des Plangebietes mit angrenzendem Umspannwerk (BÜRO KNOBLICH GMBH 02/2026).....                                                                                | 23           |
| Abb. 5                       | Intensivacker mit angrenzender Baumreihe, Plangebiet links (BÜRO KNOBLICH GMBH 02/2026).....                                                                                                     | 23           |
| Abb. 6                       | unbefestigter Weg und zukünftige Zuwegung nördlich des Plangebietes (BÜRO KNOBLICH GMBH 02/2026).....                                                                                            | 23           |
| Abb. 7                       | Darstellung der Biotoptypen innerhalb des Plangebiets .....                                                                                                                                      | 24           |
| Abb. 8                       | Blick im Norden des Plangebiets Richtung Osten (auf Baustelle der E.DIS Netz GmbH und Umspannwerk Heinersdorf, dahinterliegende Baumreihe Richtung Tempelberg, BÜRO KNOBLICH GMBH 02/2026) ..... | 30           |
| Abb. 9                       | Blick vom Plangebiet Richtung Osten, Umspannwerk Heinersdorf (BÜRO KNOBLICH GMBH 02/2026).....                                                                                                   | 30           |
| Abb. 10                      | Blick entlang der Baumreihe westlich des Plangebiets, roter Kreis: Baumreihe im Geltungsbereich, Richtung Buchholz (BÜRO KNOBLICH GMBH 02/2026) .....                                            | 31           |
| Abb. 11                      | das Plangebiet (links im Bild) nach Westen (Richtung Gölsdorf) hin abschirmende Baumreihe (BÜRO KNOBLICH GMBH 02/2026).....                                                                      | 31           |
| Abb. 12                      | Schutzgebietskulisse.....                                                                                                                                                                        | 36           |
| Abb. 13                      | potentielle Amphibienhabitate im Geltungsbereich des Bebauungsplanes .....                                                                                                                       | 54           |
| Abb. 14                      | potentielles Zauneidechsenhabitat entlang der Zuwegung .....                                                                                                                                     | 55           |
| Abb. 15                      | Verortung des zu errichten Reptilienschutzzaunes .....                                                                                                                                           | 59           |

| <b>Tabellenverzeichnis</b> |                                                                                                                         | <b>Seite</b> |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Tab. 1                     | Wirkungsmatrix zur Ermittlung der Relevanz möglicher Umweltauswirkungen innerhalb und außerhalb des Bebauungsplans..... | 12           |
| Tab. 2                     | Zustandsbewertung Grundwasserkörper „Untere Spree 1“.....                                                               | 19           |
| Tab. 3                     | Biotoptypen im Geltungsbereich .....                                                                                    | 22           |
| Tab. 4                     | E/A-Bilanz .....                                                                                                        | 45           |
| Tab. 5                     | Vorkommen und Relevanz der Artengruppen.....                                                                            | 49           |
| Tab. 6                     | Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Fledermäuse .....      | 52           |
| Tab. 7                     | Betroffenheit von Fledermäusen im UR.....                                                                               | 53           |
| Tab. 8                     | Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Reptilien .....        | 55           |
| Tab. 9                     | Betroffenheit von Reptilien im UR .....                                                                                 | 56           |

## Abkürzungen

|      |   |                                                |
|------|---|------------------------------------------------|
| BESS | - | Batterieenergiespeichersystem/Batteriespeicher |
| LSG  | - | Landschaftsschutzgebiet                        |
| NSG  | - | Naturschutzgebiet                              |
| öBB  | - | ökologische Baubegleitung                      |
| SO   | - | Sondergebiet                                   |
| UR   | - | Untersuchungsraum                              |
| UW   | - | Umspannwerk                                    |

## 1 Einleitung

Die Gemeindevertretung Steinhöfel hat in ihrer Sitzung am 07.10.2025 die Aufstellung des Bebauungsplans „Batteriespeicher Gölsdorf“ beschlossen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Batteriespeicheranlage (BESS) zu schaffen. Die Vorhabenfläche befindet sich zwischen den Ortslagen Gölsdorf, Tempelberg und Buchholz, westlich des bestehenden Umspannwerks Heinersdorf.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans umfasst eine Fläche von 11,35 ha.

Aufgrund der Lage zum benachbarten Umspannwerk und dem Ausbaustand von Anlagen zur Erzeugung von grünem Strom in der Umgebung weist die Fläche ein Potential z.B. zur Ansiedlung eines Rechenzentrums auf.

Gemäß § 2a BauGB hat die Gemeinde Steinhöfel im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bebauungsplanes „Batteriespeicher Gölsdorf“ einen Umweltbericht als gesonderten Teil der Begründung beizufügen, in welchem die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargelegt werden. Im Umweltbericht sollen die Ergebnisse der Umweltprüfung zusammengefasst werden, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes für den Standort durchgeführt wurde. Zur frühzeitigen Abstimmung der bislang vorliegenden naturschutzfachlichen Erkenntnisse wird bereits dem Vorentwurf des Bebauungsplans ein Umweltbericht beigelegt. Der inhaltliche Umfang des Umweltberichtes richtet sich nach Anlage I zum BauGB. Die grundsätzliche Notwendigkeit des Umweltberichtes ergibt sich durch § 2 Abs. 4 BauGB.

Im Rahmen der hier vorliegenden Unterlage erfolgte eine ausführliche Bestandsaufnahme des gegenwärtigen Umweltzustandes sowie eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes auf die einzelnen Schutzgüter.

### 1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sollen insbesondere folgende Planungsziele erreicht werden:

- politisches Ziel ist die Stabilisierung des lokalen Energiesystems und somit langfristige Integration von erneuerbaren Energien im bundesweiten Stromnetz
- Nutzung einer intensiv genutzten, landwirtschaftlichen Fläche als Fläche für eine Batteriespeicheranlage
- Ausschöpfung des wirtschaftlichen Potentials der Gemeinde Steinhöfel
- Errichtung und Betrieb eines Batterieenergiespeichersystems (BESS) zur Speicherung und zur flexiblen und bedarfsgerechten Abgabe von Strom
- Naturschutzfachliche Aufwertung der Flächen durch die Anlage von Grünflächen
- Erhalt von bereits vorhandenen Gehölzstruktur randlich der Vorhabensfläche
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung

Der vorgesehene Geltungsbereich des Bebauungsplanes nimmt eine Flächengröße von etwa 11,35 ha ein. Das Plangebiet umfasst in der Gemarkung Gölsdorf, Flur 1, Flurstücke 454, 505, 506, 507, 508, 509 und 517 vollständig sowie 230, 504 und 514 teilweise. Für die Erschließung des Geltungsbereichs wird in der Gemarkung Gölsdorf, Flur 1 das Flurstück 225 und 519 teilweise beansprucht.

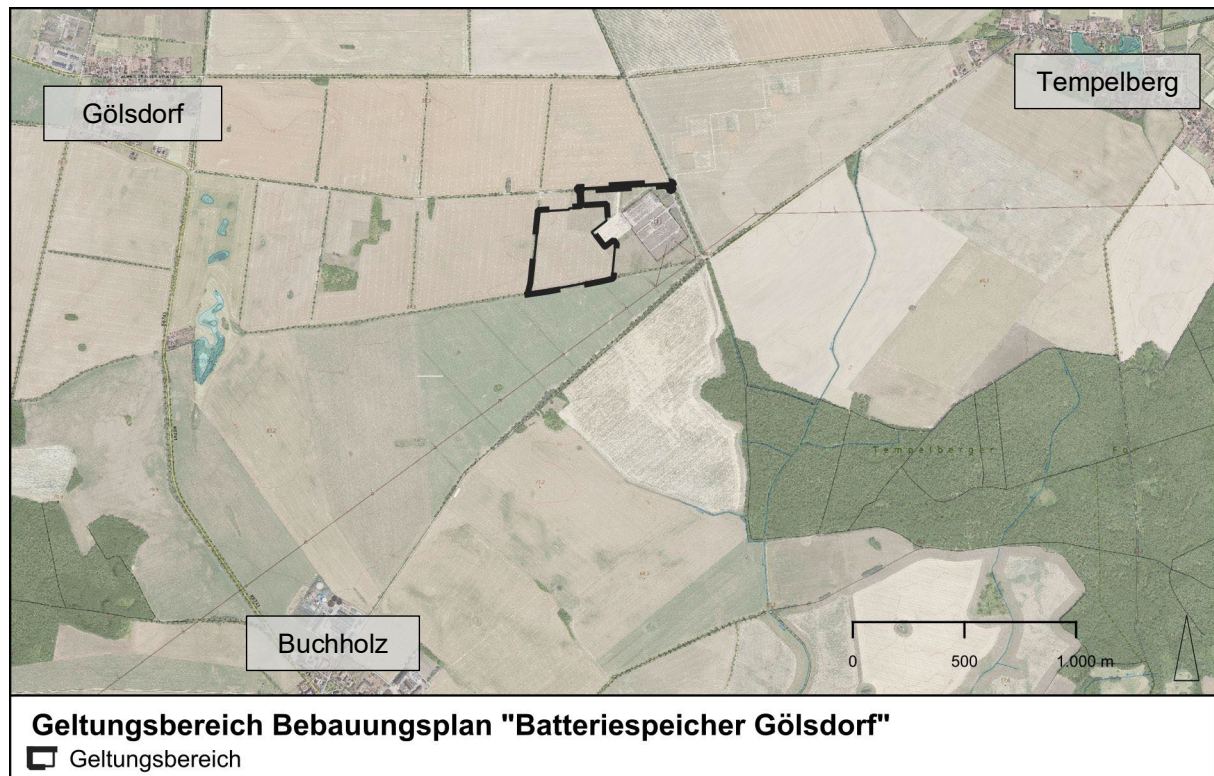


Abb. 1 Lage des Geltungsbereiches in schwarz dargestellt  
(Hintergrundkarten: Digitale Topographische Karte und Digitale Orthofotos © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

Im Bebauungsplan wird die für die Bebauung vorgesehene Fläche als sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung für die Speicherung von Strom als Batterie-energiespeichersystem (SO Batteriespeicher) festgesetzt. Zulässig sind fest installierte Container zur Energiespeicherung (Batteriespeicher), Nebenanlagen zur Unterbringung der zum Betrieb des BESS erforderlichen technischen Ausrüstung (z.B. Schaltanlage, Mittelspannungsanlage, Wechselrichter, Transformatoren) sowie Zaunanlagen. Das SO Batteriespeicher umfasst eine Flächengröße von 10,77 ha. Parallel zum hier behandelten Bebauungsplan wird derzeit ein Bauantrag für einen Batteriespeicher im privilegierten 200 m-Radius um das bestehende östlich gelegene Umspannwerk bzw. das im Bau befindliche nördlich vom Geltungsbereich liegende Umspannwerk vorbereitet (vgl. Abb. 2). Die durch den Bauantrag in Anspruch genommene Fläche liegt innerhalb des SO Batteriespeicher. Die Planungen schließen sich an dieser Stelle nicht aus, da beide Verfahren die Nutzung der Fläche als Batteriespeicher vorsehen.



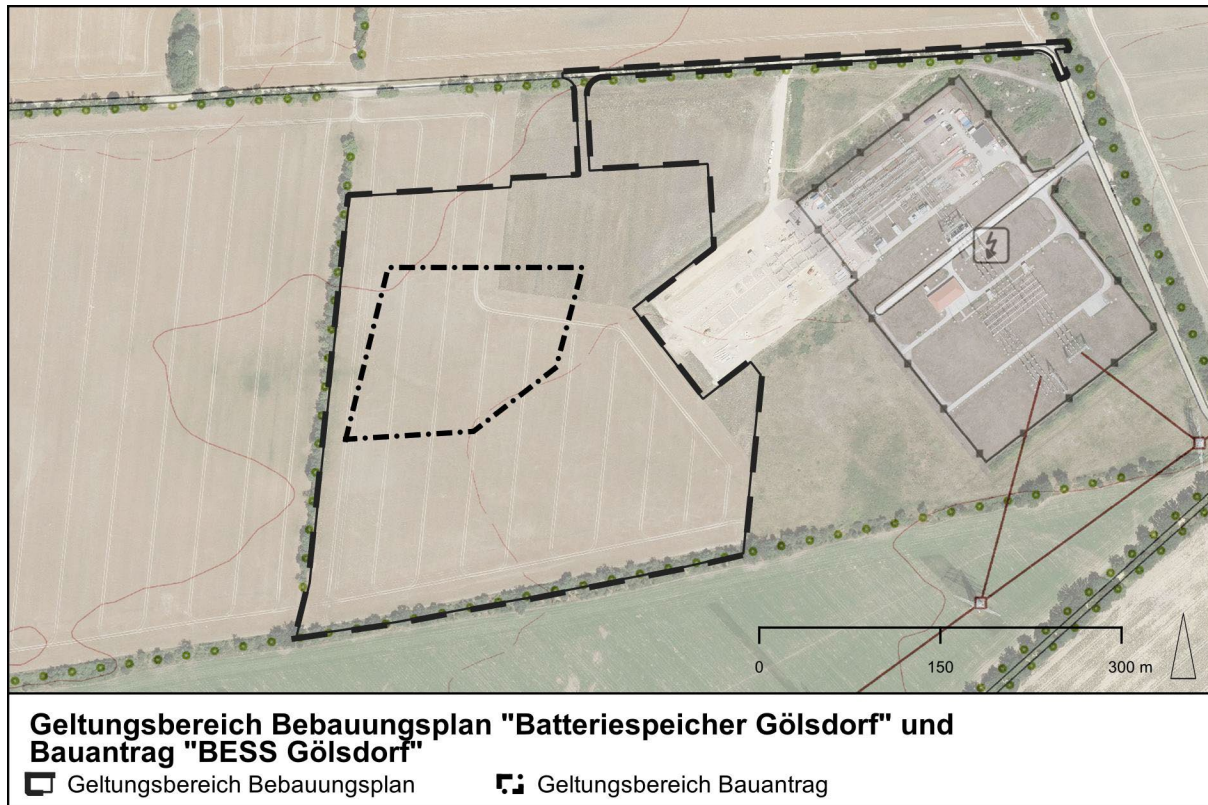


Abb. 2 Geltungsbereiche des vorliegenden Bebauungsplanes und des parallel eingereichten Bauantrags  
(Hintergrundkarten: Digitale Topographische Karte und Digitale Orthofotos © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

Die höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) innerhalb des SO Batteriespeicher wird auf 0,8 festgesetzt. Sie ergibt sich aus der vorgesehenen Flächenüberdeckung durch Container und den Flächenbedarf für die zum Betrieb erforderlichen Nebenanlagen wie u.a. Wechselrichter- und Trafostationen. Bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 können maximal 80 % der Fläche, also rd. 8,62 ha, innerhalb des Geltungsbereiches des SO Batteriespeicher mit Containern sowie bauliche Nebenanlagen überdeckt werden. Demnach ergibt sich im SO Batteriespeicher eine nicht überplante Fläche zwischen und randlich der Container und Nebenanlagen von ca. 2,15 ha. Auf Verkehrsflächen entfallen weitere 0,27 ha. Auf private Grünflächen entfallen 0,31 ha.

BESS können sowohl ebenerdig auf der freien Fläche aufgestellt, als auch auf eine Trägerstruktur aus Streifenfundamenten gesetzt werden. Bei letzterem Modell ergeben sich Vollversiegelungen im unmittelbaren Bereich der Streifenfundamente, der Bereich unter den Containern bleibt jedoch unversiegelt. Da die Container den Boden dennoch überschirmen und das Niederschlagswasser nur randlich abtropfen und versickern kann, ist bei dieser Ausführung von einer Teilversiegelung unterhalb der Container auszugehen. Zum Zeitpunkt des Vorentwurfs liegt keine konkrete Ausführung oder Anlagenkonfiguration vor.

Um das Plangebiet in sich zu erschließen, ist darüber hinaus eine ca. 4 - 8 m breite Zuwegung vorgesehen. Die geplante externe Erschließung erfolgt über die östlich vom Plangebiet befindliche Buchholzer Straße bzw. von dort aus über bestehende landwirtschaftliche Wirtschaftswege zum Plangebiet.

Aus versicherungstechnischen Gründen wird es erforderlich, den geplanten Batteriespeicher einzuzäunen. Als Maximalhöhe baulicher Anlagen sehen die Festsetzungen des B-Plans eine

Oberkante von max. 7,5 m vor. Eventuell aufzustellende Kameramasten sind hiervon nicht betroffen, für diese gilt nach § 16 Abs. 6 BauNVO eine Gesamthöhe von max. 8 m. Um einen Durchschlupf zwischen Plangebiet und Umgebung jedoch auch weiterhin zu ermöglichen, wird im Sinne des Biotopverbundes eine Bodenfreiheit von mind. 0,15 m eingehalten. Damit werden Barrierewirkungen, insbesondere für Klein- und Mittelsäuger, weitestgehend vermieden.

## **1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen**

### **1.2.1 Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze**

Folgende Fachgesetze in ihren jeweils aktuell gültigen Fassungen wurden berücksichtigt:

#### **Baugesetzbuch (BauGB)**

Das BauGB regelt im Wesentlichen allgemeine Verfahrensfragen bei der Durchführung von Planungsverfahren. Dennoch wird in § 1 Abs. 6 Nr. 7 f verlangt, die Nutzung der erneuerbaren Energien bei der Aufstellung von Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen. Ergänzend wird in § 1a Abs. 2 gefordert, die Notwendigkeit einer Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen zu begründen. Die dort angeführten Kriterien sind nicht anwendbar (Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten).

In § 2 Abs. 4 BauGB ist bestimmt, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen unter Berücksichtigung der Anlage zum BauGB ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Ziele des Umweltschutzes, die für den Plan von Bedeutung sind, liegen

- in der Beachtung der naturschutzfachlichen Belange der Vermeidung, Minimierung und Kompensation voraussichtlicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB,
- in der Entwicklung von Grünflächen zur Schaffung von potentiellen Lebensräumen für unterschiedliche Vogelarten, Kleinsäuger, Insekten und sonstige Tiere,
- dem Erhalt bestehender Gehölzstrukturen sowie
- im sparsamen Umgang mit Boden bei der Entwicklung des Sondergebietes.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes werden o.g. Ziele insbesondere durch Vermeidungsmaßnahmen und festgesetzte Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt, durch die die Beeinträchtigungen der unterschiedlichen Schutzgüter möglichst minimiert bzw. vermieden werden können.

#### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

Die Ziele hinsichtlich Natur und Landschaft werden in § 1 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt: „Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.



Grundsätzliche Umweltziele sind im Rahmen der Aufstellung eines B-Plans ein möglichst geringer Bodenverbrauch und der Schutz vorhandener naturschutzfachlich bedeutsamer Vegetationsstrukturen (v.a. Gehölze). Der Schutz der Vegetationsstrukturen umfasst dabei den Schutz von dort vorkommenden Tierarten.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans wurden o.g. Ziele insbesondere durch Vermeidungsmaßnahmen und festgesetzte Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt, durch die die Beeinträchtigungen der unterschiedlichen Schutzgüter möglichst minimiert bzw. vermieden werden können. Der zusätzlich zu erstellende artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) prüft, ob die Belange des § 44 Abs. 1 Nr. 1–4 BNatSchG berührt werden.

### **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)**

Die Vorgaben des BImSchG dienen nach § 1 Abs. 2 der integrierten Vermeidung und Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft zur Absicherung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt. Durch Schutz- und Vorsorgemaßnahmen gegen Gefahren, sollen erhebliche Nachteile und Belästigungen vermieden werden. Umwelteinwirkungen können gem. § 3 des BImSchG u.a. durch Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Geräusche, Licht oder Strahlen verursacht werden.

Batteriespeicher emittieren während des Betriebs vorrangig Lärm durch Kühlsysteme, Wechselrichter und Transformatoren. Diese sind näher zu untersuchen.

### **Raumordnungsgesetz (ROG)**

Das ROG als Bundesrecht definiert den umfassenden Rahmen aus Handlungsoptionen und Handlungsbedingungen, innerhalb dessen Abwägungen vorzunehmen und Entscheidungen auf der Planungsebene zu treffen sind. Primäres Ziel ist es u.a. „unterschiedliche Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen und die auf der jeweiligen Planungsebene auftretenden Konflikte auszugleichen“ (§ 1 Abs. 1 Satz 1). Im vorliegenden Fall ergibt sich ein Konflikt zwischen den konkurrierenden Nutzungen der Landwirtschaft und der Speicherung von u.a. erneuerbaren Energien als Beitrag zum Ausbau dieser.

Die Grundsätze der Raumordnung finden sich in § 2 ROG. Das Gewicht der landwirtschaftlichen Nutzung spiegelt Abs. 2 Pkt. 4 wider: „Es sind die räumlichen Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten oder zu schaffen.“

Die geplante konkurrierende Nutzung entspricht den Grundsätzen in Abs. 2 Pkt. 4: „Den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung (...) ist Rechnung zu tragen.“

Weiterhin angesprochen ist der Grundsatz in Abs. 2 Pkt. 6 ("Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen." Diesem Grundsatz entspricht der Erhalt einer Baumreihe im Randbereich des SO, die mit dem Erhalt der Biodiversität sowie der Tier- und Pflanzenwelt einhergeht. Auch entspricht die Anlage von Grünflächen innerhalb des SO zwischen den geplanten technischen Anlagen diesem Grundsatz, indem u. a.

kein Eintrag von Pestiziden und Düngemitteln mehr erfolgt und eine Verdichtung durch landwirtschaftliche Maschinen unterbleibt und zeitgleich höherwertige Habitate mit geschlossener Vegetationsdecke geschaffen werden.

In Abs. 2 Pkt. 6 wird weiter ausgeführt: „Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Dabei sind die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien (...) zu schaffen.“ Diesem Planungsgrundsatz entspricht die Aufstellung des Bebauungsplans, indem u. a. erneuerbare Energien im BESS zwischengespeichert werden und bedarfsgerecht wieder in das Netz eingespeist werden. Hierdurch kann ein Hochfahren von Kohlekraftwerken in wind- und sonnenarmen Stunden vermieden werden.

### **Gesetz für den Ausbau Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG)**

Durch das Gesetz soll insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes, u. a. eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglicht werden.

Um das benannte Ziel zu erreichen, sollte sich entsprechend der bisherigen Regelungen der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch zunächst bis zum Jahr 2030 auf 65 Prozent erhöhen und bis zum Jahr 2050 sollte die gesamte Stromerzeugung in Deutschland treibhausgasneutral erfolgen (Urfassung des EEG 2021 vom 21. Dezember 2020).

Aufgrund der derzeitigen politischen Entwicklungen wird das Erneuerbare-Energien-Gesetz zugunsten der Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien aktuell stetig fortgeschrieben und novelliert. Die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern soll weiter massiv verringert werden.

Den ambitionierten Zielsetzungen der Bundesregierung zum Ausbau der erneuerbaren Energien finden in dem seit dem 01.01.2023 geltenden EEG 2023 Einzug, das die Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bis zum Jahr 2030 auf mindestens 80 Prozent vorsieht.

Eine weitere wesentliche Weichenstellung für die Erreichung dieser Zielsetzung ging mit der Novellierung des EEG aus der zweiten Jahreshälfte 2022 einher. Durch den neuen § 2 EEG wird die Nutzung erneuerbarer Energien als überragendes öffentliches Interesse definiert, die der öffentlichen Sicherheit dient. Damit sollen die erneuerbaren Energien bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung eingebracht werden.

