

planaufstellende
Kommune:

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



Projekt:

**Bebauungsplan
„Batteriespeicher Gölsdorf“**

**Begründung zum Vorentwurf
Teil 1: Begründung**

Erstellt:

Juni 2026

Auftragnehmer:



Heinrich-Heine-Straße 13
15537 Erkner

Bearbeiter:

M.Sc. A. Knauer

Projekt-Nr.

26-003

geprüft:

Dipl.-Ing. B. Knoblich



Inhaltsverzeichnis

Teil 1: Begründung

	Seite
1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis	4
2 Beschreibung des Vorhabens	5
3 Planverfahren	6
3.1 Plangrundlagen	6
3.2 Planverfahren.....	6
3.3 Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungsverfahren	7
4 Lage, Abgrenzung	7
5 Bestandsaufnahme	8
5.1 Beschreibung des Plangebiets	8
5.2 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes.....	9
5.3 Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht	9
5.4 Altlasten und Kampfmittel.....	9
6 Übergeordnete Planungen	9
6.1 Landesplanung	10
6.2 Regionalplanung	11
6.3 Flächennutzungsplanung	12
7 Planungsüberlegungen und -alternativen	12
7.1 Darstellung der zu betrachtenden Planungsalternativen.....	12
8 Geplante bauliche Nutzung	13
8.1 Art der baulichen Nutzung.....	13
8.2 Maß der baulichen Nutzung	14
8.3 Überbaubare Grundstücksfläche.....	15
8.4 Verkehrsflächen	15
9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	15
9.1 Einfriedung.....	15
10 Erschließung.....	16
10.1 Verkehrserschließung	16
10.2 Wasserversorgung und Abwasserentsorgung	17
10.3 Niederschlagswasser	18
10.4 Stromversorgung und Netzeinspeisung.....	18
10.5 Telekommunikation	18
10.6 Abfallentsorgung	18
11 Naturschutz und Landschaftspflege	18
12 Immissionsschutz	19
13 Brandschutz.....	20
14 Flächenbilanz.....	21
15 Hinweise.....	21
Quellenverzeichnis	22

Abbildungsverzeichnis

Seite

Abb. 1:	Lage des Plangebiets (DTK050 © GeoBasis-DE/LGB, 2026).....	8
Abb. 2:	Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR)	10

Tabellenverzeichnis

Seite

Tab. 1:	Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplans	6
Tab. 2:	geplante Flächennutzung	21

1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Steinhöfel hat in ihrer Sitzung am 07.10.2025 beschlossen, den Bebauungsplan "Batteriespeicher Gölsdorf" aufzustellen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Batteriespeicheranlage zu schaffen. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt zeitgleich mit dem Bauantragsverfahren für die Errichtung einer Batteriespeicheranlage auf derselben Fläche, welche sich innerhalb des nach § 35 BauGB privilegierten Bereichs im 200 Meter-Umkreis eines Umspannwerks befindet.

Dabei soll auf einer Fläche südöstlich der Ortslage Gölsdorf und südwestlich der Ortslage Tempelberg auf derzeit intensiv genutzten, landwirtschaftlichen Flächen ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung für die Speicherung von Strom als Batteriespeicher (SO Batteriespeicher) festgesetzt werden. Direkt östlich angrenzend befindet sich ein Umspannwerk der 50Hertz (380 kV) und der E.DIS Netz GmbH (110 kV).

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

Deutschland und die Europäische Union richten die gesamte Klima-, Energie- und Wirtschaftspolitik auf den 1,5-Grad-Klimaschutz-Pfad aus. Der Ausbau der erneuerbaren Energien gehört dabei zu den entscheidenden strategischen Zielen der europäischen und der nationalen Energie- und Klimapolitik. In Deutschland soll im Rahmen dessen der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf 80 Prozent steigen, bis 2035 soll der gesamte Strom in Deutschland treibhausgasneutral erzeugt werden. Um die stark wachsenden Anteile der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zu integrieren, ist eine Flexibilisierung des Energiesystems erforderlich.

Die Planung erfolgt im Einklang mit der Energiepolitik des Bundes, die das Ziel verfolgt, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung und Speicherung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.

Der Bebauungsplan verfolgt damit unter anderem das Ziel der „Stromspeicherstrategie“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz vom Dezember 2023, den „Hochlauf der Stromspeicher zu unterstützen“. Batteriespeicheranlagen ermöglichen, die endgültige Nutzung elektrischen Stroms auf einen späteren Zeitpunkt als den ihrer Erzeugung zu verschieben. Durch den fortschreitenden Ausbau erneuerbarer Energieerzeugung kann es, bedingt durch schwankende Windstärken oder Sonnenstunden, zu Unter- bzw. Überlastungen des Stromnetzes kommen. Batteriespeicheranlagen nehmen in diesen Fällen eine Pufferfunktion ein, indem sie bei Überproduktion Strom speichern und bei Unterproduktion Strom abgeben. Damit einhergehend ist der Bebauungsplan für das Gemeinwohl nicht nur förderlich, nützlich oder dienlich, es besteht vielmehr ein direktes öffentliches Interesse an der Errichtung der im Geltungsbereich geplanten Batteriespeicheranlagen.

Das Land Brandenburg hat das Ziel, bis spätestens 2045 klimaneutral zu wirtschaften und zu leben. Um Klimaneutralität zu erreichen, wurde im August 2022 die Energiestrategie 2040 von der Landesregierung verabschiedet und die Energiestrategie 2030 somit abgelöst. Die Energiestrategie ist in die klimapolitischen Regelungen auf nationaler, europäischer und globaler Ebene eingebunden und bildet zusammen mit dem Klimaplan, der Wasserstoffstrategie, der Klimaanpassungsstrategie und weiteren klimarelevanten Maßnahmen des Landes Brandenburg die Grundlage für eine erfolgreiche Energiewende in Brandenburg.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt [...], gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern [...]. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: 7. die Belange des Umweltschutzes, [...], insbesondere e) die Vermeidung von Emissionen [...], f) die Nutzung erneuerbarer Energien [...], 8. die Belange e) der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit, 9. die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, auch im Hinblick auf die Entwicklungen beim Betrieb von Kraftfahrzeugen, etwa der Elektromobilität [...]. Diese gesamtgesellschaftlichen Ziele werden mit der gegenständlichen Bauleitplanung verfolgt.

Der gewählte Standort bietet wegen der günstigen geografischen Verhältnisse, dem Fehlen entgegengesetzter raumbedeutsamer Planungen sowie dem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit bestehenden Umspannwerken ideale Bedingungen für eine Batteriespeicheranlage und die weiteren geplanten Nutzungen.

Insbesondere sollen 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 zur Speicherung und zur flexiblen und bedarfsgerechten Abgabe von Strom
- Ausschöpfung des wirtschaftlichen Potenzials der Gemeinde Steinhöfel
- Naturschutzfachlicher Ausgleich durch die Anlage von Grünflächen
- Erhalt von bereits vorhandenen Gehölzstruktur randlich der Vorhabensfläche
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung

2 Beschreibung des Vorhabens

Es ist die Installation einer Batteriespeicheranlage mit einer Größe von 300 MW inkl. der erforderlichen Nebeneinrichtungen geplant. Dazu werden mehrere, mit Batterien ausgestattete Überseecontainer mit den erforderlichen Versorgungs- und Schaltanlagen auf einer Freifläche aufgestellt.

