
Markt Dietenhofen

Bebauungsplan mit Grünordnungsplan



"Batteriespeicher Neudorf"

Begründung mit Umweltbericht vom

01.12.2025



Bearbeitung:

Max Wehner, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Aline Schnee B.Eng. (FH) Landschaftsarchitektin

TEAM 4

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner GmbH

90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



Gliederung	Seite
A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG	5
1. PLANUNGSANLASS UND KURZE VORHABENSBESCHREIBUNG	5
2. LAGE DES PLANUNGSGEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION	5
3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN	7
4. BEGRÜNDUNG DER STANDORTWAHL / ALTERNATIVENPRÜFUNG	11
5. FESTSETZUNGSKONZEPT ZUR GEPLANTEN BEBAUUNG	12
6. ERSCHLIEßUNG	14
7. IMMISSIONSSCHUTZ	15
8. DENKMALSCHUTZ	15
9. GRÜNORDNUNG UND EINGRIFFSREGELUNG	16
9.1 Gestaltungsmaßnahmen	16
9.2 Eingriffsermittlung	16
9.3 Eingrünungsflächen	18
10. ARTENSCHUTZPRÜFUNG	20

Gliederung	Seite
B UMWELTBERICHT	21
1. EINLEITUNG	21
1.1 Anlass und Aufgabe	21
1.2 Inhalt und Ziele des Plans	21
1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	21
2. VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	23
2.1 Untersuchungsraum	23
2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	23
2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	26
3. PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE	27
3.1 Fachgesetze	27
3.2 Planungsvorgaben	28
4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	28
4.1 Mensch	28
4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität	30
4.3 Boden	31
4.4 Wasser	33
4.5 Klima/Luft	35
4.6 Landschaft	36
4.7 Fläche	37
4.8 Kultur- und Sachgüter	38
4.9 Wechselwirkungen	38
4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	38
5. SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB	39
6. ZUSAMMENFASSENDE PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN	39
7. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	40
8. PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	41
9. MONITORING	42
10. ZUSAMMENFASSUNG	42
11. REFERENZLISTE DER QUELLEN	44

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersicht Vorhabengebiet (rote Umrandung).....	5
Abbildung 2:	Planausschnitt Regionalplan, Lage des Plangebietes (rote Umgrenzung).....	9
Abbildung 3:	Ausschnitt aus dem wirksamen FNP/LP (rote Umrandung Geltungsbereich)	10
Abbildung 4:	Planausschnitt Schutzgebiete des Naturschutzes und Wasserrechts	11
Abbildung 5:	geplantes Vorhaben (rote Umrandung) und Bodendenkmäler (rote Flächen)	15
Abbildung 6:	Lage des Plangebietes (rote Umgrenzung)	34
Abbildung 7:	geplantes Vorhaben (rote Umrandung) und Bodendenkmäler (rote Flächen)	38

A Allgemeine Begründung

1. Planungsanlass und kurze Vorhabensbeschreibung

Auf einer Teilfläche der Flurnummer 104, Gemarkung Neudorf wird für die Errichtung eines Batteriespeichers ein Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans im Marktgebiet Dietenhofens auf Antrag des Vorhabenträgers Südwerke GmbH eingeleitet. Geplant ist ein Stromspeicher mit einer voraussichtlichen Leistung von 10 MW und mit einer Speicherkapazität von 20 MWh. Für das Vorhaben wird eine Aufstellfläche von ca. 0,2 ha benötigt.

Mit dem geplanten Stromspeicher kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂-Ausstoß zu verringern. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie liegen im überragenden öffentlichen Interesse und der öffentlichen Sicherheit (§ 11c EnWG und § 2 EEG). Batteriespeicher sind ein Schlüsselement für die Integration erneuerbarer Energien und damit für die Erreichung der Klimaziele (§ 1 KSG).

Der Gemeinderat des Marktes Dietenhofen hat daher beschlossen, das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans zur Ausweisung eines Sondergebietes (gem. § 11 Abs. 2 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Energiespeicher“ und randlichen Eingriffsflächen einzuleiten und parallel den Flächennutzungsplan zu ändern.