Die Realisierung eines BESS trägt dazu bei, die Zielsetzungen der Bundesregierung in Hinblick auf den Ausbau erneuerbarer Energien zu erreichen. BESS ermöglichen es u.a. Strom aus erneuerbaren Quellen während sonnen- und windreicher Stunden zu speichern und während sonnen- und windarmer Stunden ins Netz einzuspeisen. Dadurch kann der in Zeiten hoher Stromerzeugung entstehende Stromüberschuss genutzt werden, um Phasen mit geringer Einspeisung auszugleichen und so das Hochfahren von Kraftwerken mit fossilen Energieträgern zu vermeiden bzw. zu reduzieren.

## 1.2.2 Umweltziele der einschlägigen Fachpläne

Im Nachfolgenden werden relevante Ziele der Landschaftsplanung (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB und Anlage 1 BauGB) dargestellt, welche für das Plangebiet formuliert wurden und wie diese im Rahmen der Planung berücksichtigt worden sind. Sonstige Fachplanungen, wie u.a. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, sind für das Plangebiet nicht vorhanden bzw. sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht bekannt.

### Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm Brandenburg aus dem Jahr 2001 enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs.

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Brandenburgs auf der Grundlage von SCHOLZ (1962) wird der weitere Bereich des UG dem Hauptgebiet 79 (Ostbrandenburgische Platte) sowie dem Untergebiet 794 (Lebusplatte) zugeordnet.

Das Landschaftsprogramm Brandenburg weist den Planungsraum weder als Kernfläche des Naturschutzes noch als großräumigen, störungsarmen Landschaftsraum aus. Als schutzgutbezogene Ziele der Arten und Lebensgemeinschaften für die offene Feldflur (vgl. Karte 3.1, MLUR 2001) gilt der „Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide)“.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes wurden in MLUR (2001, Karte 3.5) folgende Entwicklungsziele formuliert:

- Standgewässer sind im Zusammenhang mit Ihrer typischen Umgebung zu sichern und zu entwickeln
- eine kleinteiligere Flächengliederung ist anzustreben
- Stärkere räumliche Gliederung der Landschaft mit gebietstypischen Strukturelementen ist anzustreben

Als schutzgutbezogenes Ziel für die Erholung wurde in MLUR (2001, Karte 3.6) die Entwicklung von Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit (landwirtschaftlich geprägt).

Das Landschaftsprogramm Brandenburg datiert aus dem Jahre 2001 und damit aus einer Zeit, als der Ausbau der erneuerbaren Energien bei Weitem nicht die Bedeutung hatte wie heute. Auf die aktuellen Nutzungskonflikte geht es demgemäß nicht ein und gibt insofern auch keinerlei Handreichung für den Umgang damit.

Eine Fortschreibung des Sachlichen **Teilplanes „Landschaftsbild“** (MLUK 2022) erfolgte im Oktober 2022 und berücksichtigt neben aktualisierten Datengrundlagen die veränderten Landschaftsentwicklungen der letzten 20 Jahre. Hierbei wurden anhand der sehr geringen bis gering-mittleren Bedeutung des Landschaftsbildes im Planbereich die Zielrichtung der Pflege des Landschaftsbildes abgeleitet.

Raumkonkret für den Landschaftsbildraum bedeutet dies u.a.:

- die Verwendung klimawandelresilienter Anbaumethoden
- die Entwicklung strukturreicher Agrarlandschaften
- die Sicherung der Vielfalt von Anbauprodukten

- das Erleben von Hangkanten als natürliche Aussichtsplattformen
- den Erhalt der Vielfalt und Vielzahl an Landschaftselementen

Der **Teilplan „Biotopverbund“** (MUGV 2015) enthält zudem Informationen über die Lage von Kohärenzflächen, Kern- und Verbindungsflächen verschiedener Biotopverbünde (Waldflächen, Gewässerverbund) im betrachteten Landschaftsbereich. Demnach grenzt der Geltungsbereich an des Verbundsystems Klein- und Stillgewässer, vermutlich bedingt durch im weiteren Umfeld anzutreffende Feldsölle. Dieser Verbund wird durch die Planung jedoch nicht beeinträchtigt, da keine Klein- und Stillgewässer unmittelbar vom Vorhaben betroffen sind. Der betreffende Verbund verläuft in Richtung Westen und Süden und führt vom Plangebiet fort.

Der Geltungsbereich befindet sich jedoch inmitten eines Korridors für waldgebundene Arten mit großem Raumanspruch (1 km Breite). Die Wanderkorridore bleiben umliegend erhalten. Kleintiere können durch kleintierdurchlässige Zäune das Plangebiet direkt durchwandern. Großsäugern ist die Umwanderung möglich, da das Plangebiet mit ca. 11,35 ha einen vergleichsweise geringen Raumanspruch aufweist. Leitstrukturen wie Baumreihen bleiben vom Vorhaben unberührt und können weiterhin als solche genutzt werden.

### **Sachlicher Teilregionalplan Oderland-Spree**

Laut der Erläuterungskarte des sachlichen Teilregionalplans „Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ liegt das Plangebiet innerhalb eines Ländlichen Gestaltungsraumes (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE 2021).

### **Landschaftsplan Odervorland**

Die Aufstellung wurde am 27.05.2024 durch den Amtsausschuss beschlossen. Für den 24.09.2026 ist die Beschlussfassung über die Billigung der vorläufigen Fassung zur anschließenden Durchführung der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung vorgesehen. Somit liegt der Landschaftsplan zum Zeitpunkt des Vorentwurfs nicht vor und kann entsprechend keine Berücksichtigung finden.

## **1.3 Wirkfaktoren des Vorhabens**

Ursachen von erheblichen Beeinträchtigungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter können bau-, betriebs- und anlagebedingte Wirkfaktoren sein.

Tab. 1 Wirkungsmatrix zur Ermittlung der Relevanz möglicher Umweltauswirkungen innerhalb und außerhalb des Bebauungsplans

| Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens                                      | Relevanz möglicher Auswirkungen auf die Schutzgüter innerhalb und außerhalb des Plangebietes |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------|------------|------------------|-------|----------------------|------------|--------|-------------------|------------------|
|                                                                           | Fläche                                                                                       | Boden | G-Wasser | O-Wasser | Luft/Klima | Biotope/Pflanzen | Fauna | Biologische Vielfalt | Landschaft | Mensch | Kultur-/Sachgüter | Wechselwirkungen |
| <b>baubedingt</b>                                                         |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| Flächeninanspruchnahme                                                    |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| Emissionen (Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärm, Licht)                  |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| Emissionen (sonst. chem. Stoffe)                                          |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| Erschütterungen durch Baustellenmaschinen und -verkehr                    |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| visuelle Wirkungen                                                        |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| <b>anlagebedingt</b>                                                      |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| Flächeninanspruchnahme (Versiegel., Bodenauf-/abtrag)                     |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| Veränderung der Biotopstruktur                                            |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| Barrierewirkung, Trennwirkung oberirdisch                                 |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| Barrierewirkungen, Trennwirkungen unterirdisch durch Gründungen           |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| Veränderung abiotischer Faktoren (Temperatur, Verschattung, hydrologisch) |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| visuelle Wirkungen / Veränderungen, Kulissenbildung                       |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| <b>betriebsbedingt</b>                                                    |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| Emissionen (Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärm, Licht)                  |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| Veränderung der Habitatstruktur (Pflege/Nutzung)                          |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| Emissionen (Strahlung)                                                    |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |
| schwere Unfälle                                                           |                                                                                              |       |          |          |            |                  |       |                      |            |        |                   |                  |

-  erhebliche Umweltauswirkungen möglich, ggf. erhöhtes Ausmaß und erhöhte Intensität; schwerpunktmäßige Untersuchung erforderlich
-  Umweltauswirkungen möglich, Ausmaß ggf. erheblich, jedoch verringerter Intensität, o. zeitlich begrenzt
-  positive Auswirkungen gemäß Anlage 1 Nr. 2b letzter Satz BauGB
-  keine Umweltrelevanz/ kein Wirkungszusammenhang im Plangebiet, keine weitere Untersuchung

Die Wirkfaktoren mit der größten Ausbreitungsrelevanz stellen sich baubedingt während der Baumaßnahme dar. Durch die Baufahrzeuge kommt es kurzfristig zu einer Verkehrszunahme sowie Lärm- und Lichtemissionen. Durch die Baumaßnahme wird es zu einer Verkehrszunahme (von i. d. R. nicht mehr als 5 LKW pro Tag) kommen. Diese ist jedoch nur temporär (ca. 3–12 Monate andauernd) und wird somit nicht als erheblicher Wirkfaktor eingeschätzt.

Mit der Errichtung eines BESS gehen Versiegelungen einher. Die einzelnen Containermodule können sowohl direkt auf dem Boden errichtet werden, wodurch sich eine Vollversiegelung entsprechend der Fläche der Container ergibt. Alternativ können die Module auch auf Streifenfundamente gestellt werden, wodurch effektiv nur der Bereich der Pfosten als Vollversiegelung angerechnet wird. Die durch den Container überständerte Fläche entspricht einer Teilversiegelung, da der Niederschlag nicht unmittelbar auf den Boden trifft, das Niederschlagswasser jedoch abtropfen und im Boden – auch unter den Containern – versickern kann und Bodenfunktionen weitestgehend erhalten bleiben. Zum Zeitpunkt des Vorentwurfs steht die genaue Anordnung sowie Ausführung der genutzten Containersysteme aus. In jedem Fall ist durch die Festsetzung einer GRZ auf 0,8 festgelegt, dass nicht mehr als 80 % des Plangebietes überbaut werden darf.

Die geplante Erschließung erfolgt über eine 4 - 8 m breite Zuwegung welche aus Osten kommend zum Plangebiet verläuft. Da zum Zeitpunkt des Vorentwurfs noch kein genaues Layout der Anlage vorliegt, stehen die Flächengrößen für teilversiegelte interne Zuwegungen noch nicht abschließend fest. Bei den neu anzulegenden Zuwegungen wird von einer Teilversiegelung durch Wege mit wassergebundener Decke ausgegangen.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind 20 % der Sondergebietsfläche (ca. 2,15 ha) abseits der Wege und zwischen den baulichen Anlagen gemäß der Maßnahme **A1** (vgl. Kap. 3.2, **Ausgleichsmaßnahmen**) als Grünfläche zu entwickeln.

Im Bereich der in der Planzeichnung (BÜRO KNOBLICH GMBH 2026) mit **E1** gekennzeichneten und zum Erhalt festgesetzten Flächen werden vorhandene Gehölzreihen entsprechend erhalten. Bei Verlust sind entsprechend der Maßnahme **E1** (vgl. Kap. 3.3, **Maßnahmen zum Erhalt**) innerhalb der festgesetzten Fläche Gehölze im Verhältnis 1:1 zu ersetzen.

Auf den folgenden Seiten werden die Wirkfaktoren des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter genauer betrachtet. Wenn in diesem Zusammenhang vom Plangebiet gesprochen wird, entspricht dies immer dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Batteriespeicher Gölsdorf“. Bei einigen Schutzgütern wird der Betrachtungsraum um einen Pufferbereich von 50 m um den Geltungsbereich herum erweitert, deshalb wird an dieser Stelle vom Untersuchungsraum (Geltungsbereich + 50 m Puffer = UR) gesprochen.

## **2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und bei Nichtdurchführung**

### **2.1 Fläche**

#### **2.1.1 derzeitiger Umweltzustand**

##### **Bestand / Vorbelastungen**

Grundlage für die Bestandsaufnahme ist die tatsächliche aktuelle Flächennutzung innerhalb des künftigen Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Batteriespeicher Gölsdorf“. Der Geltungsbereich befindet sich auf einer intensivlandwirtschaftlich genutzten Fläche (Intensiv-



acker). Sie befindet sich westlich des Umspannwerks Heinersdorf. Im Umfeld des Geltungsbereiches befinden sich großflächig weitere Intensivackerflächen mit diversen Hecken- und Baumreihen in Ackerrandlagen. Aufgrund der Nutzung als Intensivacker gilt das Plangebiet als anthropogen stark vorbelastet.

## **Bewertung**

Aufgrund der Vorbelastungen handelt es sich bei dem Plangebiet um eine anthropogen geprägte Fläche. Dem Schutzgut Fläche kommt im Plangebiet eine mittlere Wertigkeit zu.

### **2.1.2 bei Durchführung der Planung**

#### **anlagebedingte Auswirkungen**

Das Vorhaben überplant ca. 10,84 ha landwirtschaftliche Fläche und ermöglicht die Errichtung eines Batteriespeichers zur Speicherung und Einspeisung von Strom aus dem Stromnetz. Konkret ermöglicht die Aufstellung des Bebauungsplans die bauliche Beanspruchung und Errichtung eines Batteriespeichers samt Nebenanlagen auf ca. 8,62 ha, also rund 80 % der Sondergebietsfläche. Mit der vorliegenden Planung werden dem Primärzugriff der Landwirtschaft momentan verfügbare Flächen in maximal zuvor benanntem Umfang entzogen.

Mit der Planung geht ein relativ hoher Versiegelungsgrad von max. 80 % aus, welcher im Rahmen der konkretisierten Planung zum Entwurf jedoch auch geringer ausfallen können. Die Überplanung der Fläche bringt eine, wenn auch umkehrbare, technische Überprägung mit sich. Weiterhin führt die Überbauung mit Containern und Nebenanlagen zu einer Zerschneidung der bisher weitgehend unzerschnittenen Planfläche. Der Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche stellt einen Eingriff in das Schutzgut dar. Jedoch ist die Umwandlung in landwirtschaftliche Flächen nach Auslaufen der Nutzung möglich. Insofern ist der Eingriff als gering zu bewerten. Nach dem Rückbau des Batteriespeichers steht die Fläche wieder in ihrem Ursprungszustand zur Verfügung.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans sind keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen des Schutzguts Fläche zu erwarten.

**bau- und betriebsbedingte Auswirkungen** des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

## **2.2 Boden**

### **2.2.1 derzeitiger Umweltzustand**

Der Begriff „Boden“ wird im BBodSchG erstmals bundesgesetzlich formuliert. Danach ist der Boden die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger:

- natürlicher Funktionen,
- der Funktion „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ und
- von Nutzungsfunktionen ist.

Diese Funktionen sind in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführt. Für den vorsorgenden Bodenschutz sind die zwei Funktionen

- Regelungsfunktion (Filter- und Speichermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt, Reaktionskörper für den Ab- und Umbau von Stoffen) und
- Archivfunktion

von herausragender Bedeutung. Sie kennzeichnen die Rolle des Bodens im Naturhaushalt und sollen bei der Schutzguterfassung und -bewertung daher im Mittelpunkt stehen. Die Vorsorgeanforderungen müssen nach § 7 Satz 3 BBodSchG unter Berücksichtigung der Grundstücksnutzung verhältnismäßig sein.

## Bestand

Nach Naturräumlicher Gliederung Brandenburgs (SCHOLZ 1962) gehört der Planungsraum der Ostbrandenburger Platte an sowie innerhalb derer der Lebusplatte. Entsprechend der digitalen Bodenübersichtskarte 1:300.000 (BÜK300) (GeoPortal des LBGR BB 2025) setzt sich der Boden im Planungsraum aus überwiegend Braunerde-Fahlerden und Fahlerden und gering verbreitet pseudovergleyte Braunerde-Fahlerden aus Lehmsand über Lehm (vgl. Abb. 3) zusammen. Damit gehört der Boden im Planungsraum zu der Gruppe der Böden aus Sand/Lehmsand über Lehm mit Böden aus Sand.



Abb. 3 Auszug aus der BÜK 300 mit Verortung des Geltungsbereiches  
(Hintergrundkarten: Digitale Topographische Karte und Digitale Orthofotos © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

Laut Bodenschätzung besteht der Boden im Planungsraum aus anlehmigem Sand (SI), lehmigem Sand (IS) und Sand (S). Somit ist die dominierende Bodenart im Oberboden schwach lehmiger Sand (VDLUFA, GeoPortal des LBGR BB 2025).

## Vorbelastungen

Das Plangebiet stellt sich aktuell als rein landwirtschaftlich genutzter Ackerstandort dar. Vorbelastungen schränken die natürlichen Bodenfunktionen teilweise ein und resultieren im Plangebiet überwiegend aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Unter den die Bodenfunktion beeinflussenden Faktoren sind insbesondere zu nennen:

- Veränderung der natürlichen Bodenstruktur durch die Jahrhunderte währende Bearbeitung
- Erhöhung des Nährstoffniveaus durch die mineralische Düngung der vergangenen 50 Jahre (über das Niveau des durch die Ernte verursachten Austrages hinaus)
- Eintrag zahlreicher Agrarchemikalien (Biozide).

Bei der Nutzung von Braunerde-Fahlerden besteht generell die Gefahr der Verdichtung. Auf verdichteten Oberböden kann Niederschlagswasser nur gehemmt versickern wodurch die Anfälligkeit für Erosion erhöht wird (MLUK (heute: MLEUV) BB 2020). Sofern sich ein „Pflugsohlenhorizont“ herausgebildet hat, ist die Durchwurzelung und der Stoffaustausch gehemmt (ebd.). Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kann insgesamt auf eine gestörte Funktionsausprägung des Bodens geschlossen werden.

## Bewertung

Die Bewertung der Böden erfolgt auf Grundlage der Handlungsanleitung „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg“ (LUA (heute: LFU) BB 2003). Demnach ist die Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen wie folgt untergliedert:

- I. Lebensraumfunktionen
  - Biotopentwicklungspotential
  - natürliche Bodenfruchtbarkeit
- II. Regelungsfunktionen bei Offenland
- III. Archivfunktionen (Archive der Natur- oder der Kulturgeschichte)

Mit der Lebensraumfunktion wird die Fähigkeit von Landschaftsteilen verstanden, Arten und Lebensgemeinschaften Lebensstätten zu bieten, sodass das Überleben der Arten und der Lebensgemeinschaften entsprechend der charakteristischen naturräumlichen Ausstattung gewährleistet ist.

Die biotopbezogene **Lebensraumfunktion** zielt darauf ab, dass aufgrund besonders ausgestatteter Biotope mit besonderen Standortfaktoren Arten und Lebensgemeinschaften spezifische Lebensbedingungen vorfinden. Die Bewertung der Lebensraumfunktion erfolgt über die Betrachtung der Bodenzahl. Die Bodenwertzahlen im Plangebiet weisen nach LBGR BB (2020) Werte von 30 – 50 und verbreitet < 30 auf. Entsprechend der Kriterien der Handlungsanleitung Bodenschutz (LUA (heute: LFU) BB 2003: 2.2 – Tab. 1) werden sie demnach als gering bis sehr gering bezüglich ihres Biotopentwicklungspotenzials bewertet.

Entsprechend den Kriterien der Handlungsanleitung Boden (LUA (heute: LFU) BB 2003) werden die landwirtschaftlich genutzten Flächen als gering bis sehr gering bezüglich ihres Biotopentwicklungspotenzials bewertet (ebd.: 7), da sie für Brandenburg vergleichsweise hohe Bodenzahlen von > 35 aufweisen.

Zur Einschätzung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit werden bezogen auf ganz Deutschland erst Böden mit Bodenzahlen über 60 mit einer guten Bodenfruchtbarkeit eingestuft. In Brandenburg dagegen herrschen jedoch ungünstige Bodenverhältnisse vor, sodass hier die vorkommenden Böden mit Bodenzahlen über 36 schon als sehr fruchtbare Böden eingestuft werden. Die im UR vorkommenden Böden sind daher vergleichsweise hoch (ab 36 Bodenpunkte) bis sehr hoch hinsichtlich ihrer Bodenfruchtbarkeit zu bewerten (vgl. LUA (heute: LFU) BB 2003: 9).

Zusammengenommen ist die Lebensraumfunktion mit einer mittleren Bedeutung festzuhalten, da zwar die natürliche Bodenfruchtbarkeit hoch bis sehr hoch, das Biotopentwicklungspotential hingegen jedoch gering bis sehr gering ausfällt.

Zur Bewertung der **Regelungsfunktionen** erfolgt eine Zuordnung der Böden des UR zu den Klassenflächen der Reichsbodenschätzung hinsichtlich des potentiellen Nährstoffvorrates, des Bindungsvermögens für organische und anorganische Schadstoffe, des Säurepufferungsvermögens, der Wasserspeicherkapazität sowie der Wasserdurchlässigkeit.

Auf Grund der gegenüber anderen Bundesländern negativen klimatischen Wasserbilanz kommt der Bodenwasserspeicherkapazität eine hohe Bedeutung zu. Dahingegen wird dem Kriterium der Wasserdurchlässigkeit lediglich eine durchschnittliche Bedeutung beigemessen, da es sich, wie in dem UR, überwiegend um sandige Ausgangssubstrate handelt. Die überwiegend sandigen Böden im UR verfügen über ein geringes Rückhaltevermögen. Die Verweildauer von Stauwasser beträgt zwischen mehreren Monaten und drei Jahren (LBGR BB 2026). Insbesondere die weit verbreiteten Braunerde-Fahlerden weisen erst im Unterboden eine relative hohe Austausch- und Speicherkapazität auf und sind unter ackerbaulicher Nutzung stark verdichtungsgefährdet. Insgesamt ist den Böden im UR ein niedriger pH-Wert und somit eine sehr geringe Nährstoff- und Pufferkapazität zuzuschreiben. Erst im Unterboden können höhere Pufferfähigkeiten festgestellt werden.

Mit der **Archivfunktion** werden Böden herausgestellt, die besondere natur- und kulturgeschichtliche Entwicklungen dokumentieren. Kriterien für die Archivfunktion sind Seltenheit, Naturnähe und die landschafts- und kulturgeschichtliche Bedeutung des Bodens. Da die beschriebenen Bodenformen großräumig über dem Untersuchungsraum hinaus vorkommen und zudem nicht zu den aufgelisteten Bodenformen mit landschafts- oder kulturgeschichtlicher Bedeutung nach dem Bodenbewertungsinstrument Brandenburg gehören, weisen die Böden des Plangebiets keine besondere Archivfunktion auf.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die vorkommenden Böden des UR ein für Brandenburg vergleichsweise mittleres natürliches Ertragspotential und eine günstige Sickerwasserrate aufweisen. Der Anteil bindiger Substrate ist gering, sodass auftretende Schadstoffe insgesamt mäßig gefiltert, transformiert oder abgepuffert werden können. Das Biotopentwicklungspotential ist mit gering einzustufen. Die Archivfunktion der Fahlerde-Braunerden ist aufgrund der naturfernen Vegetationsausprägung sowie der Bodenbearbeitung nicht besonders hervorzuheben.

## 2.2.2 bei Durchführung der Planung

### baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens können durch das Befahren der Flächen mit schwerem Baugerät auftreten. Es werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen, die mögliche baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens unter das Maß der Erheblichkeit reduzieren (vgl. Kap. 3.1, **Vermeidungsmaßnahmen V1** und **V2**).

### anlagebedingte Auswirkungen

Mit der festgesetzten GRZ von 0,8 ist eine Überbauung von 80 % der Fläche des SO Batteriespeicher mit Containern für den Batteriespeicher und zugehörigen Nebenanlagen zulässig. Da die Containersysteme den Boden überplanen und je nach Ausführung zumindest teilversiegeln, kommt es hierbei zu, einer für die Dauer des Betriebs der Anlage anhaltenden Flächenversiegelung von maximal 8,62 ha.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Buchholzer Straße sowie landwirtschaftliche Wirtschaftswege von Osten kommend. Eine Zuwegung im Nordosten des Geltungsbereichs in Teilversiegelung wird durch die Aufstellung des B-Plans ermöglicht.