Batteriespeicheranlagen können sowohl ebenerdig auf der freien Fläche aufgestellt werden, 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 übersichern und das Niederschlagswasser nur randlich abtropfen und versickern kann, ist an dieser Stelle von einer Teilversiegelung auszugehen. Bei plan auf der Fläche aufliegenden Containersystemen besteht eine Vollversiegelung auf der gesamten Containerfläche. Zum Zeitpunkt des Vorentwurfs steht die genaue Anordnung sowie Ausführung der genutzten Containersysteme noch nicht fest.

Die Errichtung der inneren Zuwegung zur Erschließung der Container und der technischen Anlagen erfolgt in geschotterter Bauweise.

Anlagebedingte Sicherheitsabstände sind bei der Anordnung der Containermodule untereinander und zu den Nebenanlagen zu beachten.

Hinsichtlich der Abstände zur Umgebung sind die Vorgaben der Bauordnung des Landes Brandenburg (BbgBO) zu berücksichtigen.

3 Planverfahren

Der Bebauungsplan wird im zweistufigen Regelverfahren aufgestellt, für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und deren Ergebnisse in einem Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

3.1 Plangrundlagen

Als planerische Grundlage dient der Auszug aus dem digitalen Liegenschaftskataster, zur Verfügung gestellt durch die Landesvermessung und Geobasisinformationen Brandenburg. (© GeoBasis-DE / LGB, 2026).

Der Bebauungsplan ist im Maßstab 1:2.000 dargestellt.

3.2 Planverfahren

Tab. 1: Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplans

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	Gesetzliche Grundlage	Datum
1. Aufstellungsbeschluss durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Steinhöfel und ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	§ 2 Abs. 1 und Abs. 4 BauGB	07.10.2025 Amtsblatt 14.11.2025
2. Beschluss zur Billigung und zur Beteiligung des Vorentwurfs des Bebauungsplans und ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses		
3. frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 Abs. 1 BauGB	
4. Einholung der Stellungnahmen der Nachbargemeinden, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum Vorentwurf des Bebauungsplans	§ 4 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB	
5. Beschluss zur Billigung und zur Beteiligung des Entwurfs des Bebauungsplans und ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses	§ 3 Abs. 2 BauGB	
6. Veröffentlichung des Entwurfs des Bebauungsplans mit der Begründung und den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen	§ 3 Abs. 2 BauGB	

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	Gesetzliche Grundlage	Datum
7. Einholen der Stellungnahmen der Nachbargemeinden, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum Entwurf des Bebauungsplans	§ 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB	
8. Behandlung der Anregungen und Bedenken der Bürger, der Nachbargemeinden, der Stellungnahmen der beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, in der Gemeindevertretung im Rahmen einer umfassenden Abwägung	§ 3 Abs. 2 S. 4 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB	
9. Satzungsbeschluss	§ 10 Abs. 1 BauGB	
10. Information der Bürger, der Behörden, der Träger öffentlicher Belange und der benachbarten Gemeinden über die Abwägung zu den während der Beteiligung eingegangenen Anregungen und Bedenken	§ 3 Abs. 2 BauGB	
11. ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses und Inkrafttreten des Bebauungsplans	§ 10 Abs. 3 BauGB	

3.3 Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungsverfahren

Die im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden vorgebrachten Anregungen, Hinweise und Bedenken sind in die Abwägung einzustellen und im weiteren Planverfahren zu berücksichtigen.

Die Dokumentation und Darstellung der Berücksichtigung der vorgebrachten Belange erfolgt an dieser Stelle fortlaufend.

4 Lage, Abgrenzung

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Oder-Spree in Brandenburg auf dem Gebiet der Gemeinde Steinhöfel, südöstlich der Ortslage Gölsdorf (im Dreieck zwischen den Ortslagen Gölsdorf, Tempelberg und Buchholz), westlich angrenzend an das Umspannwerk Heinersdorf.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst auf einer Gesamtfläche von 11,35 Hektar die Flurstücke 454, 505, 506, 507, 508, 509 und 517 sowie Teile der Flurstücke 230, 504 und 514 in der Flur 1 der Gemarkung Gölsdorf, für die Sicherung der Erschließung erfolgt die Einbeziehung von Teilen der Flurstücke 225 und 519 in der Flur 1 der Gemarkung Gölsdorf.

Der Geltungsbereich begrenzt sich folgendermaßen:

- im Norden: Ackerflächen auf den Flurstücken 223, 224, 513, 520, 525, 531 und 534 in der Flur 1 der Gemarkung Gölsdorf

- im Osten: Ackerfläche auf den Flurstücken 511, 520 sowie Grünflächen auf dem Flurstück 453 in der Flur 1 der Gemarkung Gölsdorf
- im Süden: Baumreihe mit dahinterliegender Ackerfläche auf dem Flurstück 64 in der Flur 1 der Gemarkung Gölsdorf
- im Westen: Baumreihe mit dahinterliegender Ackerfläche auf dem Flurstück 529 in der Flur 1 der Gemarkung Gölsdorf

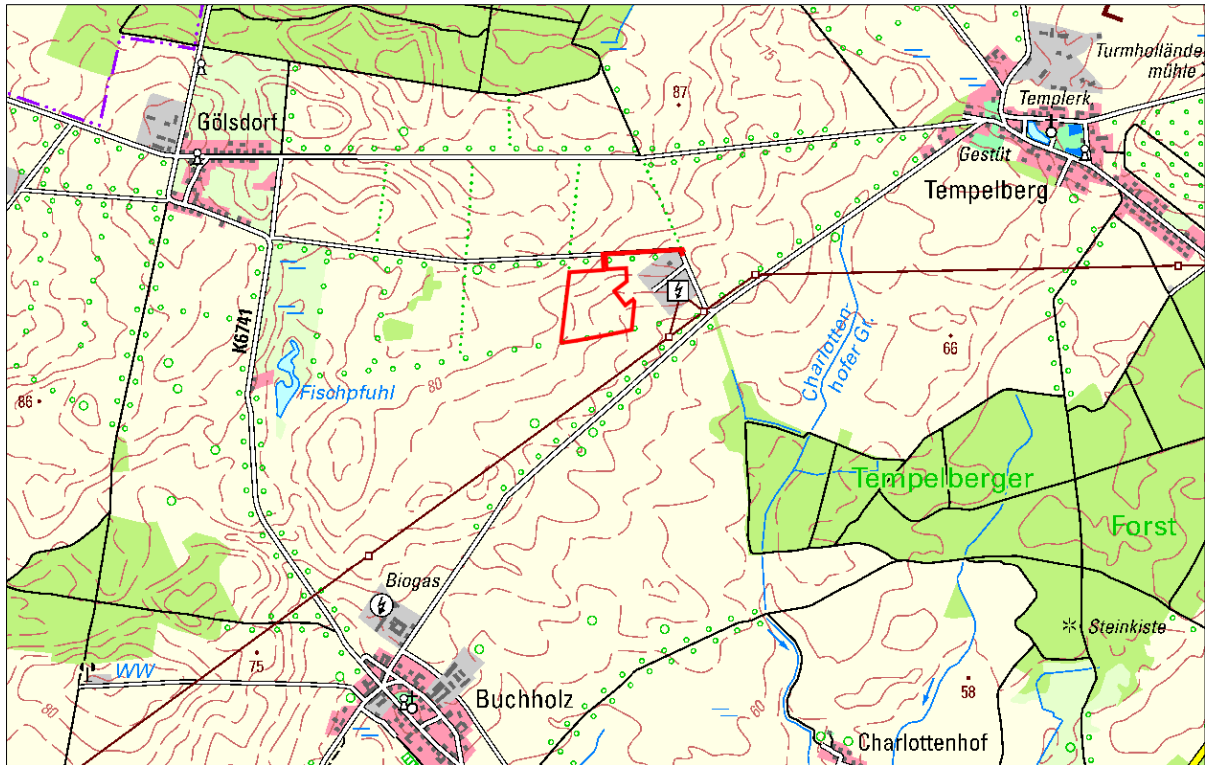


Abb. 1: Lage des Plangebiets (DTK050 © GeoBasis-DE/LGB, 2026)