2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation

Allgemeine Beschreibung

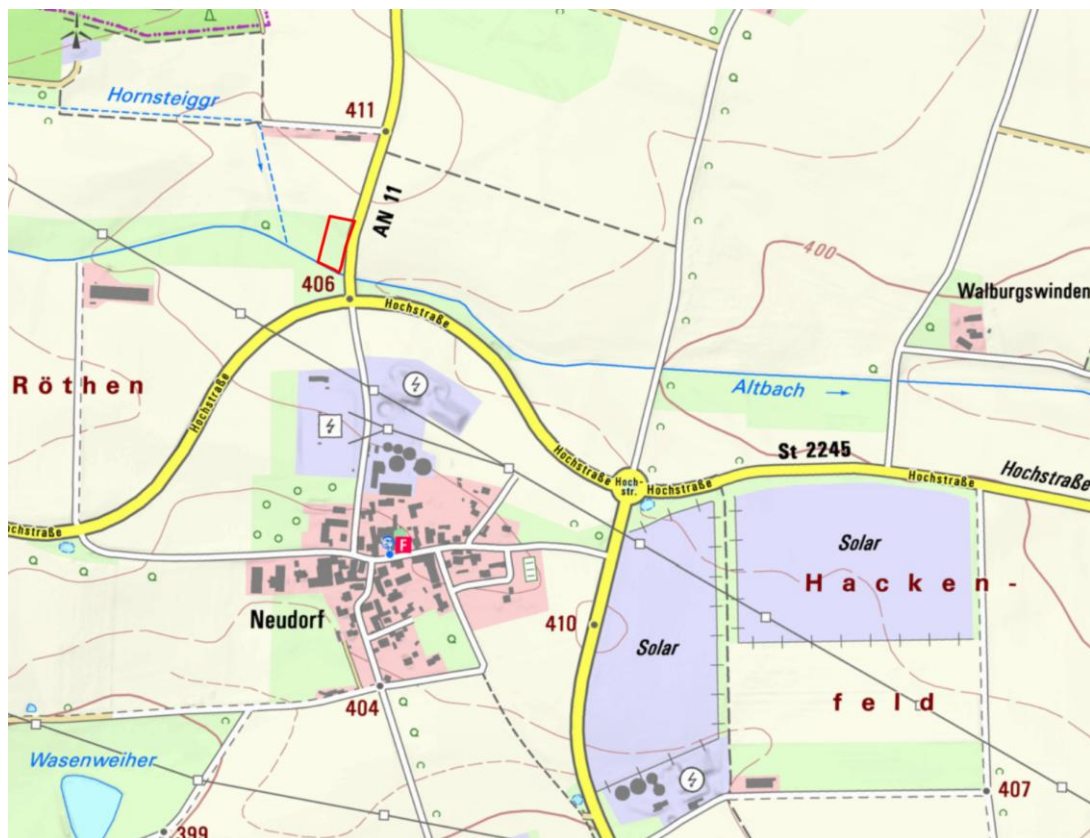


Abbildung 1: Übersicht Vorhabengebiet (rote Umrandung) Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2025

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nördlich des Ortsteils von Neudorf im nördlichen Gemeindegebiet von Dietenhofen (Landkreis Ansbach, Regierungsbezirk Mittelfranken) und umfasst eine Teilfläche des Flurstücks 104, Gemarkung Neudorf mit einem Umfang von ca. 0,38 ha
Naturräumlich befindet sich das Plangebiet innerhalb des Naturraums des Fränkischen Keuper-Liasland.

Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet befindet sich auf einer landwirtschaftlich genutzten leicht nach Süden zum Altbach abfallenden Fläche, auf der Ackerbewirtschaftung im Norden und Grünlandbewirtschaftung im Süden stattfindet.

Südlich grenzt der Altbach an, östlich die AN 11, nördlich liegen landwirtschaftliche Gebäude, im Westen liegt der Entwässerungsgraben (Hornsteiggraben) der im Südwesten mit Gehölzen bestanden ist.

Kurzbeschreibung des Vorhabens

Im südöstlichen Bereich der Fl.Nr. 102 soll ein Batteriespeicher als Containersystem einschließlich der erforderlichen Trafo-Schaltanlagen und Verteilerstationen errichtet werden. Geplant sind 4 Batteriecontainer mit einer Länge x Breite x Höhe von 6 m x 2,4 m x 3,0 m.

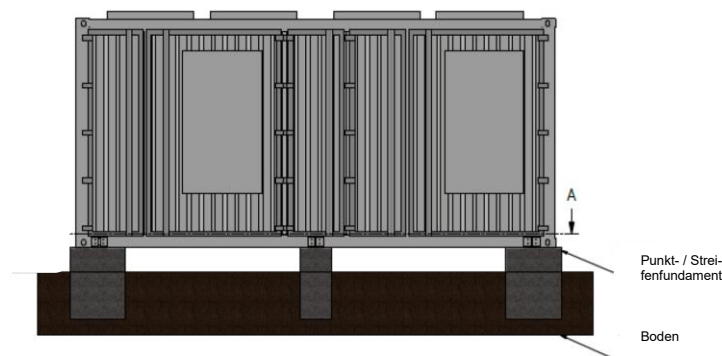


Abbildung 2: Prinzipansicht Längsseite eines Batteriespeichers

Jeweils zwei Batteriecontainern ist eine Trafoschaltanlage zugeordnet. Über eine Schaltanlage erfolgt die Anbindung zum Umspannwerk.

Die Container bestehen aus robustem Stahl, verwendet werden langlebige robuste Lithium-Ionen-Zellen.

Die Batteriespeicher sind durch ein kaskadiertes Sicherheitskonzept von der Zelle bis zum Container gesichert:

- Kurzschlussicherung der Batteriezellen und -pakete
- Rauchdetektoren
- Detektoren für brennbare Gase
- Wärmemelder
- Druckentlastung
- Brandunterdrückung (Sprinkleranlage)
- Alarmierung

Die Gründung erfolgt durch Punkt- / Streifenfundamente frostfrei gegründet mit einer Fläche von 80 cm x 50 cm x 250 cm. Die Fläche selbst, auf der die technischen Einrichtungen aufgestellt werden, wird durch eine wassergebundene Decke befestigt.