Die genaue Ausgestaltung des SO sowie die Gestaltung der Zwischenbereiche zwischen Containern und Nebenanlagen stehen zum derzeitigen Planungsstand noch nicht abschließend fest, um Aussagen zu konkreten Versiegelungsanteilen und deren geeigneten Ausgleichsmaßnahmen treffen zu können. Zum derzeitigen Planungsstand wird mit der maximal möglichen Versiegelung von 80 % der Sondergebietsfläche (ermöglicht durch die GRZ von 0,8) gerechnet.

### **betriebsbedingte Auswirkungen**

Es sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden durch das hier betrachtete Planvorhaben zu erwarten.

## **2.3 Wasser**

### **2.3.1 derzeitiger Umweltzustand**

#### **Bestand**

Das Schutzgut Wasser umfasst neben den Oberflächengewässern, wie Flüssen und Seen auch den Grundwasserkörper. Die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie, WRRL) der EUROPÄISCHEN UNION (2000) bildet die Rechtsgrundlage für die Belange dieses Schutzgutes und verfolgt das Ziel innerhalb von drei Bewirtschaftungszeiträumen bis 2027:

- eine Verschlechterung des Gewässerzustands zu verhindern,
- die Gewässer (Flüsse, Seen, Übergangs-, Küstengewässer und Grundwasser) in einen guten ökologischen wie auch chemischen Zustand zu bringen,
- einen guten mengenmäßigen Zustand von Grundwasser zu erreichen sowie
- die Verschmutzung durch eine Reihe von Stoffen, die in der Wasserrahmenrichtlinie als höchst bedenklich eingestuft wurden, sogenannte prioritäre Stoffe (u.a. Pestizide, Schwermetalle, sonstige organische Schadstoffe)

schrittweise zu reduzieren.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten sowie sonstigen Wasserschutzgebieten (vgl. Geoportal der BfG 2026).

#### Grundwasser

Das Schutzgut Grundwasser ist ein wichtiger Teil des Wasserkreislaufs und sichert als primäre Ressource die Trinkwasserversorgung. Wichtigstes Ziel ist also die Sicherung der Grundwasserqualität durch Schutz vor Verunreinigungen und die Sicherung der Grundwasserneubildung (Quantität).

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Untere Spree 1“ (DEGB\_DEBB\_HAV\_US\_3-1), welcher sich laut Zustandsbewertung nach WRRL in folgendem Zustand befindet:

Tab. 2 Zustandsbewertung Grundwasserkörper „Untere Spree 1“

| Grundwasserkörper „Untere Spree 1“ |                                                     |                    |                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|
| mengenmäßiger Zustand              |                                                     | chemischer Zustand |                                                     |
| Ist-Bewertung 2021                 | Risikobewertung zur Erreichung der Umweltziele 2027 | Ist-Bewertung 2021 | Risikobewertung zur Erreichung der Umweltziele 2027 |
| gut                                | nicht gefährdet                                     | gut                | nicht gefährdet                                     |

Der mengenmäßige sowie der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird als gut angegeben. Eine Risikobewertung zur Erreichung der Umweltziele 2027 ergibt keine Gefährdung (LFU BB 2021).

### Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebiets kommen keine Fließ- oder Kleingewässer vor.

### **Vorbelastungen**

Es sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Vorbelastungen (z.B. Verunreinigungen) des Grundwassers im Plangebiet bekannt.

### **Bewertung**

Eine besondere Bedeutung kommt den grundwasserbezogenen Wert- und Funktionselementen des Planungsraums entsprechend der vorherigen Ausführungen nicht zu. Auch besteht aufgrund des Fehlens von Wasserkörpern keine Empfindlichkeit hinsichtlich der Gefährdung durch Stoffeinträge in Oberflächengewässer.

## **2.3.2 bei Durchführung der Planung**

### **baubedingte Auswirkungen**

Baubedingt kann es zu einer Reduktion der Filterfunktion des Bodens durch Abtrag kommen. Zudem sind auf Baustellen immer auch Stoffe mit verkehrsgefährdendem Potential (Treib- und Schmierstoffe, Trennmittel, Bauchemikalien) im Einsatz. Da sich im Wirkungsbereich der Baustellen keine Wasserschutzgebiete befinden, sind eine fachgerechte Bauausführung und die der guten fachlichen Praxis entsprechenden Schutzmaßnahmen auf der Baustelle ausreichend (vgl. Kap. 3.1, **Vermeidungsmaßnahme V3**). Beeinträchtigungen des Grundwassers sind bei Berücksichtigung der Anforderungen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) nicht zu erwarten, eine Grundwassergefährdung ist auszuschließen.

### **anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen**

Eine Beeinträchtigung von Grund- und Oberflächengewässern durch Schadstoffeinträge ist anlage- und betriebsbedingt nicht zu erwarten.

Hinsichtlich des Grundwassers ist festzustellen, dass die Grundwasserneubildung durch Vollversiegelungen reduziert werden kann, sofern das Regenwasser über die Kanalisation abgeführt werden soll, was hier jedoch nicht der Fall ist. Aufgrund der Tatsache, dass Niederschlagswasser mindestens auf angrenzenden Flächen sowie zwischen den einzelnen Containern, je nach Ausführung auch unter den Containern (bei Aufständigung der Containermodule

auf Streifenfundamenten) versickern kann, sind keine Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung von dem Vorhaben abzuleiten.

Fließ- und Kleingewässer sind, wie in Kap. 2.3.1 erwähnt, im Plangebiet nicht vorhanden, sodass sich diesbezüglich keine nachteiligen anlagebedingten Auswirkungen ableiten lassen.

Insgesamt ist damit keine Beeinträchtigung des qualitativen und quantitativen Zustandes des Grundwassers zu erwarten. Es sind keine Oberflächengewässer von den Festsetzungen des B-Plans betroffen.

## **2.4 Klima und Luft**

### **2.4.1 derzeitiger Umweltzustand**

#### **Bestand**

Die ausgedehnten Ackerlandschaften des Plangebietes stellen Kaltluftentstehungsgebiete dar. In den Abend- und Nachtstunden kann die Luft über den Ackerflächen schnell abkühlen, sodass Kaltluft entsteht. Die Kaltluft fließt, entsprechend der Geländeneigung, in tiefergelegene Gebiete ab. Trotz der Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet stellt sich das Plangebiet aufgrund seiner geringen Größe nicht als bedeutendes Entlastungsraum für lufthygienisch belastete Siedlungen dar.

#### **Vorbelastungen**

Olfaktorische Belastungen treten im Untersuchungsgebiet nicht auf. Emissionsquellen wie größere Industrie- oder Intensivtierhaltungsanlagen sind für das Plangebiet nicht verzeichnet. Durch die landwirtschaftliche Nutzung ist jedoch regelmäßig mit Entwicklungen von Stäuben und dem Eintrag von Stickstoff zu rechnen.

#### **Bewertung**

Das Plangebiet selbst kann insgesamt als klimatisch und lufthygienisch gering belastet eingestuft werden. Den Flächen im UR kommt eine mittlere lufthygienische Funktion zu, eine besondere lufthygienische Ausgleichsfunktion weisen sie aber nicht auf.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Plangebiet keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft aufweist.

### **2.4.2 bei Durchführung der Planung**

#### **baubedingte Auswirkungen**

Für das Schutzgut Klima und Luft sind durch die Baustellenfahrzeuge und Maschinen Beeinträchtigungen aufgrund der Einwirkung von Schadstoffen infolge erhöhter Abgas- und Staubemissionen zu erwarten. Die aus ihnen resultierenden Beeinträchtigungen der Luftqualität sind unvermeidbar, lokal begrenzt und beschränken sich auf die Bauzeit und werden bei Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der **Vermeidungsmaßnahme V3** (vgl. Kap 3.1) als nicht erheblich oder nachhaltig in ihren Umweltauswirkungen eingeschätzt.

Da es baubedingt zu keinem relevanten Wegfall zusammenhängender, bedeutsamer Frischluft- oder Kaltluftflächen mit Siedlungsbezug kommen wird, können erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft ausgeschlossen werden.

## **anlagebedingte Auswirkungen**

Die Batteriespeicher werden zur Sicherung der Langlebigkeit der Speichersysteme durch Kühlanlagen gekühlt. Hierbei entsteht ein gewisses Maß an Abwärme, welche in die unmittelbare Umgebung abgegeben wird. Aus dem Temperaturunterschied zwischen Umwelt und BESS resultiert eine Beeinflussung des Lokalklimas. Hierdurch sind jedoch, nach aktuellem Wissensstand, keine großräumigen, auf das Klima bezogenen Veränderungen zu erwarten.

Insgesamt ist festzuhalten, dass derzeit noch kein abschließendes Ergebnis zu diesem Thema vorliegt. Es sind umfängliche Forschungen zu den mikro- und kleinklimatischen Auswirkungen von BESS erforderlich.

## **betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima und Luft zu rechnen.

Das durch die Aufstellung des B-Plans ermöglichte Vorhaben führt nicht zu einer negativen Veränderung des Klimas, z.B. durch Treibhausgasemissionen. Im Gegenteil führt die Zwischenspeicherung von Strom – national wie global betrachtet – durch die Einsparung von Kohlendioxid, Methan, Schwefeldioxid und Staub zu einer Verbesserung der Luftqualität. Diese positive Wirkung ist gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG in der Abwägung zu berücksichtigen. Während sonnen- und windreicher Stunden kann das Überangebot an Elektrizität aus regenerativen Quellen mithilfe von BESS gespeichert und in sonnen- und windarmen Stunden in das öffentliche Netz eingespeist werden, sodass fossile Kraftwerke nicht, oder nur in geringerem Umfang als bisher, hochgefahren und zur Stromerzeugung genutzt werden müssen. In Folge dessen werden Treibhausgasemissionen gesenkt, wodurch sich eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima und Luft ergibt.

Im Hinblick auf das Klimaschutzgesetz (KSG) ist festzuhalten, dass keine maßgebliche, nachhaltige Änderung der Treibhausgasemissionen durch das geplante Vorhaben entstehen.

Die Festsetzungen der Bebauungsplanaufstellung wirken sich nicht erheblich und nachhaltig beeinträchtigend auf die lokalklimatischen Verhältnisse im Plangebiet und dessen Umfeld aus.

## **2.5 Biotope und Flora**

### **2.5.1 derzeitiger Umweltzustand**

#### **Bestand**

Durch die Biotoptypen werden die biotischen und abiotischen Funktionen des Naturhaushaltes abgebildet und können anhand ihrer Ausprägung in ihrer Leistungsfähigkeit beurteilt werden. Sie dienen demnach als Indikator des ökologischen Bestandes im Betrachtungsraum. Die Biotoptypen geben unter Beachtung der topographischen Merkmale weiterhin Aufschluss über die ästhetische Ausstattung des Landschaftsbildes im Nahbereich der geplanten Anlage. Der Biotopbestand wurde mit Hilfe der CIR-Luftbildinterpretation sowie durch eine Begehung im Februar 2026 durch die BÜRO KNOBLICH GMBH erfasst. Die Biotoptypenkartierung erfolgte in Anlehnung an die „Biotopkartierung Brandenburg“ (LFU BB 2025) sowie an die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE“ (MLUV 2009).

Bei dem Planungsraum handelt es sich um einen landwirtschaftlich geprägten Standort. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich vornehmlich Ackerflächen (Abb. 4). Der



nördliche Teil des Geltungsbereiches umfasst einen Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung, welcher zukünftig als Zuwegung genutzt darstellt (Abb. 6). In diesem Bereich findet sich weiterhin sehr kleinflächig Ruderalfluren in Randbereichen. Im Süden des Geltungsbereichs liegt weiterhin eine zu erhaltende Baumreihe.

An den Geltungsbereich angrenzend finden sich im Westen Gehölze in Form einer Baumreihe aus vornehmlich gebietsfremden Gehölzen mit Unterwuchs aus heimischen Sträuchern (Abb. 5). Im Norden angrenzend befindet sich eine im Bau befindliche Anlage (Umspannwerk) sowie östlich das Umspannwerk Heinersdorf. Südlich des Geltungsbereiches finden sich weitere Ackerflächen.

Im Detail konnten folgende Biotoptypen im Planungsraum aufgenommen werden:

Tab. 3 Biotoptypen im Geltungsbereich

| Biotoptyp           |                                             | Schutzstatus  |                                                                               | Fläche in m²   |
|---------------------|---------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Code                | Nutzung / Bezeichnung                       | FFH-RL Anh. I | § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 BNatSchG / § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG |                |
| 03200               | Ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren | -             | -                                                                             | 50             |
| 07142               | Baumreihen                                  | -             | -                                                                             | 3.055          |
| 09130               | intensiv genutzte Äcker                     | -             | -                                                                             | 108.388        |
| 12652               | Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung     | -             | -                                                                             | 1.973          |
| <b>Gesamtfläche</b> |                                             |               |                                                                               | <b>113.466</b> |

pp = teilweise FFH-Lebensraumtyp oder teilweise gefährdet, prioritärer FFH-Lebensraumtyp

§ = geschützt nach § 18 BbgNatSchAG

§§ = geschützt nach § 17 BbgNatSchAG (Alleen)



Abb. 4 weitläufige Ackerfläche innerhalb des Plangebietes mit angrenzendem Umspannwerk (BÜRO KNOBLICH GMBH 02/2026)



Abb. 5 Intensivacker mit angrenzender Baumreihe, Plangebiet links (BÜRO KNOBLICH GMBH 02/2026)



Abb. 6 unbefestigter Weg und zukünftige Zuwegung nördlich des Plangebietes (BÜRO KNOBLICH GMBH 02/2026)



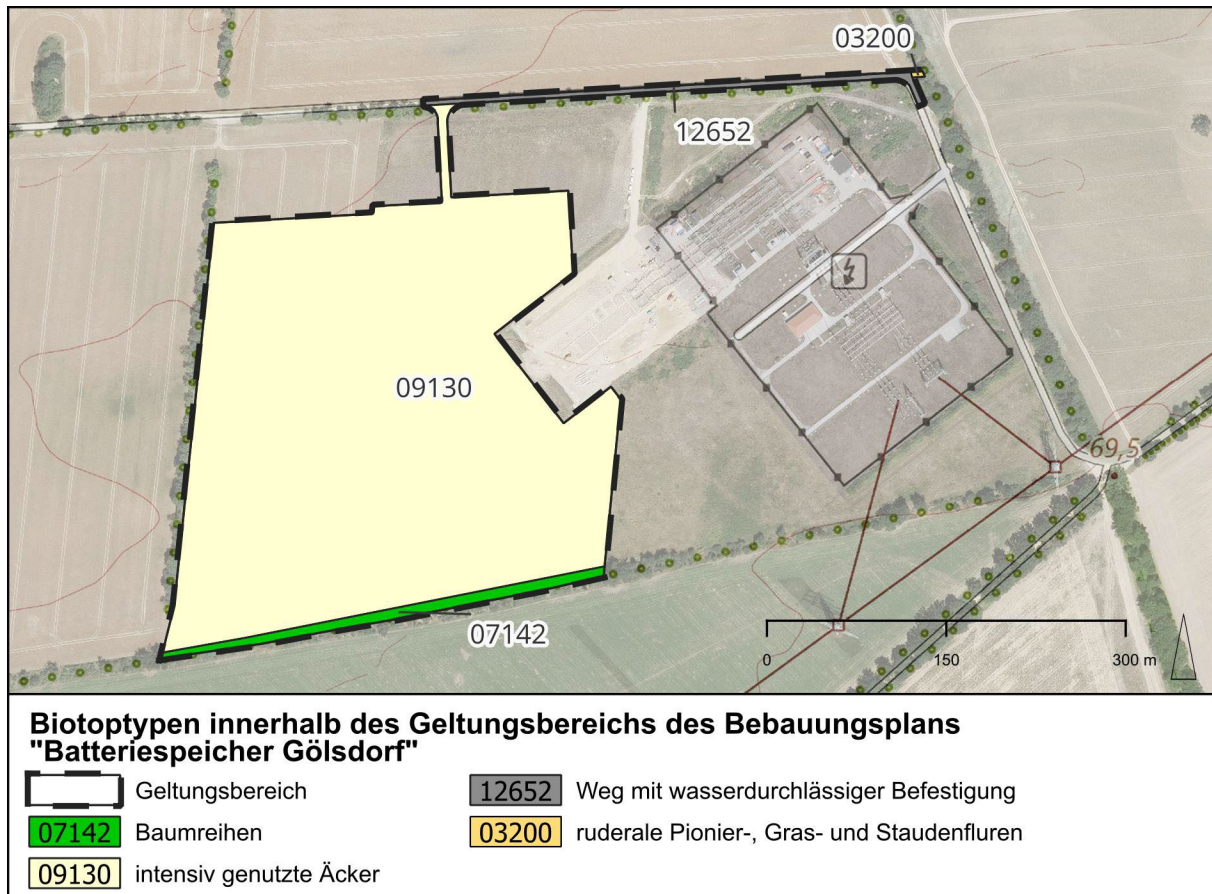


Abb. 7 Darstellung der Biotoptypen innerhalb des Plangebiets  
(Hintergrundkarten: Digitale Topographische Karte und Digitale Orthofotos © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

## Vorbelastung

Die landwirtschaftlich intensive Nutzung des Plangebietes stellt eine Beeinträchtigung der Biotopausstattung bzw. des Entwicklungspotentials der vorhandenen Biotoptypen dar.

## Bewertung

Zur Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen werden Kriterien wie Seltenheit und Repräsentanz, Ausprägung, Störungsarmut, Natürlichkeitsgrad und Entwicklungsalter herangezogen.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung besitzt das Plangebiet einen geringen naturschutzfachlichen Biotopwert. Es finden sich randlich wertgebende Biotopstrukturen in Form von Baumreihen. Diese liegen entweder außerhalb des Geltungsbereiches oder werden erhalten.

### 2.5.2 bei Durchführung der Planung

#### baubedingte Auswirkungen

Während der Bauarbeiten kann es zu einer temporären Beanspruchung des Intensivackers kommen. Die baubedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes wird auf den Ackerflächen als geringfügig und nicht erheblich bewertet. Aus dieser geringfügigen Beeinträchtigung entsteht kein Kompensationsbedarf.

## anlagebedingte Auswirkungen

Bei Umsetzung des Planvorhabens werden durch die Festsetzung SO Batteriespeicher 108.388 m<sup>2</sup> des Biototyps „intensiv genutzte Äcker“ (09130) beansprucht. Dieser wird im Bereich der Containermodule in den Biototyp „Ver- und Entsorgungsanlage“ (12500) überführt. Randlich im Geltungsbereich auf Abstandsflächen sowie zwischen den Modulen und außerhalb der anzulegenden Wege wird weiterhin eine Grünfläche angelegt. Die genaue Ausgestaltung steht zum derzeitigen Planungsstand noch nicht fest. Weiterhin befinden sich im südlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans auf 3.055 m<sup>2</sup> des Biototyps „Baumreihen“ (07142), welche erhalten bleiben und nicht überplant werden (vgl. Kap 3.3, **Erhaltungsmaßnahme E1**). Kleinräumig liegen im Geltungsbereich die Biototypen „Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung“ (12652, ca. 1.973 m<sup>2</sup>) und „ruderales Pionier-, Gras- und Staudenflur“ (03200, ca. 50 m<sup>2</sup>) welche als Zuwegung überplant werden.

Eine Aufwertung erfährt das Plangebiet durch die Überführung von Intensivacker zu Grünflächen in Zwischenbereichen der baulichen Anlagen sowie abseits der Wege.

## betriebsbedingte Auswirkungen

Es ist nicht zu erwarten, dass durch den Betrieb des BESS betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen in Bezug auf die Biotopstruktur ausgehen werden.

## 2.6 Fauna

### 2.6.1 derzeitiger Umweltzustand

#### Bestand

Anhand der vorhandenen Biotopausstattung (vgl. Kap. 2.5.1) lassen sich Aussagen zu Lebensräumen möglicher Artengruppen bzw. zum Bestand der Fauna (hier: indikatorischer Artenschutz; für europarechtlich geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-RL und europäische Vogelarten siehe Kap. 4) ableiten.

Im Plangebiet befinden sich vornehmlich Ackerflächen als potentieller Lebensraum, im Süden des Geltungsbereiches liegt eine Baumreihe. Es finden sich zudem westlich angrenzend an das Plangebiet Gehölze in Form einer Baumreihe mit Unterwuchs. Die Baumreihen innerhalb sowie angrenzend an den Geltungsbereich können insbesondere (Brut-)Vögeln und Fledermäusen, in besonnten Bereichen auch Zauneidechsen, als (Teil-)Lebensraum dienen.

Es bestehen sehr enge Wechselbeziehungen in den Nahrungsketten zwischen dem Offenland und den angrenzenden Säumen und Gehölzen (DECKERT 1988). So nutzen zahlreiche Arten und Artengruppen der Offenlandbereiche die Säume und Gehölze als Nahrungs-, Aufzucht- und Reproduktionshabitat sowie als Biotopverbundkorridore. Umgekehrt sind ebenso viele Spezies der Gehölz- und Saumhabitate auf die Offenlandflächen als Nahrungshabitate angewiesen.

Bedingt durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des UR kann ein Vorkommen von störungsempfindlichen Arten innerhalb des Planungsraumes mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der Tierartengruppe Fische / Rundmäuler kann bereits an dieser Stelle nach überschlägiger Abschätzung ausgeschlossen werden, da sich keine Gewässer im Plangebiet finden.

### Säugetiere

Ein Vorkommen von Kleinsäugern wie diversen Mäusearten kann nicht ausgeschlossen werden. Eine Beschreibung und Bewertung der streng geschützten Säugetierarten (hier: Fledermäuse, Feldhamster) erfolgt zusammenfassend im AFB (vgl. Kap. 4).

### Reptilien

Besonnte Bereiche entlang der linearen Gehölzstruktur bieten potentiell geeignete Habitatstrukturen für Zauneidechsen. Eine Betrachtung der streng geschützten Art Zauneidechse erfolgt zusammenfassend im AFB (vgl. Kap. 4).

### Amphibien

Innerhalb des Geltungsbereichs kommen keine Kleingewässer, jedoch Feuchtbereiche in Form von temporären Wasserflächen vor, welche der Artengruppe als potentielle Lebensräume dienen können. Somit kann eine Betroffenheit bereits an dieser Stelle mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Beschreibung und Bewertung der streng geschützten Arten (hier insbesondere Kreuz- und Knoblauchkröte) erfolgt zusammenfassend im AFB (vgl. Kap. 4).

### Käfer / Heuschrecken

Zur Artengruppe der Heuschrecken liegen für den UR keine Informationen vor. Gesonderte faunistische Untersuchungen zu dieser Artengruppe wurden nicht unternommen. Im UR kann jedoch innerhalb von Saumbiotopen (Ackerränder, Säume entlang der Baumreihe) ein Vorkommen von Allerweltarten wie Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*) o.ä. erwartet werden.

Hinweise in Bezug auf xylobionte Käferarten, wie z.B. der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), liegen nach aktuellem Kenntnisstand nicht vor. In der im Geltungsbereich liegenden Baumreihe sowie innerhalb der an das Plangebiet grenzenden Baumreihe befinden sich z. T. Bäume mit hohem Totholzanteil. In diese wird vorhabenimmanent jedoch nicht eingegriffen. Eine nähere Betrachtung streng geschützter xylobionter Käferarten erfolgt zusammenfassend im AFB (vgl. Kap. 4).