Plangebiet

5 Bestandsaufnahme

5.1 Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet weist eine Flächengröße von 11,35 Hektar auf. Es handelt sich um landwirtschaftliche Flächen, welche aktuell bewirtschaftet und intensiv genutzt werden. Im Süden und Westen grenzt eine Baumreihe an, im Norden eine geschotterte Straße.

Im Osten befindet sich ein bestehendes Umspannwerk (E.DIS und 50Hertz, Umspannwerk Heinersdorf). Die weitere Umgebung ist durch Ackerflächen geprägt. Die nächste Wohnbebauung befindet sich über 1,7 Kilometer entfernt (Richtung Nordosten Tempelberg, Richtung Nordwesten Gölsdorf, Richtung Südwesten Buchholz). In südöstlicher Richtung befindet sich in einer Entfernung von ca. 600 Metern ein größeres zusammenhängendes Waldgebiet (Tempelberger Forst).

Die Höhenlage der natürlichen Bodenoberfläche des Gebiets schwankt jeweils zwischen etwa 72 Meter ü. NHN im Osten bis ca. 81 Meter ü. NHN im Nordwesten.

5.2 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes

Baudenkmale, Gartendenkmale, technische Denkmale und Denkmalbereiche sowie Bodendenkmale im Sinne des § 2 Abs. 2 BbgDSchG sind im Plangebiet nicht bekannt.

Sollten bei Erdarbeiten Funde zu Tage treten, bei denen anzunehmen ist, dass es sich um Denkmale (§ 2 Abs. 1 BbgDSchG) handelt, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert, kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist verlängern (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Ausführende Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 11 BbgDSchG hinzuweisen.

5.3 Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht

Das Plangebiet selbst befindet sich nicht in einem Schutzgebiet i.S. §§ 22 bis 29 BNatSchG. Gesetzlich geschützte Biotop (vgl. § 30 BNatSchG) werden vom Vorhaben nicht berührt. Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Trinkwasserschutzgebieten.

Etwa 2,0 Kilometer Richtung Norden befindet sich das FFH-Gebiet „Müncheberg Ergänzung“. Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung vor.

5.4 Altlasten und Kampfmittel

Altlasten

Für das Plangebiet liegen derzeit keine Hinweise auf Altlasten vor.

Kampfmittel

Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Geltungsbereich sind nicht vorhanden. Maßnahmen der Kampfmittelräumung sind nicht erforderlich.

Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass es nach § 3 Absatz 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg – KampfmV) vom 23.11.1998, verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Die Fundstelle ist gemäß § 2 der Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

6 Übergeordnete Planungen

Für den Bebauungsplan ergeben sich die auf die Planungsabsicht bezogenen Ziele und Grundsätze der Raumordnung aus dem Landesentwicklungsprogramm Brandenburg (LEPro 2007) und dem Landesentwicklungsplan für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR 2019) und aus den Planwerken für die Planungsregion Oderland-Spree.

6.1 Landesplanung

Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007)

Gemäß Festlegung (Grundsatz der Raumordnung) im § 2 (3) des LEPro sollen in den ländlichen Räumen in Ergänzung zu den traditionellen Erwerbsgrundlagen neue Wirtschaftsfelder erschlossen und weiterentwickelt werden. Nach § 4 (2) soll durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, die touristischen Potenziale, die Nutzung regenerativer Energien und nachwachsender Rohstoffe in den ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden.

Der Betrieb von Batteriespeicheranlagen ist aus Sicht des Erarbeitungsstandes des LEPro 2007 als „neues Wirtschaftsfeld“ anzusehen. Es ist jedoch anzumerken, dass dieser Wirtschaftszweig mittlerweile einen etablierten Bestandteil der Energiewirtschaft darstellt. Die vorliegende Planung entspricht den Festlegungen des LEPro.

Die möglicherweise auftretenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die geplante Anlage (vgl. Anhang 2 zum Umweltbericht LEPro 2007 zu den genannten Festlegungen) werden im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes zu diesem Bebauungsplan analysiert und gegebenenfalls durch vorgeschlagene Maßnahmen ausgeglichen.

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR)

Der LEP HR enthält für das Plangebiet keine flächenhaften Gebietsfestlegungen in Form von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten (siehe Abb. 2).

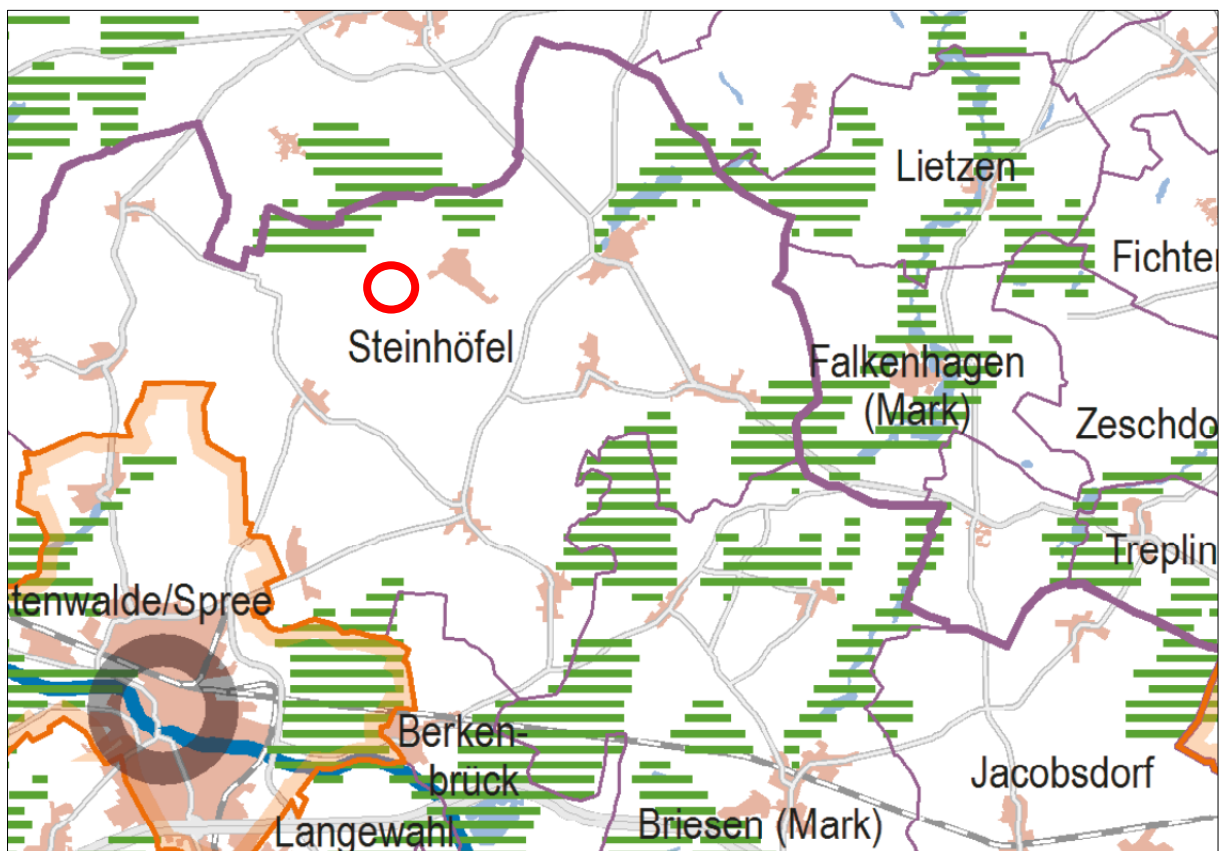


Abb. 2: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR)

 Plangebiet

Den Belangen des Freiraumschutzes ist gemäß Grundsatz G 6.1 bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen, besonderes Gewicht beizumessen.

Gemäß Grundsatz 6.1 (2) ist der landwirtschaftlichen Bodennutzung bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen.

Gemäß Grundsatz G 8.1 (1) soll zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden. Batteriespeicheranlagen übernehmen eine wichtige Funktion für die Transformation des Energiesystems, indem sie Strom aus erneuerbaren Energien zwischenspeichern, Lastspitzen ausgleichen und zur Netzstabilität beitragen. Durch die Verbesserung der Integration erneuerbarer Energien unterstützt die geplante Anlage die Umsetzung einer klimaneutralen Energieversorgung und entspricht damit den Zielsetzungen des Grundsatzes G 8.1 (1).

Die Größe der in Anspruch genommenen Ackerfläche stellt im Vergleich zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen im gesamten Gemeindegebiet einen untergeordneten Anteil dar (ca. 0,08 Prozent), so dass von einer spürbaren Beeinträchtigung der örtlichen Landwirtschaft nicht auszugehen ist. Eine Prüfung der Nutzungsverhältnisse außerhalb des Plangebiets ergibt, dass der großflächige Landwirtschaftsbetrieb der Gemeinde in einem überregional sinnvollen Maß stabil bleibt. Darüber hinaus ist das geplante Vorhaben standortgebunden, da sich in unmittelbarer Nähe Umspannwerke befinden. Diese räumliche Nähe ermöglicht eine effiziente Netzintegration und reduziert potenzielle Verkehrs- und Flächenwirkungen im weiteren Gemeindegebiet.

Die Ausweisung als Sondergebiet hat die Etablierung von Grünflächen zwischen den baulichen Anlagen und abseits der Wege zur Folge. Dadurch wird der Bodenerosion entgegengewirkt, das Ausbringen von Düngemitteln und der Eintrag von Schadstoffen durch die Landwirtschaft wird vermieden. Des Weiteren sind durch die nicht landwirtschaftliche Nutzung der Fläche eine teilweise Regeneration des Bodens und damit der Erhalt der natürlichen Bodenfruchtbarkeit gegeben.

6.2 Regionalplanung

Der Integrierte Regionalplan Oderland-Spree befindet sich aktuell in Aufstellung. Zur Umsetzung der mit dem LEP HR verbundenen Planungsaufträge hat die Regionalversammlung der RPG Oderland-Spree auf ihrer Sitzung am 08.04.2019 einen Beschluss zur Gliederung ihres Integrierten Regionalplanes gefasst. Im Integrierten Regionalplan Oderland-Spree sollen Festlegungen zur Siedlungs- und Freiraumentwicklung und Infrastruktur in Umsetzung der Neufassung des Regionalplanungsgesetzes und der Planungsaufträge aus dem LEP HR als Mindestinhalte für Regionalpläne im Land Brandenburg getroffen werden.

Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree hat in Ihrer Sitzung am 13. Juni 2022 die Einleitung des Planverfahrens für einen Sachlichen Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“, der Ziele und Grundsätze der Raumordnung zur Steuerung der Planung und Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen und der Grundsätze der Raumordnung für die Planung und Errichtung solartechnischer Anlagen auf Freiflächen enthält, beschlossen. Die Regionalversammlung Oderland-Spree hat am 02. Juni 2025 die öffentliche Auslegung des 2. Entwurfs Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree (TRP EE) mit Begründung und Umweltbericht (Beschluss-Nr. 25/02/11) beschlossen.

Batteriespeicheranlagen stellen eigenständige Energieinfrastrukturen dar, die dem Ausgleich von Erzeugung und Verbrauch sowie der Integration erneuerbarer Energien in das Stromnetz

dienen. Sie sind funktional eng mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien verknüpft, werden jedoch raumordnerisch regelmäßig nicht eigenständig gesteuert. Mangels entgegenstehender Ziele der Raumordnung stehen die Festlegungen des Teilregionalplans dem Vorhaben nicht entgegen. Das Vorhaben unterstützt vielmehr die energiepolitischen Zielsetzungen zum Ausbau erneuerbarer Energien und zur Netzstabilität und steht damit im Einklang mit den Grundsätzen der Raumordnung gemäß Raumordnungsgesetz (ROG), insbesondere hinsichtlich einer nachhaltigen Energieversorgung und der Förderung klimafreundlicher Infrastrukturen.

Zu beachtende Grundsätze und Ziele der Raumordnung sind auf Ebene der Regionalplanung derzeit nicht vorhanden.

Demzufolge steht das geplante Vorhaben den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung derzeit nicht entgegen.

6.3 Flächennutzungsplanung

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan für Schönfelde/ Gölsdorf stellt den oben beschriebenen Planungsraum als Fläche für die Landwirtschaft dar. Die Gemeindevertretung Steinhöfel hat in ihrer öffentlichen Sitzung am 12.10.2022 die Neuaufstellung des gesamtgemeindlichen Flächennutzungsplans für die Gemeinde Steinhöfel beschlossen. Die frühzeitigen Beteiligungsverfahren nach §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB fanden in der Zeit vom 05.08.2024 bis einschließlich 13.09.2024 statt. Im Zuge der Verfahrensfortführung soll der betreffende Bereich als Sonderbaufläche gemäß § 1 Abs. 1 Baunutzungsverordnung (BauNVO) im Flächennutzungsplan dargestellt werden. Somit wird das gesetzlich vorgegebene Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB berücksichtigt.

Gemäß § 10 Abs. 2 BauGB bedarf der Bebauungsplan der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde, soweit er vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden soll.

7 Planungsüberlegungen und -alternativen

Das vorliegende Plangebiet wurde im Vorgriff auf die Einleitung des Planverfahrens einer intensiven Eignungsprüfung in Bezug auf die raumordnerischen und naturschutzfachlichen Belange unterzogen. Die Erschließung und Netzanbindung wurden ebenfalls geprüft.