### Schmetterlinge

Zur Artengruppe der Schmetterlinge liegen für den UR keine Informationen vor. Gesonderte faunistische Untersuchungen zu dieser Artengruppe wurden aufgrund der Biotopausstattung nicht unternommen. Im Untersuchungsraum sind vorrangig Schmetterlinge allgemein weit verbreiteter Arten zu erwarten und dies auch nur im Randbereich des Plangebietes auf dem zwischen Ackerfläche und Landstraße befindlichen Saumbiotop.

### Libellen

Konkrete Hinweise auf bedeutende Libellenvorkommen liegen für den UR nicht vor. Libellen benötigen im Larvenstadium Gewässer als Lebensraum. Regelmäßig wasserführende Gewässer mit umgebenden Hochstaudenfluren kommen im Plangebiet nicht vor.

### **Vorbelastung**

Die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung des Plangebietes führt zu einer Uniformierung der Landschaft, sodass im Plangebiet selbst vornehmlich Lebensräume geringer Bedeutung vorkommen (Intensivacker). Wertgebende Strukturen finden sich lediglich im Süden des Geltungsbereiches in Form einer Baumreihe. Besonders wertgebende Arten (u.a. gefährdete

Arten) benötigen im Regelfall strukturreiche Lebensräume oder Bereiche mit extremen Standortverhältnissen und extensiver Nutzung, welche das Habitatpotential im Plangebiet nicht bietet. Lediglich Randstrukturen (Baumreihen, Säume) bieten Lebensraum für wertgebende Arten. Weiterhin unterliegt das Plangebiet sowie die angrenzenden Bereiche Vorbelastungen durch Nähr- und Schadstoffeinträge durch die landwirtschaftliche Nutzung. Unmittelbar im Plangebiet liegen weiterhin Vorbelastungen in Form von wiederkehrender Bodenbearbeitung vor.

## **Bewertung**

Das im Plangebiet vorkommende faunistische Artenspektrum setzt sich aus indikatorischer Perspektive, anhand der vorhandenen Habitatausstattung, vorwiegend aus ubiquitären Arten zusammen. Dem Plangebiet sowie dem UR kommen insgesamt eine geringe Bedeutung in Hinblick auf das Schutzgut Fauna zu. Die europarechtlich geschützten bzw. planungsrelevanten Arten werden vor dem Hintergrund der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG im Kapitel zum Artenschutzfachbeitrag (vgl. Kap. 4) behandelt.

### **2.6.2 bei Durchführung der Planung**

#### Säugetiere

##### **baubedingt Auswirkungen**

Es kann für die im Plangebiet vorkommenden ubiquitären (Klein-)Säugetierarten aufgrund ihrer weiten Verbreitung bzw. fehlenden Gefährdung sowie ihrer Ökologie angenommen werden, dass die Funktionalität ihrer Lebensstätten durch das hier betrachtete Planvorhaben und die damit ermöglichten Eingriffe nicht erheblich beeinträchtigt wird. Es wird davon ausgegangen, dass auch während der Bauphase ausreichend Habitatstrukturen zur Verfügung stehen, da es sich um Plangebiet mit wenig hochwertigen Habitatstrukturen handelt, welche großräumig um das Plangebiet weiterhin zur Verfügung stehen. Eine baubedingte Gefährdung der lokalen Populationen kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

##### **anlagebedingte Auswirkungen**

Es kann für die im Plangebiet vorkommenden ubiquitären (Klein-)Säugetierarten aufgrund ihrer weiten Verbreitung bzw. fehlenden Gefährdung sowie ihrer Ökologie angenommen werden, dass die Funktionalität ihrer Lebensstätten durch das hier betrachtete Planvorhaben und die damit ermöglichten Eingriffe nicht erheblich beeinträchtigt wird. Es wird davon ausgegangen, dass beanspruchte Habitatstrukturen eine geringe Bedeutung für die Artengruppe besitzt und diese zudem großräumig um das Plangebiet weiterhin zur Verfügung stehen. Nach Vorhabenumsetzung werden innerhalb der Plangebietsfläche Grünflächen zwischen den baulichen Anlagen angelegt, welche vielmehr eine erhöhte Diversität der Lebensraumstrukturen schaffen. Für Säugetiere (u.a. diverse Nagetiere) bedeutet dies höherwertigen Lebensraum, als zum derzeitigen Zeitpunkt (Intensivacker) gegeben ist. Eine Gefährdung der lokalen Populationen kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

##### **betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Zwar emittieren Kühlsysteme und Nebenanlagen eines BESS Schallemissionen, jedoch stellen diese keine erhöhte Störung gegenüber der vorhandenen Störkulisse (Umspannwerk, landwirtschaftlicher Verkehr, landwirtschaftliche Bearbeitung).

## Käfer/Heuschrecken/Schmetterlinge

### **baubedingte Auswirkungen**

Die baubedingten Flächeninanspruchnahmen (Acker) betreffen keine potentiellen Lebensräume von Schmetterlingen, Käfern oder Heuschrecken. Eingriffe in Gehölze finden nicht statt.

### **anlagebedingte Auswirkungen**

Es sind keine erheblichen anlagebedingten Eingriffe in die Lebensstätten von Käfern, Heuschrecken oder Schmetterlingen durch die Vorhaben abzuleiten.

### **betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen auf die Artengruppen zu erwarten.

## **2.7 biologische Vielfalt**

### **2.7.1 derzeitiger Umweltzustand**

#### **Bestand**

Die biologische Vielfalt umfasst die folgenden drei Ebenen:

- Vielfalt an Ökosystem bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften,
- Artenvielfalt und
- genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten.

und bildet die existenzielle Grundlage allen Lebens. Das Plangebiet stellt sich hauptsächlich als landwirtschaftlich genutztes Offenland-Ökosystem mit angrenzendem Gehölzbestand dar. Es ist daher im Plangebiet vornehmlich ein dementsprechend offenlandbezogenes Artenspektrum zu erwarten.

#### **Vorbelastung**

Die bestehenden Strukturen sind als anthropogen überprägt einzustufen.

#### **Bewertung**

Auf Grundlage der bestehenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der überwiegenden Monotonie hinsichtlich der Biotopzusammensetzung (vorwiegend Acker) lässt sich von einer vergleichsweise geringen biologischen Vielfalt im Plangebiet ausgehen.

### **2.7.2 bei Durchführung der Planung**

Der Zustand der biologischen Vielfalt wird sich im Zuge der Errichtung des BESS im Bereich des Plangebietes nicht verschlechtern. Zum derzeitigen Zeitpunkt wird die Ackerfläche saisonal bestellt und unterliegt einer mehrmalig im Jahr stattfindenden Befahrung bzw. dem regelmäßigen Umpflügen des Bodens. Durch die hohe Intensität der Bodenbearbeitung, damit verbundener Erosion sowie dem Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden, kann nicht von einer nennenswerten biologischen Vielfalt im Plangebiet gesprochen werden. Bei Durchführung der Planung kann durch die geplante Entwicklung von Grünflächen vielmehr ein höherwertiges Biotop geschaffen werden, das die floristische und faunistische Ausstattung des Gebietes nach Erreichen ihres Zielzustandes bereichern wird.

Somit kommt es durch die Umsetzung des Bebauungsplans zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt, sondern vielmehr zu einer ökologischen Aufwertung.

## **2.8 Landschaft**

### **2.8.1 derzeitiger Umweltzustand**

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG besteht ein Eingriff auch in der möglichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Eingriffsregelung schützt Natur und Landschaft damit nicht nur in ihrer ökologischen Bedeutung, sondern ebenso in ihrer ästhetischen, den Naturgenuss prägenden Funktion. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Der Beurteilungsraum für die Bestandserfassung des Landschaftsbildes umfasst – insbesondere abhängig von der Topographie des Vorhabenortes – den Sichtraum, d.h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt gesehen werden kann. Potentielle Beeinträchtigungen der Erholungsvoraussetzungen durch Lärm oder Emissionen können zu einer Ergänzung des Beurteilungsraumes führen.

#### **Bestand**

Das Landschaftsbild im und um das Plangebiet wird zum größten Teil durch intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen geprägt aber auch maßgeblich durch das östlich gelegene Umspannwerk Heinersdorf. Zudem befindet sich nördlich des Plangebietes eine geplante Anlage der E.DIS Netz GmbH. Zum Zeitpunkt der Begehung im Februar 2026 fanden bereits Bauarbeiten statt.

Das Plangebiet wird nach Westen und Süden jeweils durch eine Baumreihe mit Unterwuchs aus heimischen Sträuchern begrenzt. Im Norden verläuft ein befestigter Weg. Diesem folgt in Teilen ebenfalls eine Baumreihe.

In ca. 2 km nordöstlicher Richtung liegt die Ortschaft Tempelberg, in ca. 1,7 km nordwestlicher Richtung befindet sich die Ortschaft Gölsdorf und in ca. 2 km südwestlicher Richtung die Ortschaft Buchholz. Das Gelände ist von den Ortslagen aus nicht einsehbar, da sich zwischen diesen und dem Plangebiet mehrere Baumreihen befinden, welche das Plangebiet optisch von den Ortschaften abschirmen.





Abb. 8 Blick im Norden des Plangebiets Richtung Osten (auf Baustelle der E.DIS Netz GmbH und Umspannwerk Heinersdorf, dahinterliegende Baumreihe Richtung Tempelberg, BÜRO KNOBLICH GMBH 02/2026)



Abb. 9 Blick vom Plangebiet Richtung Osten, Umspannwerk Heinersdorf (BÜRO KNOBLICH GMBH 02/2026)





Abb. 10 Blick entlang der Baumreihe westlich des Plangebiets, roter Kreis: Baumreihe im Geltungsbereich, Richtung Buchholz (BÜRO KNOBLICH GMBH 02/2026)



Abb. 11 das Plangebiet (links im Bild) nach Westen (Richtung Gölsdorf) hin abschirmende Baumreihe (BÜRO KNOBLICH GMBH 02/2026)

### Vorbelastung

Das Plangebiet selbst befindet sich inmitten einer Ackerlandschaft zwischen den Ortschaften Tempelberg, Gölsdorf und Buchholz. Vorbelastungen bestehen in Hinblick auf das Landschaftsbild vornehmlich durch das angrenzende Umspannwerk Heinersdorf (Abb. 9), welches auch aus größerer Entfernung aufgrund der hohen Anlagenbestandteile sichtbar ist.

Von den Ortschaften aus sind die Sichtachsen zum Plangebiet durch zwischen den Ackerflächen verlaufende Gehölzreihen (Abb. 10, Abb. 11) sowie im Osten durch das Umspannwerk vollständig verschattet.

Weiterhin wird derzeit die Errichtung einer Anlage der E.DIS Netz GmbH nordöstlich des Plangebietes durchgeführt (Abb. 8). Im Zuge der Errichtung der Anlage besteht eine weitere potentielle Vorbelastung in Hinblick auf das Landschaftsbild des Planungsraumes, welche die oben genannte technische Überprägung fördert und die Einsehbarkeit des Plangebietes von Norden aus weiter einschränkt.

## **Bewertung**

Eine besondere Erholungsnutzung liegt für den Betrachtungsraum nicht vor, das Gebiet wird nicht durch erholungsrelevante Infrastruktur (Wander-, Radwege) erschlossen, lediglich eine eingeschränkte Nutzung der Bewohner der umliegenden Ortschaften für Spaziergänge ist anzunehmen.

Insgesamt kommt dem Plangebiet in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild, auch unter Berücksichtigung der vorhandenen bzw. zukünftigen Vorbelastungen (Umspannwerke), eine geringe Bedeutung zu.

### **2.8.2 bei Durchführung der Planung**

Ein Vorhaben greift in Natur und Landschaft ein, wenn es zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Eine derartige Beeinträchtigung liegt in jeder sichtbaren und nachteiligen Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht erst bei einer Verunstaltung der Landschaft durch das Vorhaben, sondern schon dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt.

#### **baubedingte Auswirkungen**

Die mit dem B-Plan ermöglichte Errichtung eines BESS kann zu baubedingten Beeinträchtigungen (Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen, Flächeninanspruchnahme, Lärmemissionen, visuelle Störreize, Erschütterungen sowie Zerschneidungs- und Barrierewirkungen) in Bezug auf das Landschaftsbild führen. Da diese Beeinträchtigungen jedoch lediglich temporär wirken und auf die Bauphase beschränkt sind, sind die bauzeitlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes als nicht nachhaltig einzustufen. Es lässt sich anhand dessen kein baubedingter Kompensationsbedarf in Hinblick auf das Landschaftsbild ableiten.

#### **anlagebedingte Auswirkungen**

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird bei der Errichtung eines BESS durch die (fortdauernde) Überprägung mit landschaftsfremden, technischen Objekten ausgelöst.

Die Schwere der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hängt einerseits von der Bedeutung des Landschaftsbildes (vgl. Kap. 2.8.1), andererseits von der Intensität der negativen Auswirkungen des Vorhabens ab. Die Intensität der negativen Auswirkungen setzt sich aus den Wirkfaktoren des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild sowie der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes zusammen. Die Empfindlichkeit ergibt sich wiederum aus der Wiederherstellbarkeit, den Vorbelastungen und der Sichtbarkeit des Vorhabens.

Als potentiell **erhebliche Beeinträchtigungen** des Vorhabentyps BESS und damit einen Eingriff auslösend gelten:

- der „Verlust“ oder die „Überprägung von landschafts- oder ortsbildprägenden und kulturhistorisch bedeutenden Landschaftsausschnitten und -elementen“,
- der „Verlust typischer Landnutzungsformen“ sowie

- die Beeinträchtigung durch optische Störreize und Reflexionen (SCHMIDT et al. 2018).

Für die Plangebiete kann zunächst festgehalten werden, dass es zu keinem Verlust landschafts- oder ortsbildprägenden und kulturhistorisch bedeutenden Landschaftsausschnitten und -elemente kommt.

Die **Wirkfaktoren beim Vorhabentyp BESS** sind insbesondere:

- die flächige Rauminanspruchnahme durch Batteriecontainer,
- die notwendige Einzäunung,
- die mehr oder weniger gut erkennbaren Anlageelemente sowie
- die Lage der Anlage zur Horizontlinie.

Die Errichtung eines BESS führt grundsätzlich immer zu einer räumlichen Veränderung des Sichtbereiches.

Im Nahsichtbereich kommt es zu einer anthropogenen Überprägung des Landschaftsbildes durch die technischen Bauwerke bzw. Containeranlagen. Der Geltungsbereich ist nach Westen und Süden bereits vollständig sowie nach Norden teilweise durch sichtverschattende Gehölze begrenzt. Im Osten ist der Geltungsbereich vollständig durch das Umspannwerk Heinersdorf verdeckt, der Landschaftsraum ist von diesem maßgeblich geprägt. Hierdurch ist die Anlage von Seiten der Ortschaften und umgebenden Straßen effektiv nicht einzusehen und stellt neben den vorhandenen bzw. in Bau befindlichen Anlagen keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.

Das Plangebiet und sein unmittelbares Umfeld werden nicht touristisch genutzt, wodurch das Vorhaben in dieser Hinsicht ebenfalls nicht über hervorzuhebende negative Auswirkungen verfügt. Selbst wenn das Umfeld des geplanten BESS vereinzelt von Spaziergängern aus den umliegenden Ortschaften genutzt wird, so stellt die geplante Anlage vor dem Hintergrund der Bestandsanlagen keine bedeutsame Beeinträchtigung dar, sondern fügt sich vielmehr in das vorhandene und von technischen Anlagen geprägte Bild.

Der BESS wird auf keinem exponierten Standort bzw. auf keiner gut sichtbaren Anhöhe errichtet und ist zu allen Seiten von Bauwerken oder Gehölzen umgeben, sodass die Fernwahrnehmung der Einrichtung nicht gegeben ist und somit keinen landschaftsprägenden Charakter aufweist. Zudem lässt sich in der Geschichte der technogenen Überprägung eine Entwicklung von ursprünglicher Ablehnung über Akzeptanz hin zur Selbstverständlichkeit nachweisen (Gewöhnungseffekt), wie beispielsweise durch technische Elemente in der Industrialisierung (vgl. BAYERL 2005). Insgesamt fügt sich das hier betrachtete Vorhaben in einen bereits durch technische Anlagen vorbelasteten Raum ein.

In der Gesamteinschätzung ist somit festzuhalten, dass das Landschaftsbild zwar neugestaltet und in gewissem Maße beeinflusst, aber nicht erheblich beeinträchtigt wird. Vielmehr stellt die gebündelte Anordnung technischer Anlagen im Bereich von bestehenden Anlagen einen insgesamt landschaftsbildschonenden Planungsansatz dar.

## **2.9 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt**

### **2.9.1 derzeitiger Umweltzustand**

#### **Bestand**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist nicht bewohnt. Die nächsten schutzbedürftigen Wohnbebauungen befinden sich in 1,7 km nordwestlicher Richtung (Gölsdorf). Die Ortschaften Buchholz (südwestliche Richtung) und Tempelberg (nordöstliche Richtung) liegen jeweils 2 km

entfernt. Zwischen den Ortschaften und dem Plangebiet befinden sich Ackerflächen sowie mehrere Baumreihen, die die Sichtbeziehungen verschatten. Zwischen Tempelberg und dem Plangebiet befindet sich weiterhin das Umspannwerk Heinersdorf.

Wander- oder Radwege verlaufen nicht durch das Plangebiet. Einrichtungen für die menschliche Gesundheit, wie etwa Krankenhäuser oder Kuranstalten, befinden sich nicht in der Umgebung des Plangebietes.

### **Vorbelastung**

Es sind keine Vorbelastungen in Hinblick auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt bekannt.

### **Bewertung**

Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt auf.

## **2.9.2 bei Durchführung der Planung**

### **baubedingte Auswirkungen**

Es ist nicht zu erwarten, dass es bei der baulichen Umsetzung des Vorhabens zu merkbareren visuellen und akustischen Störungen auf die in einer Entfernung von ca. 1,8 bis 2 km gelegenen schutzbedürftigen Wohnbebauung kommt. Durch die Baumaßnahme wird es zwar zu einer geringen Verkehrszunahme (von i. d. R. nicht mehr als 5 LKW pro Tag) für eine Bauzeit von ca. 3–12 Monate kommen, diese wird sich jedoch nicht erheblich negativ auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung auswirken.

### **anlagebedingte Auswirkungen**

Anlagebedingte Beeinträchtigungen hinsichtlich der Erholung des Menschen sind nicht zu erwarten, da sich keine Rad- oder Wanderwege im Plangebiet befinden, welche durch das Vorhaben nicht mehr nutzbar wären. Ein nördlich des Plangebietes gelegener Wirtschaftsweg ist auch weiterhin für Spaziergänge zugänglich. Die Anlage wird weiterhin von der derzeit im Bau befindlichen Anlage der EDIS.AG verschattet. Das Plangebiet selber verfügt über keine weiteren nennenswerten Sichtbeziehungen. Nicht zuletzt fügt sich das Vorhaben in ein bereits durch Anlagen und Umspannwerke anthropogen geprägtes Landschaftsbild, das den Bewohnern der umliegenden Ortschaften bereits bekannt ist.

### **betriebsbedingte Auswirkungen**

Durch die durch die Nebenanlagen vom BESS (z. B. Wechselrichter, Trafostationen, Kühlsysteme) verursachten Geräusche, kann es prinzipiell an schutzbedürftigen Nutzungen zu Lärmbelastungen kommen. Auch im Nachtzeitraum werden die Anlagen betrieben. Aufgrund der Mindestentfernung von 1,8 km zur nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauung ist jedoch nicht mit einer für Menschen relevanten Lärmbelastung zu rechnen.

Die Trafostationen emittieren des Weiteren magnetische niederfrequente Strahlung. Es ist auf die Verwendung strahlungsarmer Technik zu achten. Es ist nicht davon auszugehen, dass die magnetischen Flussdichten im unmittelbaren Umfeld der Trafostationen Größenordnungen von 100 Mikrottesla überschreiten, da dies dem Grenzwert in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) entspricht. Der Betreiber des BESS ist zur Einhaltung der Grenzwerte verpflichtet.



Erhebliche zusätzliche Beeinträchtigungen für den Menschen, die menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt sind durch die Umsetzung der Maßnahmen des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

## **2.10 Kultur- und Sachgüter**

### **2.10.1 derzeitiger Umweltzustand**

#### **Bestand**

Denkmale sind gem. § 2 Abs. 1 BbgDSchG Sachen oder Teile von Sachen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht.

Gemäß § 1 Abs. 1 BbgDSchG sind Denkmale als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen. Denkmale sind gemäß § 1 Abs. 3 BbgDSchG in die Raumordnung, Landesplanung, städtebauliche Entwicklung und Landespflege einzubeziehen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von derzeit bekannten Bodendenkmalen oder Grabungsschutzgebieten.

#### **Vorbelastung**

Es sind keine Vorbelastungen in Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter bekannt.

#### **Bewertung**

Das Plangebiet weist nach derzeitigem Kenntnisstand keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter auf.

### **2.10.2 bei Durchführung der Planung**

#### **baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauarbeiten zur Installation des BESS kommt es zu Erdarbeiten, bei denen es grundsätzlich zu Beschädigungen von Bodendenkmalen kommen kann. Es sind jedoch keine Kultur- und Sachgüter bekannt, die baubedingt tangiert werden könnten. Sollten beim vorliegenden Vorhaben Kultur- und Sachgüter bei Bodenarbeiten gefunden werden, so sind diese unverzüglich der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

#### **anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Es sind zum derzeitigen Zeitpunkt keine Kultur- und Sachgüter bekannt, die anlage- und betriebsbedingt durch das Planvorhaben tangiert und beeinflusst werden könnten.

## 2.11 Schutzgebiete und -objekte

### 2.11.1 derzeitiger Umweltzustand

#### Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Die nächstgelegenen Schutzgebiete liegen in ca. 2 km nördlicher Richtung (FFH-Gebiet „Müncheberg Ergänzung“, DE3450-320) bzw. in ca. 2,7 km nördlicher Richtung (FFH-Gebiet „Müncheberg“, DE3450-309) sowie das SPA „Märkische Schweiz“ (DE3450-401) in ca. 6,5 km nördlicher Richtung. Weitere Schutzgebiete liegen in mehr als 5 km Entfernung vom Plangebiet.