7.1 Darstellung der zu betrachtenden Planungsalternativen

Die Ermittlung potenziell geeigneter Flächen für eine Batteriespeicheranlage innerhalb des Gemeindegebiets erfolgt nach den Vorgaben der Raumordnung auf Ebene der Landes- und Regionalplanung unter Berücksichtigung der ortskonkreten Belange (z.B. Flächenverfügbarkeit, Akzeptanz in der Bevölkerung) sowie der infrastrukturellen Voraussetzungen.

Batteriespeicheranlagen sind für die Umsetzung der Energiewende relevant und erforderlich, eine erfolgreiche Umsetzung der Energiewende erscheint ohne den Ausbau und die Integration von Speichermöglichkeiten, die Weiterentwicklung von Speichertechnologien sowie durch eine flexiblere Nutzung und Bereitstellung von Energie nicht möglich. Es wird angestrebt, Stromspeicher möglichst raum- und flächenschonend zu errichten und sie in den räumlich-funktionalen Zusammenhang mit Umspannwerken zu integrieren. Ein solcher Zusammenhang ermöglicht eine effiziente und direkte Einbindung in das bestehende Stromnetz und trägt zur Reduzierung des Netzausbaubedarfs bei. Durch diese enge

Verzahnung können Speicheranlagen effizient in das bestehende Stromnetz eingebunden werden.

Das geplante Vorhaben ist standortgebunden, die Projektfläche befindet sich in direkter räumlicher Nähe zum bestehenden E.DIS/ 50Hertz Umspannwerk Heinersdorf. Somit kann die Batteriespeicheranlage optimal in das lokale Netz integriert werden kann. Diese räumliche Nähe ermöglicht eine effiziente Netzintegration und reduziert potenzielle Verkehrs- und Flächenwirkungen im weiteren Gemeindegebiet.

Als weiteres Kriterium für eine Flächeninanspruchnahme wurde die Zugänglichkeit der Fläche und der Anschluss an das öffentliche Wegenetz einbezogen. Das Plangebiet befindet sich direkt anschließend an bestehende Wirtschaftswegen mit Anschluss an die Ortslage Tempelberg, was eine Minimierung der Transportwege bedeutet. Außerdem sind die von Batteriespeicheranlagen ausgehenden Emissionen relevant und der damit einhergehende ausreichende Schutzabstand zu umliegenden Siedlungen. Die nächstgelegenen Immissionsorte befinden sich in nordwestlicher Richtung in der Ortslage Gölsdorf in einer Entfernung von etwa 1,7 Kilometer sowie in nordöstlicher Richtung in der Ortslage Tempelberg in einer Entfernung von etwa 2,0 Kilometer. Es kann davon ausgegangen werden, dass in dieser Entfernung die Emissionen des Batteriespeichers keine relevanten Auswirkungen mehr haben.

Für das vorliegende Plangebiet (intensiv genutzte Ackerfläche) kann unter Berücksichtigung der beschriebenen Kriterien und Alternativen festgestellt werden, dass in Bezug auf die Eingriffe in und die Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushalts sowie den Artenschutz keine alternativen Flächen verfügbar sind, die weniger konfliktträchtig sind. Nach Abwägung möglicher Alternativen wird die vorliegende Fläche als geeignet eingeschätzt.

8 Geplante bauliche Nutzung

8.1 Art der baulichen Nutzung

Auf einer Gesamtfläche von 10,77 Hektar ist ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung Batteriespeicher (SO Batteriespeicher) festgesetzt.

Das sonstige Sondergebiet dient der Errichtung und dem Betrieb eines Batterieenergiespeichersystems (BESS) einschließlich der zu deren Wartung und Betrieb erforderlichen Anlagen. Zulässig sind fest installierte Container zur Energiespeicherung (Batteriespeicher), Nebenanlagen zur Unterbringung der zum Betrieb des Batteriespeichers erforderlichen technischen Ausrüstung (z.B. Schaltanlage, Mittelspannungsanlage, Wechselrichter, Transformator sowie Einfriedungen).

Die innere Verkehrserschließung erfolgt über die geplanten Zufahrten, welche unter anderem auch dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlage dienen. Ortsgebundene Festsetzungen von Verkehrsflächen in der Planzeichnung erfolgen nicht, da diese innerhalb des sonstigen Sondergebiets zulässig sind und sich diese Wege der Zweckbestimmung des sonstigen Sondergebiets unterordnen.

8.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl ist mit maximal 0,8 festgesetzt. Für die Ermittlung der Grundfläche ist die Fläche innerhalb des SO Batteriespeicher maßgebend.

Eine Überschreitung der Grundflächenzahl im SO Batteriespeicher gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig, da diese ohne städtebauliche Begründung ohnehin nur bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 zulässig wäre und eine Errichtung von Batteriespeicheranlagen mit allen Nebenanlagen und Erschließungsflächen innerhalb der zulässigen Festsetzung zur Grundflächenzahl problemlos möglich ist.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird entsprechend § 19 Abs. 1 und 2 BauNVO mittels Division der mit baulichen Anlagen überdeckten Flächen durch die anrechenbare Grundstücksfläche ermittelt. Innerhalb der überbaubaren Fläche des SO Batteriespeicher ist mit einer GRZ von 0,8 gewährleistet, dass nicht die gesamte Fläche mit Batteriespeichercontainer und den weiteren technischen Anlagen überstellt wird und somit eine optimale Ausnutzung des Plangebietes sowie ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden im Sinne der Bodenschutzklausel des § 1a BauGB erreicht wird.

Demgemäß beträgt der maximal überbaubare Flächenanteil des SO Batteriespeicher 80 %. Bei Ausschöpfung der festgesetzten maximal zulässigen Grundflächenzahl können im SO Batteriespeicher maximal 8,62 Hektar überbaut werden.

Darüber hinaus begründet sich die Grundflächenzahl durch die für Wartung und Betrieb erforderlichen Anlagen, bestehend aus Speichercontainern, Wechselrichterstationen, Transformatoren-/ Netzeinspeisestationen und Einfriedungen sowie den erforderlichen Zufahrten und internen Erschließungsflächen.

Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe der Oberkante baulicher Anlagen im sonstigen Sondergebiet ist auf maximal 7,5 Meter festgesetzt. Unterer Bezugspunkt ist jeweils der nächste eingetragene Höhenpunkt üNNH gemäß Planeinschrieb im DHHN 2016.

Die Höhenbeschränkung gilt nicht für die Kameramasten. Eine Überschreitung der zulässigen Höhe der Oberkante für Kameramasten ist gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO bis zu einer Gesamthöhe von maximal 8,0 Metern zulässig.

Da noch keine endgültige Planung vorliegt und ein Batteriespeicher einen Sonderbaukörper darstellt, wird im Bebauungsplan die Obergrenze so bestimmt, dass eine weitestgehend flexible Planung hinsichtlich der Höhen und eine spätere Erweiterung der baulichen Anlagen, u.a. durch Aufeinandersetzen von zwei Batteriespeichern zur Minimierung des Flächenverbrauchs oder durch Aufbauten auf dem Container, möglich ist.

Nach jetzigem Planungsstand werden die Container zur Unterbringung des Batteriespeichers eine Höhe von ca. 4,0 bis 5,0 Meter aufweisen. Die erforderlichen Nebenanlagen sind in ihrer Höhe gleich bzw. niedriger bemessen.

Auf Grund der Topographie des Plangebiets werden faktisch Höhen über Gelände festgesetzt. Die festgesetzten Höhen beziehen sich auf die Geländehöhen im Plangebiet gemäß Planeinschrieb. Es stehen Geländehöhen über Normalhöhennull (üNNH) zwischen etwa 72 Meter ü. NHN im Osten bis ca. 81 Meter ü. NHN im Nordwesten auf (eingetragene Höhenpunkte). Ziel des Geländebezugs ist eine bodenschonende Errichtung und eine

Vermeidung übermäßiger Bodenbewegungen bei weitestgehender Anpassung der Anlagen an das vorhandene Gelände.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird definiert als das senkrechte Maß zwischen den genannten Bezugspunkten. Unterer Bezugspunkt ist jeweils der nächste eingetragene Höhenpunkt, als oberer Bezugspunkt ist die Oberkante der baulichen Anlage heranzuziehen.

8.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Festsetzung von Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO bestimmt.

Batteriespeicheranlagen und -anlagenteile sowie Gebäude und Gebäudeteile dürfen diese nicht überschreiten. Somit ist eine optimale Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Fläche möglich.

Zäune, Wartungsflächen und Stellplätze gemäß § 12 Abs. 1 BauNVO sowie Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO, die der technischen Versorgung des Baugebietes dienen, sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Die Baugrenzen verlaufen umgrenzend in einem Abstand von 3 Metern zur Grenze des räumlichen Geltungsbereichs. Entlang der südlichen und westlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft die Baugrenze in einem Abstand von 10 Meter zu den jeweils angrenzenden Gehölzstrukturen.

8.4 Verkehrsflächen

Gemäß Planeinschrieb ist an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze eine private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (hier: Zufahrt) festgesetzt. Die Breite beträgt etwa 4 Meter, im Bereich des Zugangs zum Sondergebiet beträgt die festgesetzte Breite 8 Meter.

Festsetzungen zu Verkehrsflächen innerhalb der Sondergebietsfläche erfolgen nicht.

Aufgrund der vorgesehenen Nutzung des Plangebiets als Anlage zur Speicherung von Energie ist innerhalb der Batteriespeicheranlage nur eine Verkehrserschließung in Form von wasserdurchlässigen Wegen oder als Fahrspur im Grünland vorgesehen. Diese dienen dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlage. Eine Festlegung in der Planzeichnung erfolgt nicht, da sich die Wege der Zweckbestimmung des Sondergebiets unterordnen.

9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

9.1 Einfriedung

Zur Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt ist die Speicheranlage einzufrieden. Die Gesamthöhe der Einfriedung darf maximal 2,50 Meter über Geländeniveau betragen und ist als Maschendraht-, Industrie- oder Stabgitterzaun auszuführen. Die Einfriedung muss einen durchgehenden Bodenabstand von mindestens 15 Zentimeter aufweisen. Eine geschlossene Einfriedung (Sichtschutz) sowie eine Einfriedung außerhalb des sonstigen Sondergebiets sind nicht zulässig.

Die Einfriedung dient der Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt. Der Durchlass für Kleintiere ermöglicht den Austausch innerhalb und außerhalb der Umzäunung lebender Populationen.

10 Erschließung

10.1 Verkehrserschließung

Dauerhafte Erschließung

Das Plangebiet befindet sich westlich angrenzend an die Buchholzer Straße, die in Richtung Osten nach Tempelberg führt. Von dort erreicht man Richtung Süden über die L36 die Gemeinde Steinhöfel. Der Straße der Freundschaft/ Steinhöfeler Chaussee mit Anschluss an die B 168 folgend, wird in Richtung Süden über die Anschlussstelle Fürstenwalde-Ost zur Bundesautobahn A 12 führt.

Die Verkehrserschließung des Plangebietes soll über eine nördlich festgesetzte Verkehrsfläche zum Plangebiet mit bestehendem Anschluss an einen bestehenden landwirtschaftlichen Wirtschaftsweg erfolgen.

Die rechtliche Sicherung der Zufahrt zum Plangebiet muss für nicht öffentlich gewidmete Verkehrsflächen bis zum Satzungsbeschluss über die Eintragung von Baulasten oder über die Eintragung von Grunddienstbarkeiten im Grundbuch erfolgen.

Mit einem vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen ist ausschließlich während der Bauzeit der Batteriespeicheranlage (ca. 3-12 Monate) zu rechnen. Sollte während der Bauzeit eine Baustellenzufahrt errichtet werden, sind frühzeitige Abstimmungen mit dem zuständigen Straßenbaulastträger und der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu führen.

Der Betrieb der Anlage erfolgt vollautomatisch. Ein Anfahren der Anlage vornehmlich mit Kleintransportern bzw. PKW ist nur zur Wartung bzw. bei Reparaturen erforderlich. Die daraus resultierende Belastungszahl umfasst ca. 10 Fahrzeuge pro Jahr bei maximal 2 Fahrzeugen pro Tag. Aufgrund der Baumaßnahmen wird es zu einer höheren Verkehrsbelastung von Schwerverkehr kommen. Im Vorfeld der Baumaßnahme wird eine Abstimmung mit den betroffenen Behörden bezüglich der Baulogistik empfohlen.

Aufgrund der vorgesehenen Nutzung des Plangebiets als Anlage zur Speicherung von Energie ist innerhalb der Batteriespeicheranlage nur eine Verkehrserschließung in Form von wasserdurchlässigen Wegen oder als Fahrspur im Grünland vorgesehen. Diese dienen dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlage. Eine Festlegung in der Planzeichnung erfolgt nicht, da sich die Wege der Zweckbestimmung des Sondergebiets unterordnen.

Bauzeitliche Erschließung

Im Zuge der Bauphase ist eine temporäre Erschließung für den Baustellenverkehr erforderlich. Grundsätzlich wird angestrebt, die verkehrlichen Belastungen für die angrenzenden Ortslagen so gering wie möglich zu halten und insbesondere Durchgangsverkehre sowie damit verbundene Beeinträchtigungen (z. B. Lärm, Staub, Erschütterungen und mögliche Schäden an der vorhandenen Infrastruktur) zu minimieren.

Ausgehend von den bestehenden Rahmenbedingungen stellt die Erschließung aus östlicher Richtung über die Ortslage Tempelberg – entsprechend der bereits etablierten Zuwegung für das vorhandene Umspannwerk – derzeit die günstigste und vorzugswürdige Variante dar. Diese Route ist erprobt, infrastrukturell grundsätzlich geeignet und weist im Vergleich zu anderen Varianten insgesamt die geringsten Konfliktpotenziale auf.

Gleichzeitig wird im weiteren Planungs- und Genehmigungsprozess berücksichtigt, dass zur Entlastung einzelner Ortslagen sowie zur flexiblen Organisation der Bauabläufe grundsätzlich auch alternative bzw. ergänzende Erschließungsrouten in Betracht gezogen werden können. Insbesondere die Richtungen Buchholz (Süden) und Gölsdorf (Westen) werden hierbei nicht grundsätzlich ausgeschlossen, sondern als potenziell ergänzende Zuwegungen betrachtet.

Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, inwieweit der Baustellenverkehr auf mehrere Routen verteilt werden kann, um Verkehrsspitzen zu reduzieren und einzelne Ortslagen zu entlasten. In diesem Zusammenhang wird auch untersucht, welche Trassenführungen geeignet sind, Ortslagen ganz oder teilweise zu umgehen.