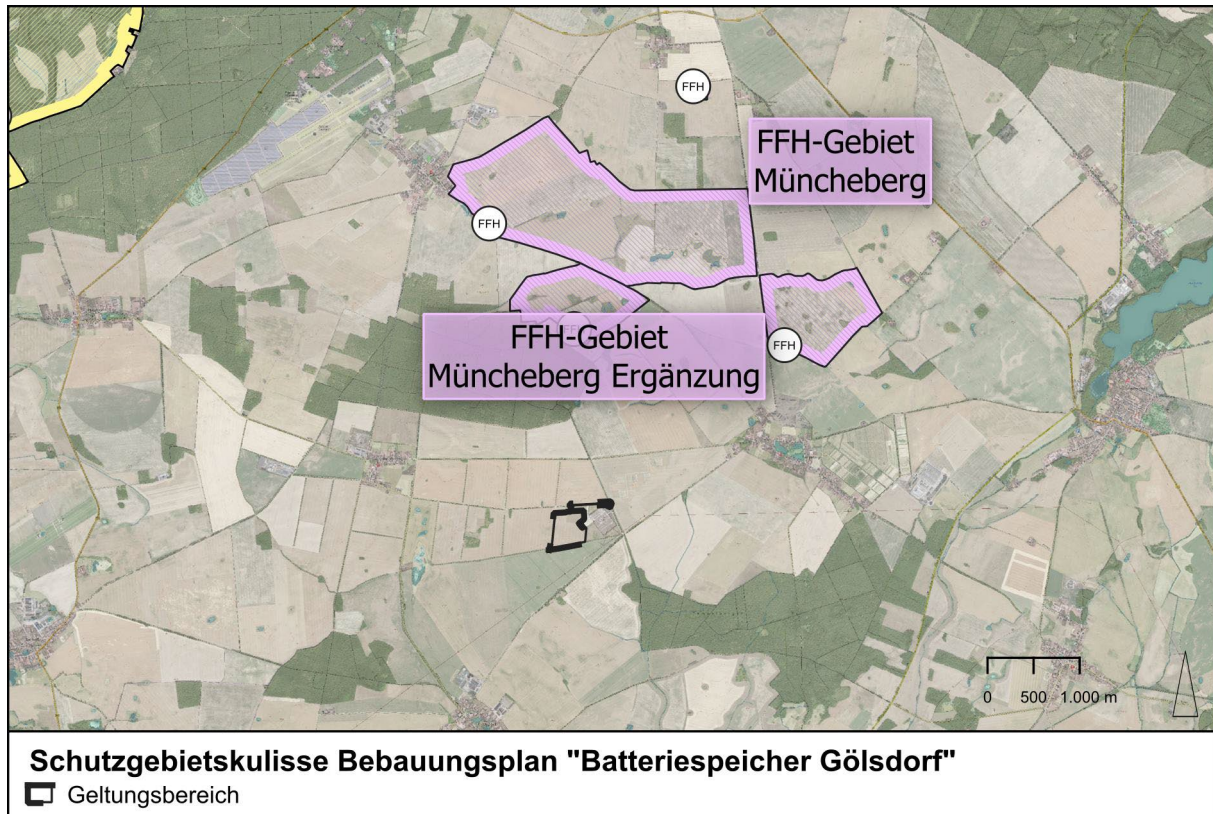


Abb. 12 Schutzgebietskulisse  
(Hintergrundkarten: Digitale Topographische Karte und Digitale Orthofotos © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

#### geschützte Objekte und Landschaftsbestandteile

In dem hier betrachteten Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Batteriespeicher Gölsdorf“ befinden sich gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 17 und § 18 BbgNatSchAG keine gesetzlich geschützten Biotope.

### 2.11.2 bei Durchführung der Planung

Bedingt durch die Entfernung von mindestens 2 km zu den nächstgelegenen Schutzgebieten sowie die geringe Wirkreichweite des Vorhabens, lassen sich keine Auswirkungen des Vorhabens auf die umliegenden Schutzgebiete ableiten.



## **2.12 Wechselwirkungen**

Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a–d BauGB stehen im ständigen Austausch untereinander und beeinflussen sich gegenseitig. Aus diesem Grund ist eine Betrachtung der Wechselwirkungen über die isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter hinaus vorzunehmen.

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind unterschiedlich ausgeprägt. Diese hängen von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der einzelnen Schutzgüter und von der Intensität sowie der Empfindlichkeit der Wechselbeziehungen ab.

Für das Plangebiet ist eine deutliche anthropogene Beeinflussung aller Schutzgüter festzustellen. Die Wertigkeiten der Schutzgüter und die jeweiligen Empfindlichkeiten sind relativ gering. Die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind damit ebenfalls als überwiegend wenig empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen zu bewerten.

Aufgrund der bekannten Wirkfaktoren bei Umsetzung des Vorhabens sind die folgenden Wirkungspfade von Relevanz:

### **Boden – Wasser**

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser sind bei Bauvorhaben wie der Errichtung eines BESS stets von Bedeutung. Generell besteht eine enge Beziehung zwischen beiden Schutzgütern: Der Boden spielt eine wesentliche Rolle bei der Versickerung von Niederschlagswasser und der Grundwasserneubildung, während die Qualität des Grundwassers durch Stoffeinträge aus dem Boden beeinflusst werden kann.

Im konkreten Fall des geplanten BESS, werden Containermodule entweder plan auf dem Boden installiert oder auf Streifenfundamenten aufgeständert. Hierbei ergeben sich je nach Ausführung auf die komplette Fläche der Container Vollversiegelungen (plan installierte Container) oder im nur im Bereich der Streifenfundamente Vollversiegelungen sowie unter den Containern Teilversiegelungen bedingt durch die Überschirmung der Fläche (aufgeständerte Container). Das Niederschlagswasser kann in jedem Fall an den Modulen herablaufen und seitlich bzw. bei Aufständigung auch unter diesen versickern. Daher bleibt die Funktion des Bodens weitgehend erhalten, was auch die Versickerungsfähigkeit und damit den Schutz des Grundwassers gewährleistet. Da nur minimalinvasive Eingriffe erfolgen und kaum wassergefährdende Stoffe zum Einsatz kommen, sind weder negative Auswirkungen auf die Bodenfunktionen noch auf die Qualität oder Quantität des Grundwassers zu erwarten.

### **Boden – Pflanzen – Klima**

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind Bodenversiegelungen vorgesehen. Vegetationsbestände liegen derzeit vornehmlich im Ackerbereich in Form von saisonal angebauten Feldfrüchten vor. Diese Vegetationsbestände im weitesten Sinne werden aufgrund der intensivlandwirtschaftlichen Nutzung jedoch ohnehin in wiederkehrenden Intervallen durch Entnahme der Feldfrüchte entfernt. Durch die nicht dauerhafte Vegetationsdecke übernehmen die Pflanzen im Planungsraum keine besondere klimatische Funktion noch einen Erosionsschutz. Vielmehr begünstigt das wiederkehrende Umpflügen des Bodens und das temporäre Fehlen einer Pflanzendecke Bodenerosion. Durch Umsetzung des Vorhabens wird Bodenerosion weitestgehend unterbunden. Im Gesamtbild ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Wirkungskette Boden – Pflanzen – Klima. Vielmehr kann durch die Anlage von Vegetationsflächen von einer positiven Beeinflussung der Wirkungskette ausgegangen werden.

## **Biotope – Tiere – biologische Vielfalt**

Das Plangebiet weist nach Umsetzung des Vorhabens keine Ackerflächen mehr auf. Es wird jedoch durch die Anlage von begrünten Zwischenbereichen ein neues und höherwertiges Biotop geschaffen, welches sich günstig auf Tiere und insgesamt die biologische Vielfalt auswirkt. Durch die Anlage von Grünflächen werden unter anderem für Insekten, Vögel, Säugetiere und auch Reptilien neue Lebensräume geschaffen, womit die biologische Vielfalt im Plangebiet erhöht werden kann.

### **2.13 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Fortbestand der bestehenden Nutzung als intensiv genutzte Ackerfläche auszugehen. Es sind keine Hinweise bekannt, die auf eine Veränderung der aktuellen Nutzung hinweisen. Sofern es dennoch zur Aufgabe der derzeitigen Nutzung (ackerbauliche Bewirtschaftung) kommen sollte, wird sich eine natürliche Sukzession einstellen und die Fläche wird sich langfristig von offenlandgeprägten Biotopstrukturen hin zu einer gehölzbestandenen Fläche weiterentwickeln. Die Artenzusammensetzung der Fläche wird sich dementsprechend parallel entwickeln.

### **2.14 weitere umweltrelevante Merkmale des Vorhabens**

#### **2.14.1 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen**

Die Trafostation und Batteriespeicher emittiert magnetische niederfrequente Strahlung. Es ist auf die Verwendung strahlungsarmer Technik zu achten. Es ist nicht davon auszugehen, dass die magnetischen Flussdichten im unmittelbaren Umfeld der Trafostationen und Speicher Größenordnungen von 100 Mikrottesla überstreiten, da dies dem Grenzwert in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) entspricht. Der Betreiber des BESS ist zur Einhaltung der Grenzwerte verpflichtet.

Die Anlage des geplanten BESS verursacht keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 50 BImSchG (Geräusch- und Luftschadstoffimmissionen). Relevante Emissionen treten demnach während des Betriebs des BESS nicht auf. Mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub oder Geruch ist lediglich während der Bauphase zu rechnen und beschränkt sich auf einen Zeitraum von etwa 3–12 Monaten. Im Zuge der Bauarbeiten sind die einschlägigen Vorschriften zum Lärmschutz zu beachten, erhebliche Beeinträchtigungen der Allgemeinheit und der nächstgelegenen Wohnbebauung sollen weitgehend vermieden werden. Die Geräuschemissionen während des Betriebs des BESS sind aufgrund der isolierten und von schutzwürdigen Bebauungen weit entfernten Lage als nicht erheblich einzuschätzen.

#### **2.14.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle sowie ihre Beseitigung und Verwertung**

Im Rahmen des Baus oder der betriebsimmanenten Reparatur/ Instandsetzung (z.B. Austausch von Komponenten des BESS) entstandene Abfallprodukte und Zwischenlagerungen sind nicht im Baubereich zu hinterlassen, sondern gemäß den geltenden Vorschriften zu entsorgen. Öl- und Schmierstoffe, die durch Baufahrzeuge und -maschinen sowie bei Wartung entstehen können, sind entsprechend geltender Vorschriften zu vermeiden bzw. zu behandeln.

### **2.14.3 Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie, Klimaschutz**

Das Vorhaben dient unter anderem der Zwischenspeicherung von Strom, einschließlich solchem aus erneuerbaren Quellen (u.a. Wind, Solar). Die Zwischenspeicherung von Strom während wind- und sonnenreicher Stunden und der Einspeisung von Strom während wind- und sonnenarmer Stunden trägt maßgeblich zur Reduktion der Nutzung von fossilen Energieträgern bei. Durch die Einspeisung während sonnen- und windarmer Stunden kann ein Hochfahren fossiler Kraftwerke vermieden bzw. reduziert werden und gleichzeitig das Stromnetz stabilisiert werden. Somit ist das Vorhaben mit einer erheblichen Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes verbunden.

### **2.14.4 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle, Katastrophen oder gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Für das nach dem Bebauungsplan „Batteriespeicher Gölsdorf“ zulässige Vorhaben besteht keine besondere oder überdurchschnittliche Anfälligkeit für schwere Unfälle, Katastrophen oder gegenüber den Folgen des Klimawandels.

### **Auswirkungen des Gebiets auf die Umgebung**

Von der geplanten Nutzung des Geltungsbereichs als BESS geht eine potentielle Brandgefahr aus. Batteriespeicheranlagen, einschließlich Wechselrichter und Trafostationen, werden jedoch in Kompaktbauweise hergestellt wodurch die Brandgefahr relativ gering ist. Bei Brandfall der Transformatoren (Brandlast durch Öle) ist weiterhin ein kontrolliertes Abbrennen möglich.

### **Einwirkungen von außen auf das Gebiet**

#### Störfälle

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie in dessen näherem Umfeld gibt es keine Störfallbetriebe, so dass hier keine negativen Auswirkungen abzuleiten sind.

Es ist insoweit auch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die in § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe a-d und i BauGB aufgeführten Schutzgüter zu rechnen. Es sind demnach keine Anhaltspunkte für potentielle Gefährdungen oder Risiken erkennbar.

#### Gefahr durch Starkregenereignisse

Trotz des leichten Gefälles des Plangebiets ist aufgrund seiner Kleinflächigkeit bei einem Starkregenereignis (z.B. durch Sturzfluten oder Schlammlawinen) nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen.

### **2.14.5 eingesetzte Techniken und Stoffe**

Es ist anzunehmen, dass für die Umsetzung des Vorhabens nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe eingesetzt werden. Angaben zu den verwendeten Techniken werden zum Entwurf nachgereicht.

## **2.15 Kumulationswirkungen**

Das hier gegenständliche Vorhaben ist nach Anlage 1 Nr. 2 b) ff) BauGB auf die Kumulationswirkung der Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

Im Osten an das Plangebiet angrenzend befindet sich das Umspannwerk Heinersdorf. Nördlich des Plangebiets befindet sich ein Umspannwerk der E.DIS Netz GmbH, welches sich derzeit im Bau befindet. Im nördlichen Geltungsbereich wird weiterhin zurzeit ein Bauantrag für die Errichtung eines BESS im privilegierten 200 m-Umkreis um die bestehenden und geplanten Umspannwerke vorbereitet. Die Fläche des durch den Bauantrag abgedeckten BESS befindet sich gänzlich im Geltungsbereich des hier behandelten Bebauungsplans. Die parallelen Planungsprozesse stehen im Einklang miteinander.

## **2.16 in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Der Untersuchungsraum für in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten bezieht sich nach Anlage 1 Ziff. 2 d) BauGB auf den räumlichen Geltungsbereich des hier betrachteten Vorhabens. Insofern handelt es sich an dieser Stelle nicht um die Prüfung von alternativen Standorten für den beabsichtigten Bebauungsplan, sondern um eine differenzierte Betrachtung der Ausgestaltung des Vorhabens am gewählten Standort.

Alternative Planungsmöglichkeiten bestehen innerhalb der betrachteten Plangebiete bei der hier beabsichtigten Realisierung eines BESS nur in eingeschränktem Umfang und beziehen sich im Wesentlichen auf unterschiedliche Abgrenzungen der Container für die Batteriespeicher. Um die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens nicht zu beeinträchtigen, kommt eine Verkleinerung der mit Containern bebaubaren Flächen nicht in Betracht. Die Nähe zum Umspannwerk ist bei dem hier vorliegenden Vorhaben essentiell.

## **3 Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Eingriffs-Ausgleichsbilanz**

Das Ziel der Umweltprüfung ist die Regeneration des Landschaftsraumes nach Beendigung der Umsetzungen der Planung. Zur Erreichung dieses Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen orientieren:

- Vermeidung und Verminderung des Eingriffs durch Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft (Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen)
- Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (Ausgleichsmaßnahmen). Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 BNatSchG)
- falls ein Ausgleich des Eingriffes nicht möglich ist, sind an anderer Stelle Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen der Landschaft an anderer Stelle zu gewährleisten (Ersatzmaßnahmen)
- dabei prioritäre Prüfung der Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen.

### **3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

#### **V1 Vermeidung zusätzlicher Versiegelung**

Die Gestaltung des BESS ist so auszuführen, dass zusätzliche Bodenversiegelungen möglichst vermieden werden. Neu anzulegende Zufahrten, Wege und Stellflächen sind in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise auszuführen.

#### **V2 Schutz des Bodens**

Baubedingte Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen, Erosion, Durchmischung mit Fremdstoffen) sind auf das den Umständen entsprechende notwendige Maß zu beschränken.

Bei sich im Rahmen der Bauvorbereitung und Bauausführung ergebenden Hinweise auf schädliche Bodenverunreinigungen i. S. d. § 2 Abs. 3 BBodSchG z.B. Altlasten relevante Sachverhalte, wie organoleptische Auffälligkeiten, Abfall o. ä., besteht für den Grundstückseigentümer und Inhaber der tatsächlichen Gewalt gemäß § 4 Abs. 2 BBodSchG die Pflicht, Maßnahmen zur Abwehr der davon drohenden schädlichen Bodenveränderung zu ergreifen. Nach § 15 Abs. 1 und 3 BBodSchG i. V. m. § 13 BBodSchG sind bekannt gewordene oder verursachte schädliche Bodenverunreinigungen oder Altlasten unverzüglich der für die Überwachung zuständigen Behörde (Umweltamt) mitzuteilen.

Bei jeglichen Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sowie bei Befahren mit Arbeitsmaschinen sind Maßnahmen des Bodenschutzes zu ergreifen. Besonders zu beachten ist der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB). Der nutzbare Zustand des bei Bauarbeiten abgetragenen Mutterbodens ist zu erhalten und der Boden vor Vernichtung bzw. vor Vergeudung zu schützen. Anfallender Bodenaushub ist auf dem Grundstück zu belassen und möglichst wieder zu verwerten.

Die Beeinträchtigung auch des nicht verlagerten Bodens ist zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die DIN-Vorschriften 18.300 „Erdarbeiten“ sowie DIN 18.915 „Bodenarbeiten“ sind einzuhalten. Zur Vermeidung von Bodenbelastungen durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen sind geeignete Vorkehrungen, wie Auslegung von Folienböden und Abdeckung mit Folien, zu treffen.

Baubedingte Belastungen des Bodens, z.B. solche, die durch Verdichtung oder Durchmischung von Boden mit Fremdstoffen entstehen, sind auf das notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beseitigen.

Ausgehobener Boden ist vor dem Wiedereinbau auf seine Wiederverwendbarkeit zu prüfen. Entsprechend ist die DIN 19.731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

#### **V3 Schutz des Grundwassers**

Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushaltes herbeiführen können, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern.

#### **V4 Begrenzung von Schall-, Schadstoff- und Lichtemissionen**

Bei Errichtung des geplanten BESS ist auf eine möglichst lärmimmissionsarme Bauweise zu achten. Während der Bauarbeiten ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – zu beachten (AVV Baulärm). Hier ist insbesondere auf die Einhaltung der Vorgaben der zulässigen Lärmimmissionswerte entsprechend der vorhandenen Gebietsnutzungen sowie die Festlegung des Nachtzeitraumes von 22.00 bis 7.00 Uhr zu

achten. Zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Störungen sind ausschließlich Maschinen und Fahrzeuge, die den Anforderungen der 32. BImSchV genügen und mit dem RAL-Umweltzeichen (RAL - UZ 53) ausgestattet sind, einzusetzen.

#### **V5 Umgang mit Schadstoffen**

Während des Betriebes des BESS ist mit Schadstoffen entsprechend der in **Vermeidungsmaßnahme V2** und **V3** genannten Hinweise zum Bodenschutz sorgsam umzugehen.

#### **V6 Baumschutz um das Baufeld**

Zum Schutz der unmittelbar um das Baufeld herum gelegenen Gehölzstrukturen (Baumreihen) sind entsprechende Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase des Vorhabens vorzusehen, wenn Arbeiten im unmittelbaren Umfeld der Gehölze stattfinden. Die DIN 18.920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und R SBB „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ sind zu beachten. Die Gehölzstrukturen sind mit geeigneten Mitteln vor Anfahrschäden zu schützen (ortsfeste Schutzzäune, Bretterverschalung o.ä.). Bei Stammschäden während der Bauarbeiten sind umgehend Maßnahmen zu ergreifen (u.a. Wundsäuberung, Anbringung lichtundurchlässiger Kunststoffolie).

#### **V7 Gewährleistung Kleintierdurchgängigkeit**

Der BESS ist einzufrieden. Zur Gewährleistung der Kleintierdurchgängigkeit ist ein Bodenabstand von mindestens 15 cm einzuhalten.

#### **V8 Bauzeitraum/ökologische Baubegleitung Brutvögel und Durchzügler**

Die Bauarbeiten sind möglichst nach erfolgter Ernte sowie außerhalb der Hauptbrutzeiten (Zeitraum: 01. März bis 30. September) und vor der Gebietsdurchquerung durch potentielle Durchzügler ab November zu beginnen. Bei Baubeginn zwischen 01. März bis 30. September ist maximal 10 Tage vorher eine artenschutzrechtliche Begehung mit artenschutzrechtlicher Freigabe erforderlich. Kommt die artenschutzrechtliche Begehung zu dem Ergebnis, dass sich Bruthabitate oder Sommerlebensräume von Vögeln im bebaubaren Bereich befinden, dann ist mit dem Baubeginn bis zum Ende der Reproduktionsphase zu warten. Bei einer Bauunterbrechung von mehr als zwei Wochen ist eine erneute Freigabe notwendig.

### **3.2 Ausgleichsmaßnahmen**

#### **A1 Anlage einer Grünfläche im Plangebiet**

Innerhalb des Plangebietes sind Flächen abseits der Wege und zwischen den baulichen Anlagen auf mindestens 2,15 ha (20 % der Fläche des Sondergebiets) als Grünfläche durch Selbstbegrünung zu entwickeln und zu erhalten. Der Boden ist vor der Initiierung ggf. zu lockern, um mögliche Verdichtungen, welche durch den Baustellenverkehr während der Errichtung des BESS entstehen können, zu beheben.

- Während der Brutzeit von bodenbrütenden Brutvögeln (März bis Ende September) ist eine Mahd nur nach vorheriger Freigabe durch eine geeignete Fachkraft durchzuführen. Mahdarbeiten außerhalb der oben benannten Brutzeit können jederzeit durchgeführt werden.

Allgemeine Anforderungen an die Durchführung der Mahd:

- der Mindestabstand von 10 cm zwischen Boden und Mähwerk ist bei jeder Mahd zwingend einzuhalten



- die Fortbewegung der Mähtechnik ist stets in Schrittgeschwindigkeit zu gewährleisten und
- das Mahdgut ist generell von der Fläche zu beräumen und schadlos entsprechend der geltenden Richtlinien zu entsorgen.

## **A2 Umwandlung von Intensivacker zu Extensivgrünland (extern)**

Als Ausgleich für die Schutzgüter Biotop und Boden erfolgt auf Flächen der Komturei Lietzen, außerhalb des Plangebietes, eine Umwandlung von Intensivacker zu Extensivgrünland. Hierbei wird auf einer Fläche von mindestens 9.000 m<sup>2</sup> Intensivacker zu einem Extensivgrünland überführt. Die Etablierung des Grünlands erfolgt durch Ansaat mit geeigneter autochthoner Saatgutmischung. Bei der Pflege ist auf Düngung und PSM-Einsatz zu verzichten. Die Mahd erfolgt ein- bis zweimal jährlich ab dem 15. Juni.

Das Pflegekonzept sieht eine jährliche, 1-2 malige Mahd vor. Dabei sind folgende naturschutzfachlichen Anforderungen an die Nutzung zu berücksichtigen:

- keine Bodenbearbeitung
- Vollständiger Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel.

Zur Pflege der Grünflächen eignet sich eine Mahd in den Monaten Oktober bis Februar, die aus Gründen des Artenschutzes (Nahrungsangebot für Kleinvögel und Überwinterungsmöglichkeiten für Kleintiere) möglichst gestaffelt erfolgen sollte.

Allgemeine Anforderungen an die Durchführung der Mahd:

- der Mindestabstand von 10 cm zwischen Boden und Mähwerk ist bei jeder Mahd zwingend einzuhalten
- die Fortbewegung der Mähtechnik ist stets in Schrittgeschwindigkeit zu gewährleisten und
- das Mahdgut ist generell von der Fläche zu beräumen und schadlos entsprechend der geltenden Richtlinien zu entsorgen.

Die konkrete Verortung der Maßnahmenfläche liegt zum Zeitpunkt des Vorentwurfs noch nicht vor und wird nachgereicht.

## **3.3 Maßnahmen zum Erhalt**

### **E1 Erhalt von Gehölzen**

Die Gehölze innerhalb der in der Planzeichnung mit E1 festgesetzten Flächen sind zu erhalten und bei Verlust innerhalb der festgesetzten Flächen im Verhältnis 1:1 zu ersetzen. Für die eventuell notwendig werdenden Ersatzpflanzungen sind einheimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden.

## **3.4 Eingriffs-Ausgleichsbilanz**

Die ökologische Bilanzierung erfolgte in Anlehnung an die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung - HVE (MLUV 2009) verbal argumentativ.

Es wurde eine zum Stand des Vorentwurfs noch unvollständige Bilanzierung vorgenommen, die auf den maximal möglichen Verlusten von Biotopen und Boden basieren, da im Rahmen des Bebauungsplanes noch keine konkrete Ausführung oder Gestaltung des Sondergebietes vorliegt.

Für das Schutzgut Boden entsteht durch das vorliegende Vorhaben ein Verlust von Boden durch Überplanung für Verkehrsflächen im Umfang von 0,02 ha. Dieser kann innerhalb des Geltungsbereichs durch die Anlage einer Grünfläche auf vormals Intensivackerfläche (Ausgleich durch Extensivierung gemäß HVE) vollständig ausgeglichen werden. Weiterhin gehen mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Batteriespeicher Gölsdorf“ Verlust von Boden durch Überplanung mit baulichen Anlagen im Umfang von maximal 8,62 ha (entsprechend der GRZ von 0,8). Zum Stand des Vorentwurfs sind noch keine konkreten Versiegelungsanteile (Teil-/Vollversiegelung) bekannt. Es verbleibt somit ein Defizit von mindestens 6,67 ha. Geeignete Kompensationsmaßnahmen für Bodenversiegelungen sind laut HVE vorrangig Entsiegelungen im Verhältnis 1:1. Sollten keine Flächen für Entsiegelungs- und Rückbaumaßnahmen verfügbar sein, sieht die HVE auch eine Extensivierung von intensiv genutzten Böden vor. Auch Ersatzzahlungen sind möglich. Sofern möglich werden genauere Versiegelungsanteile zum Entwurf nachgereicht.

Für das Schutzgut Biotop entsteht ein Kompensationsbedarf hinsichtlich der vollständigen Überplanung von Intensivacker im Umfang von 10,84 ha. Durch die interne Anlage einer Grünfläche auf mindestens 2,15 ha auf ehemals Intensivacker kann der Verlust des Biotops anteilig kompensiert werden. Es verbleibt ein Defizit von 8,69 ha. Geeignete Maßnahmen für den Ausgleich für den Verlust von Intensivacker ist laut HVE die Entwicklung von Ackerbrachen oder mindestens 15 m breiten Ackerrandstreifen auf artenarmen Standorten. Entsprechende Maßnahmen werden zum Entwurf nachgereicht.

Somit steht das Vorhaben noch nicht im Einklang mit § 15 Abs. 2 BNatSchG. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen sind erforderlich.

Tab. 4 E/A-Bilanz

| Schutzgut | Beschreibung Eingriff                                                                                                                               | Umfang Eingriff | Beeinträchtigungsintensität, Kompensationsfaktor                                                                                | Ausgleich/ Ersatz Maßn. Nr. | Beschreibung Maßnahme                                                                                     | Umfang Maßnahme | Maßnahmenort, zeitlicher Verlauf Umsetzung                     | Einschätzung Ausgleichbarkeit, verbleibende Defizite/ Überschüsse |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Boden     | Verlust von Boden durch Überplanung für Verkehrsflächen (Teilversiegelung bisher unversiegelter Böden allgemeiner Funktionsausprägung)              | 0,02 ha         | anlagebedingt, dauerhaft, Faktor 1 für Teilversiegelung (= <b>2.000 m²</b> )                                                    | <b>A1</b>                   | Anlage einer Grünfläche im Plangebiet<br><br>vormals Intensivackerfläche wird aus der Nutzung entnommen   | 2,15 ha         | innerhalb der Vorhabensfläche, nach Abschluss der Bauarbeiten  | ausgleichbar, Zwischenüberschuss von <b>+1,95 m²</b>              |
|           | Verlust von Boden durch Überplanung mit baulichen Anlagen (Teil- oder Vollversiegelung bisher unversiegelter Boden allgemeiner Funktionsausprägung) | 8,62 ha         | anlagebedingt, dauerhaft, Faktor 2 für Vollversiegelung (= <b>17,24 ha</b> ), Faktor 1 für Teilversiegelung (= <b>8,62 ha</b> ) | <b>A2</b>                   | Umwandlung von Intensivacker zu Extensivgrünland (extern)                                                 | 0,90 ha         | externe Maßnahme, konkrete Verortung wird nachgereicht         | Defizit von <b>-5,77 ha</b>                                       |
| Biotope   | Verlust von Intensivacker (09130) durch Überplanung                                                                                                 | 10,84 ha        | anlagebedingt, dauerhaft, Faktor 1                                                                                              | <b>A1</b>                   | Anlage einer Grünfläche im Plangebiet<br><br>(vormals Intensivackerfläche wird aus der Nutzung entnommen) | 2,15 ha         | innerhalb des Geltungsbereichs, nach Abschluss der Bauarbeiten | ausgleichbar, Zwischendefizit von <b>-8,69 ha</b>                 |
|           |                                                                                                                                                     |                 |                                                                                                                                 | <b>A2</b>                   | Umwandlung von Intensivacker zu Extensivgrünland (extern)                                                 | 0,90 ha         | externe Maßnahme, konkrete Verortung wird nachgereicht         | ausgleichbar, Zwischendefizit von <b>-7,79 ha</b>                 |

## **4 Artenschutzfachbeitrag**

### **4.1 Grundlagen und Vorgehensweise**

#### **4.1.1 rechtliche Grundlagen**

In der Bebauungsplanung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (aktuelle Fassung) zu beachten. Diese Verbote gelten entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Vorhaben, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, für europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“). Alle anderen besonders und streng geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB auf der Planungsebene zu behandeln.

Soweit im Bebauungsplan bereits vorauszusehen ist, dass artenschutzrechtliche Verbote des § 44 BNatSchG der Realisierung der vorgesehenen Festsetzungen entgegenstehen, ist dieser Konflikt schon auf der Planungsebene zu lösen, um die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes zu gewährleisten.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- I. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
- II. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
- III. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
- IV. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

#### Artenschutzrelevante Wirkfaktoren

Berücksichtigt werden alle Wirkfaktoren des Vorhabens, die eine Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1–4 BNatSchG bewirken können. Die möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen werden artspezifisch in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden.

Zu berücksichtigen sind dabei auch Wirkgrößen, welche zwar außerhalb der besiedelten Habitate einwirken, u. U. aber indirekt auf die Population bzw. das Individuum einwirken können. Entwertungen/Verluste von Nahrungs- oder Wanderhabitaten werden nur dann erfasst, wenn sie direkt einen Funktionsverlust der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten bewirken und diese nicht durch Ausweichen auf besiedelbare Habitate im Umfeld kompensiert werden können.

#### **4.1.2 Datengrundlagen**

Als Datengrundlagen für die Bestandserfassung wurden die Arten-Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2019) zugrunde gelegt.

Die Artengruppen, deren Bestandserhebung ausschließlich über die v. g. Arten-Verbreitungskarten erhoben worden sind, werden auf Grundlage der Biotopausstattung des Plangebietes über eine Potentialabschätzung unter Berücksichtigung des Worst-Case-Ansatzes betrachtet.

Zum Stand des Vorentwurfs wird mit Potentialschätzungen für die Artengruppen Reptilien, Amphibien sowie Fledermäuse gearbeitet. Sollte sich abzeichnen, dass Potentiale vorliegen, werden u. U. nachgelagerte Kartierungen durchgeführt, deren Ergebnisse voraussichtlich zum Entwurf vorliegen und in die Betrachtung einfließen können. Weiterhin werden zum derzeitigen Zeitpunkt avifaunistische Kartierungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden voraussichtlich zum Entwurf vorliegen und entsprechend dort Berücksichtigung finden. Bis dahin wird auch im Bezug auf die Artengruppe der Vögel eine Abschätzung im Sinne des Worst-Case-Ansatzes durchgeführt.

#### **4.1.3 methodisches Vorgehen**

Die methodische Vorgehensweise des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgt in Anlehnung an die „Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg“ (MIL BB 2022) anhand der folgenden 5 Hauptschritte:

##### **1) Relevanzprüfung: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums**

Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht unterzogen werden, für die eine Relevanz durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle).

In einem ersten Schritt können dazu die Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender Daten (Lebensraum-Grobfilter) als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können.

Dies sind Arten:

- die in Brandenburg gemäß der Roten Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Untersuchungsraum nicht vorkommen oder
- deren erforderlicher Lebensraum/Standort im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommt

Die Grundgesamtheit der zu prüfenden Artenkulisse des AFB setzt sich demnach zusammen aus:

- Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- europäischen Vogelarten nach Art. 1 der EU-VSRL.

##### **2) Bestandsaufnahme: Bestandssituation der relevanten Arten im Bezugsraum**

In einem zweiten Schritt ist für die relevanten Arten durch Bestandsaufnahmen die einzelartenbezogene Bestandssituation im Vorhabengebiet zu erheben. Es wird hinsichtlich der einzelarten- und artengruppenbezogenen Bestandserfassung auf eine faunistische Potentialanalyse mit *Worst-Case*-Abschätzung zurückgegriffen. Die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung vorgenommenen Abschichtung sind nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

##### **3) Betroffenheitsabschätzung**

Im Rahmen der Betroffenheitsanalyse werden alle artenschutzrelevanten Arten, deren Vorkommen durch die Datenrecherche und Potentialabschätzung zunächst nicht ausgeschlossen werden kann, unter dem Aspekt geprüft, ob diese vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind oder sein können. Diese möglicherweise betroffenen Arten unterliegen einer weiterführenden Betrachtung in der artenschutzrechtlichen Prüfung (Konfliktanalyse).

#### 4) Maßnahmenplanung zur Vermeidung und Kompensation von Konflikten

Im Zuge der Maßnahmenplanung ist ein Konzept aus Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen zu erstellen, welche als Ziel die Konfliktvermeidung sowie das Abwenden einschlägiger Verbotstatbestände haben. Die Maßnahmenplanung kann in der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse berücksichtigt werden.

#### 5) Konfliktanalyse / Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die zuvor herausgestellten möglicherweise betroffenen Arten unterliegen der weiterführenden Betrachtung in der artenschutzrechtlichen Prüfung. Hier wird, unter Berücksichtigung der Maßnahmenplanung zur Vermeidung und Kompensation von Konflikten geprüft, ob die Verbotstatbestände des **§ 44 Abs. 1 Nr. 1–4 BNatSchG** erfüllt werden.

#### 6) Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme

Wenn unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen Verbotstatbestände gem. **§ 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG** erfüllt sind, ist abschließend zu prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** gegeben sind.

#### 4.1.4 Abgrenzung der Untersuchungsräume

Der Untersuchungsraum (UR) für die artenschutzrechtlichen Untersuchungen wird grundsätzlich über das Vorhabengebiet sowie die Wirkreichweite des Vorhabens bestimmt. Für die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von BESS wird in der Regel eine Wirkreichweite von ca. 50 Metern angenommen. Diese Wirkreichweite berücksichtigt potentielle Beeinträchtigungen, die durch den Bau und Betrieb der Anlage in der unmittelbaren Umgebung auftreten können.

Da jedoch bestimmte Arten, bedingt durch ihre Biologie und ihr Verhalten, größere Entfernungen zwischen verschiedenen Lebensräumen zurücklegen, müssen die Untersuchungsräume für diese Artengruppen entsprechend angepasst werden. Insbesondere wandernde und weitläufig agierende Arten, die potentiell auch Vorhabenflächen durchqueren, erfordern eine Ausweitung des Untersuchungsraumes über die unmittelbare Wirkreichweite hinaus. Dementsprechend werden für bestimmte Artengruppen größere UR berücksichtigt, um eine umfassende Bewertung der möglichen Auswirkungen sicherzustellen.

Für das vorliegende Projekt wurden die UR wie folgt festgelegt:

- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| - Brutvögel:                  | Vorhabengebiet zzgl. 50 m  |
| - Groß- und Greifvogelhorste: | Vorhabengebiet zzgl. 300 m |
| - Zug- und Rastvögel:         | Vorhabengebiet zzgl. 300 m |
| - Fledermäuse:                | Vorhabengebiet zzgl. 50 m  |
| - Säugetiere (sonstige):      | Vorhabengebiet zzgl. 100 m |
| - Reptilien:                  | Vorhabengebiet zzgl. 50 m  |
| - Amphibien:                  | Vorhabengebiet zzgl. 300 m |
| - Insekten:                   | Vorhabengebiet zzgl. 50 m  |

Die Festlegung dieser UR erfolgt auf Grundlage der ökologischen Ansprüche der jeweiligen Artengruppen und dient der Sicherstellung einer umfassenden Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange im Rahmen des Vorhabens. Je nach Artengruppe wird der UR so bemessen, dass er sowohl das Vorhabengebiet als auch relevante Lebensräume und mögliche Wanderkorridore umfasst.



## 4.2 Relevanzprüfung

Auf Grundlage der vorliegenden Daten können ohne vertiefende Darstellungen bereits zahlreiche Arten, die im Wirkungsbereich des Vorhabens keine Vorkommen besitzen ausgeschlossen werden.

Eine Übersicht zu den Artengruppen, deren Vorkommen ausgeschlossen werden kann sowie die Begründung zur Einschätzung des Vorkommens ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 5 Vorkommen und Relevanz der Artengruppen

| Artengruppe         | kein Vorkommen / keine Relevanz | potentielles Vorkommen / mögliche Relevanz | Begründung für Abschichtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fledermäuse         | -                               | X                                          | <p>Der UR verfügt über keine Gebäude und somit über keine potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für siedlungsgebundene Fledermausarten. Vorkommen siedlungsgebundener Fledermäuse sind zwar während der Jagd und Nahrungssuche im Plangebiet nicht auszuschließen, eine essentielle Bedeutung des UR lässt sich für potentielle Nahrungsgäste jedoch nicht ableiten. Vergleichbare Strukturen finden sich zu allen Seiten des UR. Nördlich und nordöstlich vom Plangebiet finden sich insbesondere vergleichbare Strukturen in der Nähe von geschlossenen Gehölzbeständen sowie in Siedlungsnähe, die eine deutlich höhere Bedeutung als Jagd- und Nahrungshabitat haben.</p> <p>Die an das Plangebiet angrenzenden Gehölze des UR bieten Totholzanteile und damit einhergehend Höhlungen.</p> <p>Eine weitere Betrachtung der Artengruppe Fledermäuse wird notwendig.</p> |
| sonstige Säugetiere | X                               | -                                          | <p>Aufgrund der vorherrschenden Habitatstrukturen im UR (intensiv genutzter Acker) und dem Fehlen nennenswerter aquatischer Lebensräume ist ein Vorkommen streng geschützter Großsäuger (Biber, Fischotter) nicht anzunehmen; diese sind daher nicht weiter zu betrachten.</p> <p>Die weiterhin artenschutzrelevanten Kleinsäuger Feldhamster und Haselmaus weisen derzeit kein Vorkommen in Brandenburg auf (BfN 2019b, BfN 2019c) und sind daher nicht weiter zu betrachten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Vögel               | -                               | X                                          | <p>Aufgrund der Beschaffenheit des UR (intensiv genutzter Acker, angrenzend Baumreihen) sind hauptsächlich die Gilden der feld- und bodenbrütenden sowie gehölzbrütende Vogelarten durch das Vorhaben potentiell betroffen. Auch Höhlenbrüter können nicht ausgeschlossen werden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Artengruppe    | kein Vor-<br>kommen /<br>keine Rele-<br>vanz | potentielles<br>Vorkommen /<br>mögliche Re-<br>levanz | Begründung für Abschichtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                              |                                                       | <p>Das Nutzen der Ackerflächen als Äsungsflächen von Rastvögeln während der Zugzeit kann an dieser Stelle zunächst ebenfalls nicht ausgeschlossen werden, weswegen diese Artengruppe im Weiteren vertiefend zu betrachten ist. Hinweise auf nahe gelegene Gewässer mit der Funktion als essentielles Schlafgewässer, denen die hier betrachteten Ackerflächen als relevante Äsungsflächen zugeordnet werden könnten, liegen derzeit jedoch nicht vor.</p> <p>Derzeit werden avifaunistische Kartierungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden voraussichtlich zum Entwurf vorliegen und werden entsprechend zu einem späteren Zeitpunkt berücksichtigt.</p> |
| Amphibien      | -                                            | <b>X</b>                                              | <p>Südöstlich des Plangebiets fand sich zum Zeitpunkt einer durchgeführten Habitatpotentialanalyse (durchgeführt im Februar 2026) eine größere temporäre Wasserfläche im Acker. Ein Vorkommen planungsrelevanter Arten (u.a. Kreuz- und Wechselkröte) ist möglich und eine tiefere Betrachtung wird notwendig.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Reptilien      | -                                            | <b>X</b>                                              | <p>Eine Habitatpotentialanalyse wurde durchgeführt. Hierbei fanden sich Potentiale für Reptilien (insbesondere Zauneidechsen) entlang der geplanten Zuwegung. Auch finden sich im Bereich der westlich angrenzenden Baumreihe zwar besonnte Bereiche mit Lesesteinhaufen, jedoch reichte der Ackerbereich bei Begehung bis unmittelbar an die Baumreihe wodurch keine Säume verbleiben, welche von Zauneidechsen genutzt werden können.</p> <p>Eine weitere Betrachtung wird somit insbesondere für den Bereich der Zuwegung notwendig.</p>                                                                                                                |
| Schmetterlinge | <b>X</b>                                     | -                                                     | <p>Aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsraum ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht anzunehmen. Die vertiefende Betrachtung von Schmetterlingen ist daher nicht notwendig.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Libellen       | <b>X</b>                                     | -                                                     | <p>Aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsraum ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht anzunehmen. Die vertiefende Betrachtung von Libellen ist daher nicht notwendig.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Käfer          | -                                            | <b>X</b>                                              | <p>Im Bereich der Baumreihen im Geltungsbereich sowie daran angrenzend finden sich Laubbäume mit Totholzanteilen. Im UR ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Die vertiefende Betrachtung von Käfern wird daher notwendig.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fische         | <b>X</b>                                     | -                                                     | <p>Aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsraum ist ein Vorkommen planungsrelevanter</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Artengruppe                      | kein Vor-<br>kommen /<br>keine Rele-<br>vanz | potentielles<br>Vorkommen /<br>mögliche Re-<br>levanz | Begründung für Abschichtung                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                              |                                                       | Arten nicht anzunehmen. Die vertiefende Betrachtung von Fischen ist daher nicht notwendig.                                                                                                                          |
| Weichtiere                       | <b>X</b>                                     | -                                                     | Aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsraum ist ein Vorkommen planungsrelevanter Weichtierarten nicht anzunehmen. Eine vertiefende Betrachtung ist nicht erforderlich.                                |
| Farn- und<br>Blütenpflan-<br>zen | <b>X</b>                                     | -                                                     | Da es sich bei dem Plangebiet um eine intensive Ackerfläche handelt, kann ein Vorkommen von planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Betrachtung ist nicht erforderlich. |

#### 4.3 Bestand und Betroffenheit

Das Plangebiet befindet sich westlich des Umspannwerks Heinersdorf und stellt eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche dar.

Für die angenommenen 50 bis 300 m-Radien wird das Vorkommen der genannten Artengruppen im UR unter Berücksichtigung von Artendaten des Datenbestands des LFU BB, welcher über das Geoportal Brandenburg online abgerufen werden kann, anhand eines Worst-Case-Szenarios prognostiziert und alle möglichen Wirkungen des Vorhabens betrachtet. Für die Artengruppen Fledermäuse, Reptilien und Amphibien wurde weiterhin eine Habitatpotentialanalyse durchgeführt. Aufgrund des vorherrschenden Offenlandbiotoptyps (intensiv genutzter Acker) sowie anthropogen geprägten Habitaten (Straße) im UR, ist mit einem typisch offenlandbezogenen ubiquitären Artenbestand zu rechnen. Hinsichtlich der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des UR kann ein Vorkommen von störungsempfindlichen Arten jedoch mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Auch ist mit der intensiven Landwirtschaft mit Pestizid- und Düngemiteleinträgen zu rechnen, wodurch das Habitatpotential für Vögel und andere Tierarten reduziert wird. Es finden sich unmittelbar an das Plangebiet angrenzend Gehölzstrukturen im UR, welche durchaus wertgebend für verschiedene Artengruppen sind. Insbesondere Fledermäuse können diese als Leitstrukturen unter der Jagd nutzen. Auch finden sich potentielle Tagverstecke in Höhlungen, Rindentaschen sowie Spalten. Für Brutvögel bieten die Baumreihen sowohl als Nahrungs- als auch als Bruthabitat durchaus hochwertige Lebensräume. Zauneidechsenpotentiale finden sich vornehmlich entlang der Zuwegung. Ein Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung (12652) sowie das Gelände des Umspannwerks (12580) Heinersdorf liegen ebenfalls im UR, bieten jedoch aufgrund der fehlenden Lebensraumstrukturen sowie die vorhandene Störkulisse nur eingeschränkte Wertigkeit für die Artengruppen.

Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen (dauerhafte Gewässer) kann ein Vorkommen von Libellen, Muscheln und Fischen / Rundmäulern im UR mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Für Amphibien fand sich zumindest bei einer Habitatpotentialanalyse, welche im Februar 2026 durchgeführt wurde, temporäre Wasserfläche im Ackerbereich südöstlich vom Plangebiet, welche u.a. Potentiale für Amphibien (besonders Kreuz- und Wechselkröte) aufwies.

Entsprechend der Relevanzprüfung sind im Weiteren die Artengruppen Fledermäuse, Vögel (Gehölz- und Feld-/Bodenbrüter, Zug-/Rastvögel), Amphibien, Reptilien und Käfer weiter zu betrachten.

#### 4.3.1 Säugetiere Fledermäuse

##### 4.3.1.1 Bestand

###### Fledermäuse

Es ist nicht auszuschließen, dass Fledermäuse den UR während der Jagd und Nahrungssuche aufsuchen. Potentielle Tagverstecke für gehölzgebundene Fledermäuse finden sich in der westlich und südlich angrenzenden Baumreihen in Höhlungen und Rindentaschen. Fledermäuse mit Siedlungsbezug finden keine geeigneten primären Lebensraumstrukturen (Gebäude) innerhalb des UR, womit das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser ausgeschlossen werden kann.

##### 4.3.1.2 artspezifische Wirkfaktoren

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Artengruppe Fledermäuse ergeben sich aus bau-, anlage- und betriebsbedingten Einflüssen, die nachfolgend differenziert aufgeführt werden.

Tab. 6 Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Fledermäuse

| Vorhabenkomponente /<br>Wirkfaktor                                                                                                                                                                         |                | Wirkung                                           |       |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------|-------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                            |                | Artenschutzrelevanz                               | Dauer | Relevanz-<br>schwelle |
| bau-<br>bedingt                                                                                                                                                                                            | -              | -                                                 | -     | -                     |
| anlage-<br>bedingt                                                                                                                                                                                         | Lärmemissionen | potentieller Entzug von Jagdhabitat durch Meidung | ●     | ●                     |
| betriebs-<br>bedingt                                                                                                                                                                                       | Lärmemissionen | potentieller Entzug von Jagdhabitat durch Meidung | ●     | ●                     |
| <b>Legende:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● dauerhaft / oberhalb der Relevanzschwelle</li> <li>○ temporär bauzeitlich begrenzt</li> <li>◉ dauerhaft in wiederkehrenden Intervallen</li> </ul> |                |                                                   |       |                       |

##### 4.3.1.3 Betroffenheit

###### § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG – Verletzung oder Tötung von Tieren

Bau- und anlagebedingt werden keine Gehölzentnahmen vorbereitet woraus kein Tötungs- oder Verletzungsrisiko für potentiell in Gehölzen ruhender Fledermäuse abzuleiten ist. Kollisionen von Fledermäusen mit Baufahrzeugen während der Jagd sind auszuschließen, da Fledermäuse nachtaktiv sind (die Baumaßnahmen finden vorhabenimmanent am Tag statt) und sie den Baumaschinen während der Jagd ausweichen könnten.

#### § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG – erhebliche Störungen

Es ist nicht davon auszugehen, dass die mit dem Baugeschehen einhergehenden Lärmemissionen sowie Erschütterungen so stark sind, dass potentiell ruhende Fledermäuse erheblich gestört werden sodass Tagverstecke verlassen werden. Als bekannte Beispiele, bei denen sowohl starke Erschütterungen als auch intensiver Lärm von Fledermäusen toleriert werden, gelten typische Quartiere in den Dehnungsfugen von Autobahnbrücken und Quartiere in Glockentürmen.

Hinsichtlich Nahrungshabitaten von Fledermäusen kann das BESS anlagebedingt potentiell zu Beeinträchtigungen führen. Aufgrund der Kühlsysteme und der Trafos kommt es zu Lärmemissionen, welche potentiell dazu führen können, dass Fledermäuse das Plangebiet meiden und zur Nahrungssuche andere, angrenzende Gebiete aufsuchen.

Ein verändertes Flug- und Jagdverhalten ist anlagebedingt im Bereich des Plangebiets insgesamt nicht auszuschließen. Eine fachlich basierte Einschätzung zum Störungspotential ist aufgrund unzureichender Daten (Studien mit eindeutigen Belegen, die auf das Plangebiet übertragbar sind) nicht abschließend möglich. Da die wenigsten Fledermausarten jedoch über völlig offener Fläche bzw. über Intensivacker jagen, sondern vielmehr insektenreiche Strukturen wie Waldränder, Hecken, Brachflächen oder Blühstreifen gezielt aufsuchen und diese im Plangebiet fehlen, kann davon ausgegangen werden, dass das Plangebiet ohnehin eine untergeordnete Rolle spielt und für die Jagd höherwertige Habitate (insbesondere nördlich, westlich und südöstlich des Plangebietes in der Nähe von Gehölzflächen) aufgesucht werden. Des Weiteren bestehen im näheren und weiteren Umfeld ähnlich strukturierte Flächen, die als Ausweichhabitate für nahrungssuchende Individuen genutzt werden können.

Erhebliche Störungen, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Fledermauspopulation einhergehen sind demnach vom Vorhaben nicht zu erwarten.

#### § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG – Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Da keine Eingriffe in Gehölze und somit keine Eingriffe in potentielle Ruhestätten vorgesehen sind, kann davon ausgegangen werden, dass durch das Vorhaben der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Tab. 7 Betroffenheit von Fledermäusen im UR

| ökologische Gilde           | Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen |               |               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
|                             | Abs. 1, Nr. 1                                               | Abs. 1, Nr. 2 | Abs. 1, Nr. 3 |
| waldbezogene Fledermäuse    | -                                                           | -             | -             |
| gebäudebezogene Fledermäuse | -                                                           | -             | -             |

### **4.3.2 Vögel**

#### **4.3.2.1 Bestand**

Eine Brutvogelkartierung sowie die Erfassung von baumbrütenden Großvögeln werden derzeit durchgeführt. Die Ergebnisse werden voraussichtlich zum Vorentwurf vorliegen und zu einem späteren Zeitpunkt im Umweltbericht behandelt.

### 4.3.3 Amphibien

#### 4.3.3.1 Bestand

##### Kreuz- und Wechselkröte

Eine durchgeführte Habitatpotentialanalyse für die Artengruppe Amphibien hat bei einer Begehung im Februar 2026 eine temporäre Wasserfläche im Ackerbereich ausmachen können (vgl. Abb. 13). In diesem Bereich ist insbesondere ein Vorkommen der Arten Kreuz- und Wechselkröte möglich. Eine Kartierung wird durchgeführt, sofern die Wasserfläche im Laichzeitraum noch vorhanden ist. Die Ergebnisse werden voraussichtlich zum Entwurf vorliegen und entsprechend in die weitere Planung einfließen.

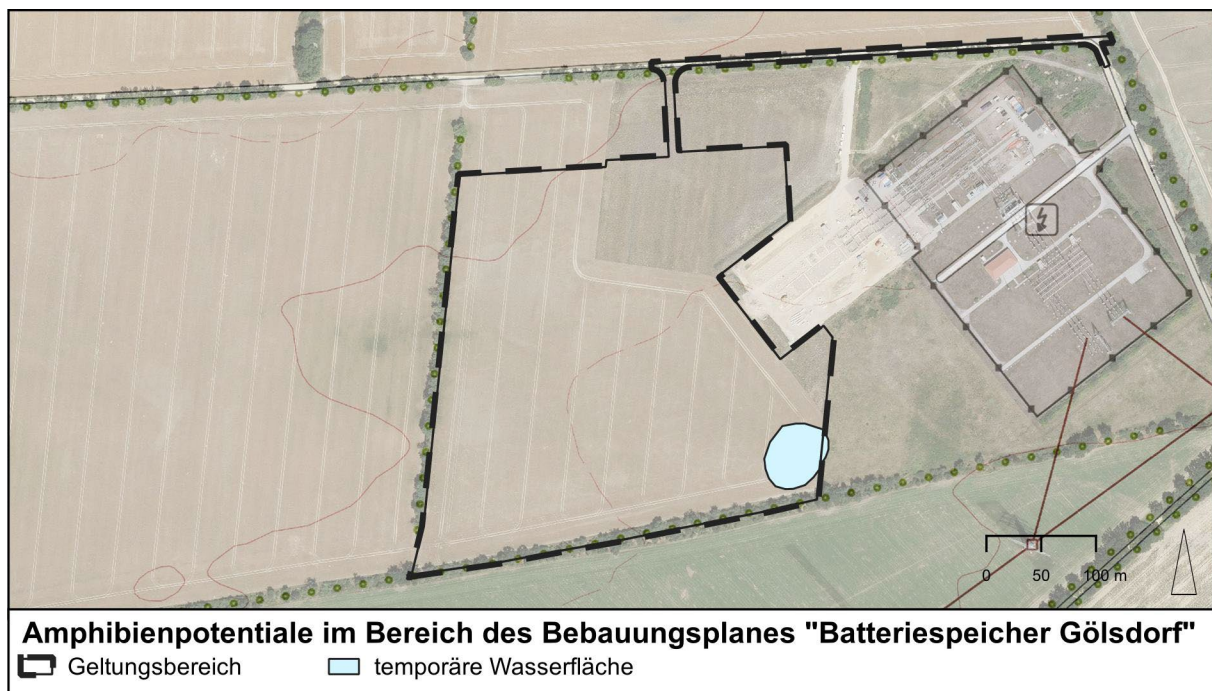


Abb. 13 potentielle Amphibienhabitate im Geltungsbereich des Bebauungsplanes  
(Hintergrundkarten: Digitale Topographische Karte und Digitale Orthofotos © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

### 4.3.4 Reptilien

#### 4.3.4.1 Bestand

##### Zauneidechsen

Im Bereich der der Zuwegung bestehen nach einer im Februar 2026 durchgeführten Habitatpotentialanalyse Potentiale für Zauneidechsen. Eine Verletzung von Individuen durch Baustellenverkehr ist nicht auszuschließen. Eingriffe in das Habitat selber finden nicht statt.





Abb. 14 potentielles Zauneidechsenhabitat entlang der Zuwegung  
(Hintergrundkarten: Digitale Topographische Karte und Digitale Orthofotos © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

#### 4.3.4.2 artspezifische Wirkfaktoren

Tab. 8 Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Reptilien

| Vorhabenkomponente / Wirkfaktor                                                                                                                                                                            |                                    | Wirkung                                           |       |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|------------------|
|                                                                                                                                                                                                            |                                    | Artenschutzrelevanz                               | Dauer | Relevanzschwelle |
| bau-<br>bedingt                                                                                                                                                                                            | Baustellenverkehr                  | potentielle Verletzung oder Tötung von Individuen | ○     | ●                |
|                                                                                                                                                                                                            | Lärmemissionen und Erschütterungen | potentielle Störung von Individuen                | ○     | -                |
| anlage-<br>bedingt                                                                                                                                                                                         | -                                  | -                                                 | -     | -                |
| betriebs-<br>bedingt                                                                                                                                                                                       | -                                  | -                                                 | -     | -                |
| <b>Legende:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● dauerhaft / oberhalb der Relevanzschwelle</li> <li>○ temporär bauzeitlich begrenzt</li> <li>○ dauerhaft in wiederkehrenden Intervallen</li> </ul> |                                    |                                                   |       |                  |



#### 4.3.4.3 Betroffenheit

##### § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG – Verletzung oder Tötung von Tieren

Der potentielle Lebensraum befindet sich vornehmlich im Bereich der Zuwegung. In diese Bereiche wird vorhabenimmanent nicht eingegriffen.

Während der Bauphase ist eine Verletzung oder Tötung von potentiell vorkommenden Individuen nicht auszuschließen, sollten diese sich im unmittelbar an das potentielle Habitat angrenzenden Zuwegungsbereich aufhalten. Es ist daher eine entsprechende Vermeidungsmaßnahme vorzusehen.

##### § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG – erhebliche Störungen

Baubedingt können Zauneidechsen durch Erschütterungen gestört werden, die von den Bautätigkeiten ausgelöst werden. Diese finden jedoch nur temporär während der Bauzeit und außerhalb der bekannten Primärlebensräume statt und sind vergleichbar mit den Störungen, wie sie mit der landwirtschaftlichen Arbeit und der damit einhergehenden Befahrung der Wege einhergehen. Eine erhebliche Störung, die den Erhaltungszustand der Arten gefährdet, wird demzufolge nicht ausgelöst, da die potentiell vorkommenden Tiere bereits mit vergleichbaren Störungen konfrontiert sind.

Anlage- und betriebsbedingte Störungen können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

##### § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG – Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eingriffe in regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Reptilien können durch das hier betrachtete Vorhaben ausgeschlossen werden.

Tab. 9 Betroffenheit von Reptilien im UR

| Art           | Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen |               |               |
|---------------|-------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
|               | Abs. 1, Nr. 1                                               | Abs. 1, Nr. 2 | Abs. 1, Nr. 3 |
| Zauneidechsen | (x)                                                         | -             | -             |

#### 4.3.5 Käfer

##### 4.3.5.1 Bestand

##### Xylobionte Käfer

Im Bereich der Baumreihe westlich des Plangebietes finden sich teilweise Bäume mit hohem Totholzanteil. Ein Vorkommen der besonders geschützten Art Heldbock (*Cerambyx cerdo*) kann an dieser Stelle bereits mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da von der Art benötigte Eichen sehr hohen Alters nicht im UR vorkommen und auch für den MTBQ keine Meldungen vorliegen. Ein Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) kann jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden, auch wenn keine Meldungen für den betreffenden MTBQ vorliegen, da dieser verschiedene Laubbaumarten nutzt welche im UR zu finden sind. Da vorhabenimmanent jedoch keine Gehölzentnahmen vorgesehen sind oder notwendig werden kann eine Betroffenheit bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung ist somit not notwendig.

#### 4.4 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Dem § 15 Abs. 1 BNatSchG Rechnung tragend, sind im Rahmen der Eingriffsregelung schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung vorgesehen. Diese Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass – auch individuenbezogen – keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Die artspezifische Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der nachfolgend aufgeführten Vorkehrungen zur Eingriffsvermeidung und -minderung.

##### **V-AFB1 Bauzeitenregelung**

Zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Störungen und Verletzungen von boden- und gehölzbrütenden Vogelarten bzw. deren Entwicklungsformen ist der Beginn der Bauarbeiten jahreszeitlich außerhalb der Hauptreproduktionszeiten, zwischen dem 30. September und 01. März einzuordnen. Ist aus bautechnischen / vergaberechtlichen Gründen ein Baubeginn zwischen dem 30. September und 01. März nicht möglich, ist die Maßnahme **V-AFB2** umzusetzen.

##### **V-AFB2 Flächenfreigabe durch eine ökologische Baubegleitung vor Baubeginn**

Sollte aus technischen- oder vergaberechtlichen Gründen die Einhaltung von **V-AFB1** nicht gewährleistet werden können, so sind zwischen 01. März und 30. September (Hauptbrutzeit von Vögeln) die zu beanspruchenden Flächen durch fachkundiges Personal auf Vorkommen geschützter und streng geschützter Tierarten zu kontrollieren.

Kommt es im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (öBB) zu der Feststellung, dass sich Bruthabitate von bodenbrütenden Vogelarten im bebaubaren Bereich bzw. für gehölzbrütende Vogelarten im unmittelbar anschließenden Gehölzbestand befinden, ist das weitere Vorgehen und Ergreifen geeigneter Maßnahmen mit der zuständigen UNB abzustimmen. Ggf. ist mit dem Baubeginn bis zum Ende der Reproduktionsphase zu warten. Andernfalls können die Flächen durch die öBB nach der artenschutzrechtlichen Kontrolle freigegeben werden.

##### **V-AFB3 Vergrämung Bodenbrüter**

Da ein Vorkommen von Bodenbrütern nicht ausgeschlossen werden kann, müssen bauzeitliche Vergrämuungsmaßnahmen durchgeführt werden. Eine Möglichkeit hierzu ist das Anlegen von Schwarzbrache durch regelmäßiges (ca. im Abstand von zwei Wochen) Pflügen ab Anfang Februar bis zum Baubeginn. Alternativ ist auch eine wöchentliche Mahd/ Walzen möglich. Eine andere Möglichkeit ist die Aufstellung von Stangen mit rot-weißen Absperr- bzw. „Flutterbändern“ ab Anfang Februar nach folgenden Kriterien:

- Aufstellung von Stangen in regelmäßigen Abständen von circa 5-10 m, alternierend im Baufeld
- Berücksichtigung der Eck- und Grenzbereiche, damit die Maßnahme auch in die angrenzenden Bereiche wirkt
- Stangenhöhe: 1,50 – 2 m + Anbringung von rot-weißen Flutterbändern aus reißfestem Polyethylen mit ca. 1 - 1,50 m Länge

##### **V-AFB4 Angepasstes Pflegekonzept (Bodenbrüter)**

Das Pflegekonzept sieht eine jährliche, 1-2 malige Mahd vor. Dabei ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Bodenbearbeitung stattfindet und die Mahd erst nach Abschluss des Brutgeschäfts

bodenbrütender Vogelarten (frühestens ab August) durchgeführt wird. Sollten aus Brandschutzgründen im Bereich der Batteriecontainer Mahdarbeiten früher notwendig werden, so ist sicherzustellen, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 2 BNatSchG erfüllt werden.

Allgemeine Anforderungen an die Durchführung der Mahd:

- der Mindestabstand von 10 cm zwischen Boden und Mähwerk ist bei jeder Mahd zwingend einzuhalten
- die Fortbewegung der Mähtechnik ist stets in Schrittgeschwindigkeit zu gewährleisten und
- das Mahdgut ist generell von der Fläche zu beräumen und schadlos entsprechend der geltenden Richtlinien zu entsorgen.

#### **V-AFB5      Stellung eines Reptilienschutzzaunes entlang des potentiellen Zauneidechsenhabitats**

Zum Schutz von Zauneidechsen, welche sich potentiell zeitweise im Bereich der Zuwegung aufhalten können, ist vorsorglich ein Schutzzaun entlang der Potentialflächen entsprechend Abb. 15 zu stellen. Die Stellung des Es sind folgende Anforderungen zur Ausführung und Umsetzung zu beachten:

- Stellung des Zauns bis vor Beginn der Aktivitätsphase 01.11. - 28/29.02.
- Höhe: mindestens 50 cm hoch
- Material: Verwendung hochfester PVC-LKW-Plane ca. 680g/qm,
- Senkrechte und faltenfreie Errichtung,
- Abdichten der Verbindungsstellen der einzelnen Teilstücke,
- Eingraben des Zauns mind. 10 cm in den Boden oder Anschüttung mit Sand als Schutz vor Unterwanderung
- Kein großflächiger Bodenaushub bei Zaunsetzung
- Nutzung von Spaten oder Handpflug (kein Einsatz von schweren Maschinen)
- funktionstüchtiger Zaunerhalt bis zum Abschluss aller Bauaktivitäten

Die Installation des Zauns ist von einer geeigneten Fachperson abzunehmen. Sollte eine rechtzeitige Zaunstellung nicht möglich sind, sind in Absprache mit der zuständigen uNB und nach einer Vor-Ort Begehung durch entsprechende Experten\*innen zur Ermittlung tatsächlicher Vorkommen der Zauneidechse weitere Maßnahmen vor Baubeginn zu ergreifen.

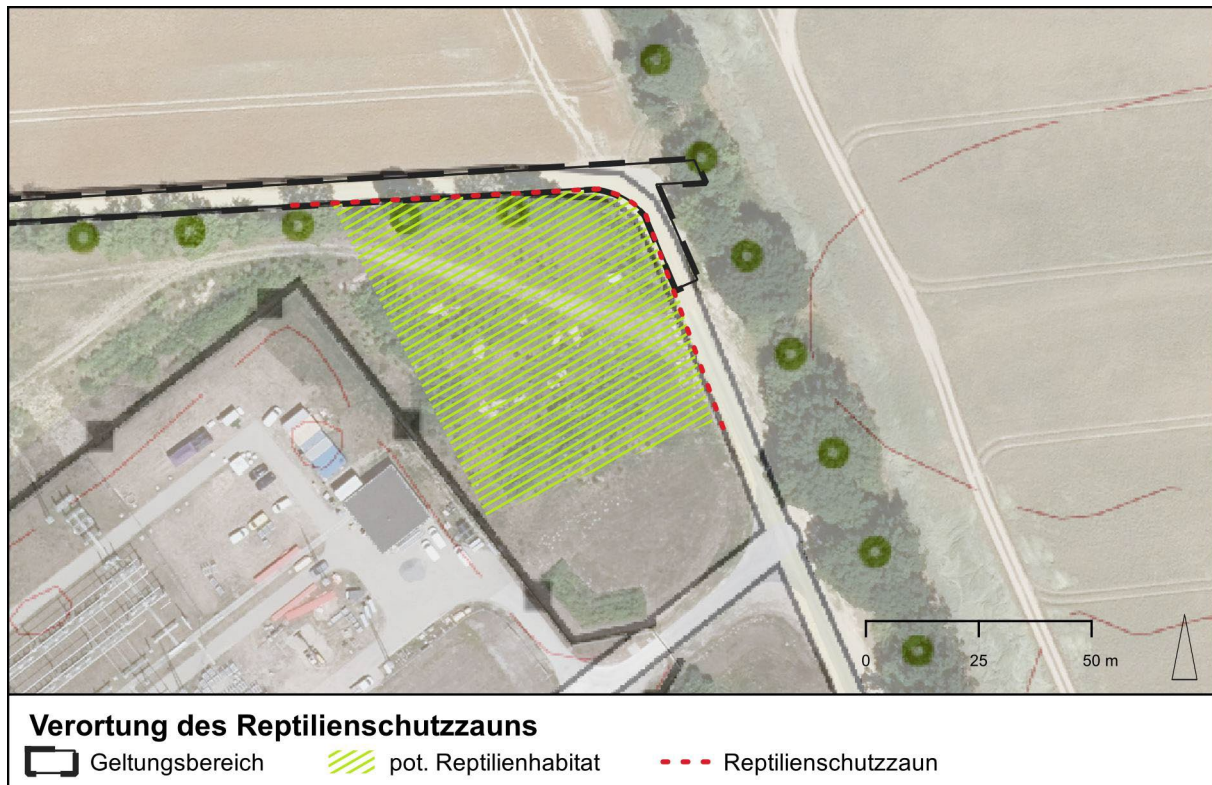


Abb. 15 Verortung des zu errichten Reptilienschutzzaunes  
(Hintergrundkarten: Digitale Topographische Karte und Digitale Orthofotos © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

## 4.5 Konfliktanalyse

Nachfolgend werden das mögliche Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die betroffenen Arten bzw. Artengruppen unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen geprüft.

Bei der Prüfung der Betroffenheit werden die zu erwartenden Wirkungen bei Umsetzung der Baumaßnahmen zur Errichtung des BESS benannt, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1–3 BNatSchG darstellen können. Hierbei werden die in Kap. 4.4 formulierten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