- Richtung Tempelberg (Osten): Prüfung von Varianten, die eine möglichst ortsferne Anbindung des Plangebietes ermöglichen bzw. Teilabschnitte der Ortslage umgehen (z. B. über Müncheberger Str. – Tempelberger Weg – B5).
- Richtung Buchholz (Süden): Prüfung von Trassen, die randlich der Ortslage verlaufen und eine direkte Durchfahrung vermeiden (z. B. über Buchholzer Weg – Fürstenwalder Allee).
- Richtung Gölsdorf (Westen): Prüfung von Varianten, die südlich an der Ortslage vorbeiführen und eine Minimierung der Betroffenheit sensibler Nutzungen ermöglichen (z. B. über Doktor-Schubert-Str. – K6741).

Die konkrete Ausgestaltung der bauzeitlichen Erschließung ist zum derzeitigen Planungsstand noch nicht abschließend festgelegt. Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass die endgültige Dimensionierung des Batteriespeichers sowie das daraus resultierende Verkehrsaufkommen (insbesondere Anzahl und Frequenz von Schwerlasttransporten) derzeit noch nicht abschließend bestimmt sind. Die Festlegung der tatsächlichen Routenführung sowie einer möglichen Aufteilung des Verkehrs erfolgt daher im weiteren Verfahren unter Berücksichtigung der dann vorliegenden Projektparameter.

Für die Dauer der Bauphase kann – abhängig von der gewählten bzw. den gewählten Routen – eine temporäre Ertüchtigung der Wege erforderlich werden. Diese umfasst insbesondere:

- Herstellung einer ausreichend tragfähigen Fahrbahn (z. B. Schotterbauweise),
- punktuelle Verbreiterungen und die Einrichtung von Ausweichstellen,
- Sicherstellung der Befahrbarkeit für Schwerlasttransporte.

Zur Steuerung des Baustellenverkehrs werden im nachgelagerten Genehmigungsverfahren bei Bedarf verkehrslenkende Maßnahmen festgelegt. Ergänzend sind Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen vorgesehen, wie z. B. die regelmäßige Reinigung der genutzten Wege sowie Maßnahmen zur Staubminderung.

Insgesamt wird durch die bevorzugte Nutzung der etablierten Hauptroute sowie die optionale Verteilung des Verkehrs auf mehrere geeignete Zuwegungen eine flexible und an die tatsächlichen Bauanforderungen angepasste Erschließung ermöglicht, die eine Minimierung der Belastungen für die umliegenden Ortslagen zum Ziel hat.

10.2 Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Für den Betrieb der Batteriespeicheranlage ist weder ein Trinkwasseranschluss noch ein Anschluss an das örtliche Abwasserentsorgungsnetz erforderlich.

10.3 Niederschlagswasser

Das auf den Batteriecontainern, Verkehrsflächen und Nebenanlagen anfallende unbelastete und unverschmutzte Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets breitflächig zur Versickerung zu bringen, eine gezielte Sammlung, Ableitung oder Versickerung findet nicht statt.

Das auf den Batteriecontainern anfallende Niederschlagswasser fließt dabei an den Wänden ab und versickert punktuell am Außenrand der Batteriecontainer. Eine Änderung am Gesamtwasserhaushalt des Systems findet nicht statt. Die Versickerung des Niederschlagswassers am Anfallort dient der Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate.

10.4 Stromversorgung und Netzeinspeisung

Zuständiger Netzbetreiber ist die E.DIS Netz GmbH. Die Batteriespeicheranlage wird durch das E.DIS Umspannwerk Heinersdorf, das sich in unmittelbarer Nähe befindet, mit dem öffentlichen Stromnetz verbunden.

Die erforderlichen Abstimmungen sind mit dem Netzbetreiber frühzeitig zu führen.

10.5 Telekommunikation

Die Fernüberwachung der Batteriespeicheranlage erfolgt über das Mobilfunknetz oder über einen Anschluss an das Telekommunikationsnetz. Der zuständige Netzbetreiber für das Telekommunikationsfestnetz ist die Deutsche Telekom AG.

10.6 Abfallentsorgung

Für den Betrieb der Batteriespeicheranlage ist kein Anschluss an das System der Abfallentsorgung erforderlich. Die Abfallentsorgung während der Bauphasen ist durch den Vorhabenträger in Eigenverantwortung sicherzustellen.

11 Naturschutz und Landschaftspflege

Zu diesem Bebauungsplan wurde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt und in einem Umweltbericht gemäß Anlage 1 zum BauGB dargestellt (Teil 2 der Begründung). Dazu wurden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschrieben, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet. Weiterhin wurden bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen beschrieben. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

In der Planzeichnung sind entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze auf einer Länge von mindestens 750 Metern Pflanzmaßnahmen zur Erhaltung von Gehölzen festgesetzt (Maßnahme E1). Auf den Flächen abseits der Wege sowie zwischen den baulichen Anlagen ist eine Grünfläche durch Selbstaussaat zu entwickeln (Maßnahme A1).

Neu anzulegende Zufahrten, Wege und Stellflächen innerhalb des Sondergebiets sind zum Schutz des Bodens in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise auszuführen. Mit der Festsetzung wird dem Grundsatz, schonend mit Grund und Boden umzugehen, gefolgt. Der Eingriff in den Funktionsträger Boden als Lebensraum, Filter und Speicher von Grundwasser soll dadurch auf das notwendige Maß reduziert werden.

Nachfolgend werden die festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung beschrieben, für weitergehende Erläuterungen wird auf den Umweltbericht verwiesen.

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.

A1 – Entwicklung, Pflege und Erhalt einer Grünfläche durch Selbstaussaat

Innerhalb des sonstigen Sondergebiets SO Batteriespeicher sind die nicht überbauten Flächen (Flächen abseits der Wege und zwischen den baulichen Anlagen) als Grünfläche durch Selbstbegrünung zu entwickeln und zu erhalten. Der Boden ist vor der Initiierung zu lockern. Eine Bodenbearbeitung sowie der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig.

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.

12 Immissionsschutz

Im Rahmen der Bebauungsplanung sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu sichern, bestehende und zukünftige Belastungen zu bewältigen und durch geeignete Maßnahmen zu mindern.

Im Nahbereich der Anlage können, z. B. durch Wechselrichter, Transformatoren, Lüfter und weitere Anlagenkomponenten betriebsbedingte Lärmemissionen entstehen. Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, werden solche lärmrelevanten Anlagen mit einem ausreichend großen Mindestabstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet. Die nächstgelegenen Immissionsorte befinden sich in nordwestlicher Richtung in der Ortslage Gölsdorf in einer Entfernung von etwa 1,7 Kilometer sowie in nordöstlicher Richtung in der Ortslage Tempelberg in einer Entfernung von etwa 1,8 Kilometer. Die Anlage wird unter Berücksichtigung des neuesten Stands der Technik konzipiert und errichtet, sodass die Geräuschabgabe auf das möglichste Minimum reduziert und kaum wahrnehmbar ist.

Auswirkungen von elektrischen oder magnetischen Feldern sind nur in sehr geringem Ausmaß und nur in unmittelbarer Umgebung der elektrischen Anlagen zu erwarten. Bereits bei einem geringen Abstand zu den Anlagen werden diese nicht mehr wahrnehmbar sein.