### 4.5.1 Vögel

|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikatorart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</b>                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |
| <b>ökologische Gruppe/Gilde: Brutvögel der Gehölzbestände</b>                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |
| <b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> Art des Anhang IV FFH-RL<br><input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL<br><input type="checkbox"/> Art einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG | <input checked="" type="checkbox"/> RL D 2019: V (RYSILAVY et al. 2019)<br><input checked="" type="checkbox"/> RL BB 2019: 3 (RYSILAVY et al. 2019) |
| <b>Kurzbeschreibung Lebensraumansprüche, Ökologie, Empfindlichkeit</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                     |
| <u>Lebensraumansprüche:</u>                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikatorart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ökologische Gruppe/Gilde: Brutvögel der Gehölzbestände</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Der Neuntöter besiedelt extensiv genutzte, halboffene bis offene Kulturlandschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand und insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Kleinere Reviere sind in der Regel linear (z.B. Hecken). Waldlichtungen, sonnige Böschungen, jüngere Fichtenschonungen, Moore und Moorreste, Heiden, Dünentäler, Streuobstflächen, nicht mehr genutzte Sand- und Kiesgruben, Truppenübungsplätze sowie Industriebrachen werden besetzt. Siedlungen und Waldbereiche werden gemieden. (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p><u>Biologie /Ökologie:</u><br/>Der Neuntöter ist ein Freibrüter. Zu den wichtigsten Niststräuchern, dicht und hochgewachsen, zählen Brombeere, Schlehe, Weißdorn und Heckenrose, höhere Einzelsträucher werden als Jagdwarten und Wachplätze genutzt. Neben der vorherrschenden Flugjagd bieten vegetationsfreie, kurzrasige und beweidete Flächen Möglichkeiten zur wichtigen Bodenjagd. Die Nahrungsgrundlage des Neuntöters sind mittelgroße und große Insekten sowie regelmäßig auch Feldmäuse, Jungvögel und Reptilien. Der Neuntöter ist ein Langstreckenzieher und verbringt im Regelfall nur ca. 4 Monate (Ende April bis Mitte Juli) in seinen Brutgebieten in Mitteleuropa (BAUER et al. 2012).</p> <p><u>Revieransprüche – Bruthabitat:</u><br/>Der Neuntöter brütet in halb offenen und offenen Landschaften mit aufgelockertem, abwechslungsreichen Buschbestand (und Einzelbäumen), größeren kurzrasigen und/oder vegetationsarme Flächen, aber dennoch insgesamt abwechslungsreicher Krautflora, bevorzugt in thermisch günstiger Lage oder Exposition.</p> <p><u>Revieransprüche Nahrungshabitat:</u><br/>Hauptsächlich ernährt sich der Neuntöter von Insekten. Darunter fallen vor allem Käfer, Heuschrecken, Grillen aber auch Hautflügler und relativ viele Fluginsekten. Ferner nutzt der Neuntöter auch Spinnen und Kleinsäuger zur Nahrung (z.B. junge Feldmaus), ausnahmsweise auch Jungvögel (BAUER et al. 2012).</p> <p><u>Empfindlichkeit/Gefährdungen:</u><br/>Wesentliche Gefährdungsursachen für den Bestand des Neuntöters liegen in dem Verlust von Nahrungshabitaten und geeigneten Brutplätzen. Insbesondere der durch die neuerliche Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung stattgefundenen Verlust von Brachflächen, die Umstellung von Weidetierhaltung auf Stallhaltung, die Beseitigung von zahlreichen kleinen, bisher ungenutzten ruderalen Randstrukturen oder lokal auch das Zurückschneiden von Hecken- und Gehölzstreifen auf ein Minimum haben viele Brutplätze stark beeinträchtigt und auch vernichtet (BAUER et al. 2012). Die Fluchtdistanz ist mit weniger als 10 bis 30 m als gering einzustufen (FLADE 1994).</p> <p><u>Einstufung des Erhaltungszustands</u><br/>abgeleitet vom langfristigen Trend aus RL D 2015 (GRÜNEBERG et al. 2015):<br/> <input checked="" type="checkbox"/> (-) Rückgang      <input type="checkbox"/> (=) stabil      <input type="checkbox"/> (+) Zunahme      <input type="checkbox"/> unbekannt<br/>         abgeleitet vom langfristigen Trend aus RL BB 2019 (RYSILAVY et al. 2019):<br/> <input checked="" type="checkbox"/> (-) Rückgang      <input type="checkbox"/> (=) stabil      <input type="checkbox"/> (+) Zunahme      <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p><b>Vorkommen im Untersuchungsraum (UR)</b><br/> <input type="checkbox"/> nachgewiesen<br/> <input checked="" type="checkbox"/> potentiell möglich (Brutverdacht, Nahrungsgast)</p> <p><b>Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG</b></p> <p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands sowie artenschutzrelevante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß AFB und UB vorgesehen</b>      <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>V-AFB1</b>      Bauzeitenregelung<br/> <b>V-AFB2</b>      Flächenfreigabe durch eine ökologische Baubegleitung vor Baubeginn</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikatorart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                             |
| <b>ökologische Gruppe/Gilde: Brutvögel der Gehölzbestände</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |
| <b>Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b><br>Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                             |
| Unter Berücksichtigung der <b>Vermeidungsmaßnahme V-AFB1</b> finden bauvorbereitende Maßnahmen und Baumaßnahmen außerhalb der Hauptbrutzeit (1. März bis 31. August) von Gehölzbrütern statt, sodass Tötungen und Verletzungen in der sensiblen Zeit vermieden werden, in der die brütenden Altvögel und Nestlinge in ihrer Fluchtfähigkeit stark eingeschränkt sind. Nach Abschluss der Jahresbruten sind die betroffenen Vogelarten grundsätzlich sehr fluchtfähig und können Baufahrzeugen /-maschinen rechtzeitig ausweichen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist damit nicht zu erwarten. Abweichungen von <b>V-AFB1</b> sind nur durch vorherige artenschutzrechtliche Flächenfreigabe möglich ( <b>V-AFB2</b> ). Die Freigabe kann nur ohne Nachweis von Fortpflanzungsgeschehen oder besetzter/geschützter Lebensstätten (Negativnachweis) erfolgen. Baubedingte Tötungen und Verletzungen können unter Einhaltung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen so mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. |                                                                             |
| <b>Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> |
| <b>Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b><br>erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                             |
| Gemäß <b>V-AFB1</b> finden bauvorbereitende Maßnahmen und Baumaßnahmen außerhalb der Hauptbrutzeit (01. März bis 3. September) statt, sodass erhebliche Störungen in dieser sensiblen Zeit (mit möglichen Auswirkungen auf die lokale Population) vermieden werden. Abweichungen von <b>V-AFB1</b> sind nur durch vorherige artenschutzrechtliche Flächenfreigabe möglich ( <b>V-AFB2</b> ). Die Freigabe kann nur ohne Nachweis von Fortpflanzungsgeschehen oder besetzten/geschützten Lebensstätten erfolgen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |
| Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> |
| <b>Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> |
| <b>Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b><br>Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                             |
| Gemäß <b>V-AFB1</b> finden bauvorbereitende Maßnahmen und Baumaßnahmen außerhalb der Hauptbrutzeit (01. März bis 3. September) statt, sodass erhebliche Störungen in dieser sensiblen Zeit (mit möglichen Auswirkungen auf die lokale Population) vermieden werden. Abweichungen von <b>V-AFB1</b> sind nur durch vorherige artenschutzrechtliche Flächenfreigabe möglich ( <b>V-AFB2</b> ). Die Freigabe kann nur ohne Nachweis von Fortpflanzungsgeschehen oder besetzten/geschützten Lebensstätten erfolgen. Gehölzentnahmen und somit eine Beeinträchtigung von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, findet nicht statt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             |
| <b>Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> |
| <b>Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> |
| <b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> |
| <b>3 Fazit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                             |
| Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen<br><input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung<br><input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)<br><input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS- Maßnahmen)<br>sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |
| Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                             |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indikatorart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ökologische Gruppe/Gilde: Brutvögel der Gehölzbestände</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; sodass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist<br><input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind<br><input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt |

#### 4.5.2 Reptilien

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                             |
| <b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt nach Anh. IV FFH-RL<br><input type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL<br><input type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Anh. 1 VS-RL<br><input checked="" type="checkbox"/> geschützt nach § 7 BNatSchG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> RL D: V<br><input checked="" type="checkbox"/> RL BB: 3 |
| <b>Kurzbeschreibung Lebensraumsprüche, Ökologie, Empfindlichkeit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                             |
| <p><u>Lebensraumsprüche</u><br/>Die sehr wärmebedürftige Zauneidechse bevorzugt als Lebensraum offene oder halboffene Trockenbiotope, die sonnenexponiert sind. Dazu gehören Trocken- und Halbtrockenrasen, trockene Wald- und Wegränder, Aufschüttungen, Dämme, Böschungen, Bahntrassen und Brachflächen. Die Größe individueller Reviere (Mindest-home-range-Größen) in Optimallebensräumen wird mit 100 – 270 m<sup>2</sup> angegeben (SCHNEEWEIß et al. 2014).</p> <p><u>Biologie /Ökologie:</u><br/>Als eierlegende Art benötigt die Zauneidechse besondere Eiablageplätze, welche die notwendige Wärme und Feuchtigkeit aufweisen, um die Eier zu zeitigen. Die Individuen sind sehr ortstreu. Sie bewohnen kleine Territorien, in denen die Unterschlupf-, Sonnen- und Eiablageplätze liegen. In der inaktiven Phase werden Winterquartiere aufgesucht. Die Art überwintert in Fels- oder Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden. Der Beginn der aktiven Phase richtet sich nach der Witterung und der Nahrungsverfügbarkeit. I.d.R. beginnt die aktive Phase Anfang April und endet für die Männchen nach der Paarung und der Erneuerung der Fettreserven. Für die Weibchen endet sie später, d.h. nach der Eiablage und entsprechendem Anlegen von Fettreserven (SCHNEEWEIß et al. 2014).</p> <p><u>Empfindlichkeit/Gefährdungen</u><br/>Aufgrund der geringen Größe der Zauneidechsenhabitate, der hohen Ortstreue, sowie des geringen Aktionsraumes stellen selbst kleinflächige Lebensraumverluste einen hohen Gefährdungsfaktor dar. Die zunehmende Zerschneidung der Zauneidechsenlebensräume führt mehr und mehr zu Inselbiotopen und letztlich zu einem fehlenden Genaustausch zwischen den Populationen (SCHNEEWEIß et al. 2014).</p> |                                                                                             |
| <b>Erhaltungszustand (langfristiger Trend)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                             |
| <b>Brandenburg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> (-) Rückgang <input type="checkbox"/> (=) stabil <input type="checkbox"/> (+) Zunahme <input type="checkbox"/> unbekannt/ausgestorben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                             |
| <b>Verbreitung im UR</b> <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell möglich<br>Zauneidechsen besiedeln heute eine Vielzahl an Lebensräumen. Wichtige Strukturen für Zauneidechsen sind offene, besonnte Flächen, Feldraine, aber auch Lesesteinhaufen oder Totholz. Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |          |           |               |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----------|---------------|-----------------------|
| <b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |          |           |               |                       |
| diese Strukturen angrenzend an die Zuwegung vorhanden sind, ist ein Vorkommen der Zauneidechse nicht auszuschließen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |          |           |               |                       |
| <b>Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |          |           |               |                       |
| <b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen</b><br>gemäß AFB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |          |           |               |                       |
| <b>V-AFB5</b> Stellung eines Reptilienschutzzaunes entlang des potentiellen Zauneidechsenhabitats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |          |           |               |                       |
| <b>Tötungsverbot</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>nach</b> | <b>§</b> | <b>44</b> | <b>Abs. 1</b> | <b>Nr. 1 BNatSchG</b> |
| Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |          |           |               |                       |
| Die Tötung von Zauneidechsen kann baubedingt grundlegend eintreten, sollten Individuen aus dem an die Zuwegung angrenzenden potentiellen Habitat in die Zuwegung wandern. Durch die Stellung eines Schutzzaunes während der Aktivitätsphase der Zauneidechsen kann somit eine Tötung und Verletzung von Individuen ausgeschlossen werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |          |           |               |                       |
| <b>Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |          |           |               |                       |
| <b>Störungsverbot</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>nach</b> | <b>§</b> | <b>44</b> | <b>Abs. 1</b> | <b>Nr. 2 BNatSchG</b> |
| erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |          |           |               |                       |
| Eine Störung kann nicht erkannt werden, da der Baustellenverkehr eine mit dem landwirtschaftlichen Verkehr vergleichbare Störkulisse bildet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |          |           |               |                       |
| Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |          |           |               |                       |
| <b>Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |          |           |               |                       |
| <b>Schädigungsverbot</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>nach</b> | <b>§</b> | <b>44</b> | <b>Abs. 1</b> | <b>Nr. 3 BNatSchG</b> |
| Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |          |           |               |                       |
| Es liegen keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich, somit wird nicht in diese eingegriffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |          |           |               |                       |
| <b>Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |          |           |               |                       |
| <b>Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |          |           |               |                       |
| <b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |          |           |               |                       |
| <b>3 Fazit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |          |           |               |                       |
| Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |          |           |               |                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung<br><input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)<br><input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS- Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |          |           |               |                       |
| Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |          |           |               |                       |
| <input type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist<br><input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind<br><input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt |             |          |           |               |                       |

## 4.6 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Artenschutzfachbeitrag wird festgestellt, dass bei Durchführung des Vorhabens unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungs-/Verringerungs- sowie Ausgleichmaßnahmen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermeidbar sind.

Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. Art. 16 FFH-RL ist deshalb nicht erforderlich.

## 5 zusätzliche Angaben

### 5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Nach Anlage 1 Nr. 3a BauGB sind der Vorhabenerläuterung zusätzliche Angaben beizufügen: die Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.

Der erste Schritt der Umweltprüfung besteht in der Bestandserfassung und -bewertung. Die Angaben und Aussagen dazu basieren auf der Bestandserhebung des Ist-Zustands im Plangebiet, da ein rechtskräftiger Bebauungsplan nicht besteht.

Im zweiten Schritt erfolgt die prognostizierte Darstellung der Entwicklung des Umweltzustands unter Betrachtung der einzelnen Wirkfaktoren des Vorhabens, welche zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter im Plangebiet führen können. Hierzu werden zunächst die wesentlichen Merkmale des Vorhabens und seine Vorhabenbestandteile erläutert. Angaben zum geplanten Vorhaben wurden der Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplans „Batteriespeicher Gölsdorf“ entnommen (BÜRO KNOBLICH 2026). Darauf aufbauend folgt die schutzgutbezogene Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung sowie im Falle der Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante). Im Fall der Durchführung der Planung werden alle möglichen Beeinträchtigungen schutzgutbezogen analysiert und ihre Erheblichkeit gegenüber dem jeweiligen Schutzgut ermittelt.

Nachfolgend werden Maßnahmen zur Vermeidung- bzw. Verringerung von Umweltauswirkungen identifiziert und unvermeidbare Konflikte des Vorhabens ermittelt. Im nächsten Schritt sind geeignete naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen herauszuarbeiten, die den verbleibenden Konflikten entgegenwirken und die Beeinträchtigungen ausgleichen bzw. die beeinträchtigten Elemente und Funktionen in geeigneter Art und Weise ersetzen und wiederherstellen.

Die Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft steht grundsätzlich unter der Problematik, dass die im Rahmen der guten fachlichen Praxis üblichen bzw. in Leitfäden und Empfehlungen vorgesehenen Kartierungen, immer nur eine Momentaufnahme sind und nur ein idealisiertes Abbild der Realität erzeugen können. Die Vielschichtigkeit und Komplexität von Ökosystemen sind weder vollständig zu erfassen noch umfassend zu beschreiben. Insofern ist darauf zu achten, dass die einzelnen Erfassungen das betrachtete System in Hinsicht auf die entscheidungserheblichen Sachverhalte repräsentativ abbilden. Dieser rechtlich orientierte methodische Ansatz der Umweltplanung führt mitunter zu Missverständnissen. Nach einem der Vogelschutztradition entstammenden Ansatz werden die Erfassungen auf die maximal mögliche Ausprägung von Einzelereignissen ausgerichtet. Das kann zu vermeintlichen Widersprüchen zu einer repräsentativen Betrachtung führen.

Alle Erfassungen leiden zudem unter dem methodischen Schwachpunkt, dass sie nur eine oder wenige Jahresperioden abbilden. Damit kann zwar der entsprechende Zustand von Natur und Landschaft für den erfassten Zeitraum oder den maßgeblichen Zeitpunkt beschrieben werden. Dies führt aber nicht unbedingt zu sicheren Prognosen über die Situation in den nächsten Jahren. Ähnlich wie der Zustand der Natur ist auch die Landschaft in ihrer Vielfalt und Variabilität nicht umfassend abzubilden. Anders als die Natur unterliegt die Landschaft zudem gesellschaftlichen Anforderungen. Für eine nachvollziehbare und reproduzierbare Bewältigung von Eingriffsfolgen sind standardisierte und damit vereinfachende aber verbindliche Methoden anzuwenden.

Diese methodischen Schwächen sind bei der mit der gebotenen Vorsicht vorzunehmenden Interpretation der Erfassungen und Erhebungen sowie bei der Auswirkungsermittlung zu berücksichtigen.

Bezüglich der Auswirkungen von BESS auf das Lokalklima ist festzuhalten, dass derzeit noch kein abschließender Stand der Wissenschaft zu diesem Thema erreicht ist. Es sind umfangreiche Forschungen zu den mikro- und kleinklimatischen Auswirkungen von BESS erforderlich, die im Rahmen von Forschungsvorhaben anzugehen sind.

Weitere wesentliche Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen im Sinne von Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) BauGB sind nicht erkennbar.

## **5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Nach § 4c BauGB hat die Kommune die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten können. Maßnahmen zur Überwachung sollten vor allem einsetzen, wenn es durch eine vorgeschaltete Beobachtung Anzeichen dafür gibt, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen vorhanden oder in Entstehung sind. Dies gilt insbesondere hinsichtlich unvorhergesehener erheblicher Umweltauswirkungen.

### **Bauüberwachung**

Durch die Bauüberwachung ist während der Bauphase die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sicherzustellen. Bei unvorhergesehenen Ereignissen (z.B. Auffinden von Altlasten, archäologischen Denkmälern etc.) ist die jeweils zuständige Behörde heranzuziehen und gemeinsam die weitere Vorgehensweise abzustimmen.

Entsprechend der in diesem Umweltbericht festgehaltenen Ergebnisse sind in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen noch nicht abschließend formuliert worden. Diese werden zum Entwurf nachgereicht. Die bereits getroffenen Vermeidungsmaßnahmen sind jedoch bereits vollständig und in einer Art formuliert worden, die erhebliche Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter mit hinreichender Sicherheit ausschließen lässt (insb. Schutzgut Boden, Wasser).

## **6 allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Gemeindevertretung Steinhöfel hat in ihrer Sitzung am 07.10.2025 die Aufstellung des Bebauungsplans „Batteriespeicher Gölsdorf“ beschlossen, um die planungsrechtlichen Vo-

raussetzungen für die Errichtung einer Batteriespeicheranlage (BESS) zu schaffen. Die Vorhabenfläche befindet sich zwischen den Ortslagen Gölsdorf, Tempelberg und Buchholz, westlich des bestehenden Umspannwerks Heinersdorf.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes nimmt eine Flächengröße von etwa 11,35 ha ein. Das Plangebiet umfasst in der Gemarkung Gölsdorf die Flurstücke 454, 505, 506, 507, 508, 509 und 517 sowie Teile der Flurstücke 230, 504 und 514 in der Flur 1 auf vornehmlich Ackerflächen.

Das Plangebiet zum Bebauungsplan „Batteriespeicher Gölsdorf“ stellt sich außerhalb von Schutzgebieten als intensiv genutzte Agrarfläche mit Baumreihe in Randlage im Dreieck zwischen Buchholz, Gölsdorf und Tempelberg dar. Die insgesamt Wertigkeit der Biotopstrukturen wurde im vorgesehenen Geltungsbereich als vornehmlich gering (Ackerbereiche) mit wertgebenden Strukturen in Form einer zu erhaltenden Baumreihe im Süden des Geltungsbereichs.

Die genaue Anordnung sowie Ausführung der für den BESS genutzten Containersysteme steht zum derzeitigen Planungsstand noch nicht fest. Diese werden zum Entwurf nachgereicht. Infolge der zu erwartenden Überbauung (max. 80 % der SO-Fläche) sind jedoch keine wesentlichen Veränderungen der Eigenschaften des Wasserhaushaltes zu erwarten, da Niederschlagswasser auch nach Realisierung in ausreichendem Maße zwischen Anlagenkomponenten versickern kann. Gleichmaßen ist von keinen erheblichen klimatischen Veränderungen durch die Anlage des BESS auszugehen. Zur Minderung der Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Biotope und Boden wird die Anlage von Grünflächen im Sondergebiet geplant, welche für diverse Tierarten zusätzliche und hochwertige Habitatstrukturen darstellen.

Im Rahmen des artenschutzfachlichen Beitrags wird festgestellt, dass in der Planungsphase des Vorentwurfs, bei Umsetzung des Planvorhabens unter Beachtung der getroffenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Büro Knoblich

Erkner, den 04.06.2026

## 7 Quellenverzeichnis

**BAYERL, G. (2005):** Die „Verdrahtung“ und „Verspargelung“ der Landschaft, in: Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege 77, S. 38-49.

**BFG – BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2026):** Geoportal, im Internet unter: [https://geoportal.bafg.de/birt\\_viewer/frameset?\\_\\_report=GW\\_WKSB\\_21P1.rptdesign&param\\_wasserkoeper=DEGB\\_DEST\\_SAL-GW-014&agreeToDisclaimer=true](https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?__report=GW_WKSB_21P1.rptdesign&param_wasserkoeper=DEGB_DEST_SAL-GW-014&agreeToDisclaimer=true), zuletzt abgerufen: 12.03.2026.

**BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019A):** FFH Bericht 2019, Verbreitungskarten. Im Internet unter: <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019>, letzter Abruf am 06.03.2026.

**BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019B):** Verbreitungskarte Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Verfügbar unter: <https://www.bfn.de/artenportraits/cricetus-cricetus>, letzter Abruf am 26.11.2025

**BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019C):** Verbreitungskarte Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Verfügbar unter: <https://www.bfn.de/artenportraits/muscardinus-avellanarius>, letzter Abruf am 26.11.2025

**BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2015):** Interaktiver Kartendienst (Web-Mapping) zu den Schutzgebieten in Deutschland, Verfügbar unter: <https://geodienste.bfn.de/schutzgebiete?lang=de>, zuletzt abgerufen: 12.01.2021.

**BÜRO KNOBLICH GMBH (2026):** Bebauungsplan „Batteriespeicher Gölsdorf“ - Begründung zum Vorentwurf, Juni 2026.

**BÜRO KNOBLICH GMBH (2026):** Bebauungsplan „Batteriespeicher Gölsdorf“ – Planteil A (Planzeichnung), Juni 2026.

**DECKERT (1988):** Tiere - Pflanzen - Landschaften. Vom Gleichgewicht in der Natur. 1. A., 176 S. Urania Verlag Leipzig, Jena, Berlin.

**GEOPORTAL BB (2026):** Geoportal Brandenburg mit CIR-Daten, geschützten Biotopen, landwirtschaftlichem Ertragspotential. Im Internet unter: <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/map/40#>, letzter Abruf am 06.03.2026.

**FLADE, M. (1994):** Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.

**LBGR BB – LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (2026):** GeoPortal. Im Internet unter: <https://geo.brandenburg.de/>, letzter Abruf: 26.01.2026.

**LFU BB – LANDESAMT FÜR UMWELT (2021):** Steckbrief für den Grundwasserkörper Untere Spree 1 (DEGB\_DEBB\_HAV\_US\_3-1). Im Internet unter: [https://mluk.brandenburg.de/w/Steckbriefe/WRRL2021/GWBODY/DEGB\\_DEBB\\_HAV\\_US\\_3-1.pdf](https://mluk.brandenburg.de/w/Steckbriefe/WRRL2021/GWBODY/DEGB_DEBB_HAV_US_3-1.pdf), letzter Abruf: 29.01.2026.

**LFU BB – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2022):** Rastgebietskulisse, im Internet unter: <https://mleuv.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Karte-Rastgebietskulisse-Land-Brandenburg.pdf>, letzter Abruf am 06.03.2026.

**LFU BB – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (Hrsg.) (2025):** Biotopkartierung Brandenburg, Band 1, Kartieranleitung, Version 3.1 (Stand: Mai 2025). Im Internet unter: <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Biotopkartierung-Brandenburg-Band-1-Methodik-2025.pdf>, letzter Abruf 06.03.2026.

**LFU BB – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2026B):** Auskunftsplattform Wasser (APW). Im Internet unter:

[https://apw.brandenburg.de/?th=ZR\\_GW\\_ME&feature=showThemaInfo%7cZR\\_GW\\_ME](https://apw.brandenburg.de/?th=ZR_GW_ME&feature=showThemaInfo%7cZR_GW_ME)  
, letzter Abruf am 06.03.2026.

**LUA BB – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2003):** Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Genehmigungsverfahren – Handlungsanleitung, Stand Juni 2003, 73 S. Im Internet unter: <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/luabd78.pdf>, letzter Abruf: 26.01.2026.

**MIL BB – MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG BRANDENBURG (2022):** Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB). Verfügbar unter: <https://www.ls.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Hinweise%20ASB%20%28Stand%2008.2022%29.4249850.pdf>. Letzter Zugriff: 27.10.2025.

**MLUK BB – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (HEUTE: MLEUV – MINISTERIUM FÜR LAND- UND ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2020):** Braunerde-Fahlerde, Steckbriefe Brandenburger Böden. Im Internet unter: <https://mleuv.brandenburg.de/Steckbriefe-BB-Boeden/SB-5-3-Braunerde-Fahlerde.pdf>, letzter Abruf: 26.01.2026.

**MLUV BB – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2009):** Handlungsempfehlung zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg - HVE (Stand: April 2009). Im Internet unter: <https://mleuv.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Handlungsanleitung-Vollzug-Eingriffsregelung.pdf>, letzter Abruf: 26.01.2026.

**SCHNEEWEISS, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U., BAIER, R. (2014):** Zauneidechsen im Vorhabengebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1). 4 - 23.

**SCHMIDT, C., VON GANGERN, M., LACHOR, M. (2018):** Landschaftsbild & Energiewende, Band 1: Grundlagen. Im Internet unter: [https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-04/landschaftsbildundenergiewende\\_band2\\_nbf.pdf](https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-04/landschaftsbildundenergiewende_band2_nbf.pdf), letzter Abruf: 09.10.2025.

**SÜDBECK, P., ET AL. (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.