Mit erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärm oder Staub ist lediglich während der Bauphase zu rechnen, diese beschränkt sich auf einen Zeitraum von etwa 3 bis 12 Monaten. Im Zuge der Bauarbeiten sind die einschlägigen Vorschriften zum Lärmschutz zu beachten, erhebliche Beeinträchtigungen der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sollen weitgehend vermieden werden.

Auch für schallempfindliche Säugetierarten, wie Fledermäuse, können Lärmimmissionen relevant sein. Wechselrichter sind ein wichtiger Bestandteil einer Batteriespeicheranlage. Der eingespeicherte bzw. abgegebene Gleichstrom, den der Wechselrichter vor der Einspeisung

ins öffentliche Stromnetz sowie vor der Verwendung im hausinternen Netz zu Wechselstrom umwandelt, erzeugt bei der Umwandlung Lärmimmissionen. Da der Batteriespeicher auch nachts, also innerhalb der Hauptaktivitätszeiträume von Fledermäusen, Strom umwandelt und speichert, können Störungen der Fledermäuse durch Ultraschallimmissionen nicht ausgeschlossen werden. Die Möglichkeit der Störung von schallempfindlichen Tierarten wird im Rahmen des Umweltberichts geprüft.

13 Brandschutz

Für die Batteriespeicheranlage, einschließlich Wechselrichter und Trafostationen, in Kompaktbauweise ist die Brandgefahr sehr gering. Für den allgemeinen Brandschutz gelten die Anforderungen und Regeln für Einsätze an elektrischen Anlagen. Grundlagen sind die GUV-I 8677 „Elektrische Gefahren an der Einsatzstelle“ und die DIN VDE 0132 „Brandbekämpfung und Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen“. Geeignete Löschmittel sowie deren zu beachtende Einsatzbedingungen sind der DIN VDE 0132, Punkt 6.2 „Anwendung von Löschmitteln“ zu entnehmen.

Bei einer sachgemäßen Planung, Installation und Wartung sind Batteriespeicheranlagen sicher und ermöglichen einen effektiven abwehrenden Brandschutz. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass die Anschlüsse in Trafo und Wechselrichterstationen sachgemäß hergestellt werden. Die Verlegung der Erdkabel hat so zu erfolgen, dass Schutz vor mechanischen Beschädigungen (z.B. Grasschnitt) gewährleistet ist.

Innerhalb des Trafos befinden sich kleinere Mengen Öl, von dem eine Brandgefahr ausgehen kann. Die Brandlast der übrigen in der Wechselrichter-/Trafostation eingebauten Anlagenteile ist gering. Für diese Anlagenteile ist von einer insgesamt geringen Brandintensität auszugehen. Eine Ausbreitung eines potenziellen Brandes nach außen auf die Freifläche ist dann nicht zu erwarten. Im Falle eines Brandes kann die Station kontrolliert abbrennen, ohne dass ein Übergreifen der Flammen auf die Freifläche zu erwarten ist.

Dabei ist eine Versorgung des Grundstückes mit Löschwasser Voraussetzung für die Zulässigkeit. Die erforderliche Löschwassermenge wird von der Brandschutzdienststelle in Abhängigkeit von der baulichen Nutzung des Grundstückes festgelegt und ist im nachgelagerten Verfahren nachzuweisen (Grundsatz). Die lokale Feuerwehr sollte für das zu erarbeitende Brandschutzkonzept ebenfalls eng eingebunden werden. Der Objektschutz ist durch den Vorhabenträger zu gewährleisten.

Bei der Bereitstellung von Löschwasser durch Löschwasser-Einrichtungen sind die entsprechenden Vorschriften, DIN 14210 Löschwasserteich, DIN 14230 Löschwasserbehälter oder DIN 14220 Löschwasserbrunnen zu berücksichtigen und umzusetzen.

Um im Notfall Löschmaßnahmen zu ermöglichen, ist es erforderlich, dass die Feuerwehr jederzeit Zugang zum Gelände erhalten kann. Insbesondere sind dabei befahrbare Schneisen zwischen Generatorabschnitten und die Zuwegung zu geplanten Wechselrichtern, Speichern, Trafo-Stationen und Löschwasserentnahmestellen sicherzustellen. Die Zugangstore zum Anlagengelände sind mit einer Feuerweherschließung auszustatten.

Es ist dabei zu gewährleisten, dass die für die Feuerwehr benötigten Zufahrtswege, Zufahrtsstraßen, Zugänge u. ä. (Feuerwehrflächen) gemäß der in Brandenburg gültigen "Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr" zur Verfügung stehen.

14 Flächenbilanz

Tab. 2: geplante Flächennutzung

	Bestand (in Hektar)	Planung (in Hektar)
Landwirtschaftliche Fläche	10,84	-
SO Batteriespeicher, davon	-	10,77
<i>überbaubare Grundstücksfläche (GRZ 0,8)</i>	-	8,62
<i>nicht überbaubare Grundstücksfläche</i>	-	2,15
Verkehrsflächen	0,20	0,27
Private Grünflächen	0,31	0,31
Summe	11,35	11,35

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von 11,35 Hektar auf, ein Flächenanteil von 10,77 Hektar wird als SO Batteriespeicher festgesetzt, wobei bei einer festgesetzten GRZ von 0,8 somit ca. 8,62 Hektar mit Speichercontainern und zugehörigen Gebäuden und Nebenanlagen überbaut werden können.

15 Hinweise

Die Hinweise, die sich aus der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie aus der Abstimmung mit den Nachbargemeinden ergeben, werden im Verlauf des Planverfahrens ergänzt.

Quellenverzeichnis

Gesetze/Urteile/Richtlinien/Verordnungen

BauGB (2025): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.

BauNVO (2023): Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

BbgBO (2023): Brandenburgische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, Nr. 39), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl. I/23, Nr. 18).

BbgDSchG (2024): Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg – Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, Nr. 09, S.215), geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 05. März 2024 (GVBl. I/24, Nr. 9, S. 9).

BBodSchG (2021): Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

BBodSchV (2021): Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).

BImSchG (2025): Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.

BNatSchG (2024): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

EEG 2023 (2025): Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347) geändert worden ist.

KSG (2024): Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist.

PLANZV (2025): Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

ROG (2025): Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

Planungen/Konzepte/Literatur

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2023): Stromspeicherstrategie – Handlungsfelder und Maßnahmen für eine anhaltende Ausbaudynamik und optionale Systemintegration von Stromspeichern (Stand: Dezember 2023).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2007): Das integrierte Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung, Dezember 2007.

Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg (2022): Arbeitshilfe Bebauungsplanung, Potsdam.

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie (2022): Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg, Potsdam, September 2022.

LEPro (2007): Landesentwicklungsprogramm 2007 Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg.

LEP HR (2019): Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg vom 29.04.2019.

Internetseiten

Land Brandenburg (2025):

Geoportal Brandenburg: <https://geoportal.brandenburg.de/startseite/>
Brandenburg-Viewer: <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>
Geobroker der LGB: <https://geobroker.geobasis-bb.de/>
Letzte Aufrufe jeweils am: 20.03.2026.

Umweltbundesamt (2025): Erneuerbare Energien in Zahlen - <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/erneuerbare-energien-in-zahlen>