Durch eine hermetische Abdichtung der Batteriegehäuse und durch die Installation von Auffangwannen im Container wird auch im Falle einer Leckage von Batteriemodulen eine Kontamination verhindert.

Infolge der Lage in einem wassersensiblen Gebiet (siehe Teil B Kap. 4.4) wird das Vorhaben entlang der AN 11 ca. 10-20 cm angehoben gegenüber der Grabenoberkante des Altbaches.

Die Einfriedung erfolgt aus Stabmattenzaun bzw. Maschendrahtzaun mit einer Bauhöhe von 2,5 m, einschließlich Übersteigenschutz aus einem einreihigen Stacheldraht. Zwischen Zaununterkante und Geländeoberkante wird ein Spalt von 15 cm nicht eingezäunt (Durchlässigkeit für Kleintiere). Die Zufahrten erfolgen durch Tore mit Zackenleiste als Übersteigenschutz zum Schutz (Starkstrom) und zur Verhinderung des Zutritts Unbefugter.

Die Zufahrt zum Vorhaben erfolgt über die Kreisstraße AN 11. Damit die Batteriecontainer und Trafostationen mit einem Baukran gesetzt werden können ist eine interne Erschließung erforderlich.

Ferner werden im Vorhabenbereich nur die Flächen für die baulichen Anlagen durch Streifen und Schotterfundamente befestigt.

Die Anbindung des Batteriespeichers erfolgt über eine Mittelspannungsleitung bis zum nahe liegenden Umspannwerk im Süden im OT Neudorf.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Die **gesetzliche Grundlage** liefern das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. I S. 394) m.W.v. 01.01.2024 geändert worden ist sowie die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 geändert (BGBl. 2023 I Nr. 176) und das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch das Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist.

Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der dafür erforderliche Umweltbericht (§ 2a) ist Bestandteil dieser Begründung (vgl. Teil B).

Der Bebauungsplan wird **im Regelverfahren im Sinne des § 8 und 30 BauGB** aufgestellt.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 03.07.2024, regelt die Aufstellung von Grünordnungsplänen (GOP) als Bestandteil von Bebauungsplänen. Das Baugesetzbuch (BauGB) regelt vor allem in § 1a und § 9 Abs. 1 Nrn. 15, 20 und 25 Fragen, die den GOP betreffen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Umweltschutzes werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan in der Abwägung berücksichtigt und durch entsprechende Maßnahmen umgesetzt.

Landesentwicklungsprogramm - Regionalplan

Folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) vom 01.06.2023 sind für die vorliegende Planung insbesondere von Relevanz bzw. zu beachten:

- 1.3.1 Klimaschutz:
(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...] die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien [...].
- 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen [...]:
(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
- 6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung:
(Z) Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere
 - Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,
 - Energienetze sowie
 - Energiespeicher.
- 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (Z):
(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
(G) Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu.
- 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche:
(G) In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.
- 7.2.5 Hochwasserschutz und Hochwasserrisikomanagement
(G) Die Risiken durch Hochwasser sollen soweit als möglich verringert werden. Hierzu sollen:
 - die natürliche Rückhalte- und Speicherfähigkeit der Landschaft erhalten und verbessert,
 - Rückhalteräume an Gewässern von mit dem Hochwasserschutz nicht zu vereinbarenden Nutzungen freigehalten sowie
 - bestehende Siedlungen vor einem mindestens hundertjährigen Hochwasser geschützt werden.
(G) Zur Kappung von Hochwasserspitzen aus kleinen Einzugsgebieten und zum Boden- und Ressourcenschutz sollen im Freiraum zusätzliche rückhaltende und abflussbremsende Strukturelemente eingebaut werden.

Vorbelastungen im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 des LEP bestehen im Planungsbereich mit den Windkraftanlagen im Norden, der Biogasanlage im Süden der Freiflächenphotovoltaikanlage im Südosten. Weitere Beeinträchtigungen sind die Verkehrsstraßen AN 11 und die Hochstraße St 2245.

Regionalplan

Die Markt Dietenhofen ist im Regionalplan (RP) 2 der Region Ansbach als Grundzentrum innerhalb des allgemeinen ländlichen Raumes ausgewiesen.

Im Regionalplan der Region Westmittelfranken ist der Markt Dietenhofen als ländlicher Teilraum dargestellt, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll.

Zur Energieversorgung sind folgende Ziele (Z) bzw. Grundsätze (G) im Regionalplan getroffen (B 6):

- (G) 6.1.1.1 Der bedarfsgerechte Ausbau der regionalen Energieversorgung im Bereich der Höchst- und Hochspannungsebene ist von besonderer Bedeutung.
- (G) 6.1.1.2 Es ist anzustreben, dass die Leitungen möglichst mit anderen Bandinfrastruktureinrichtungen, insbesondere im Bereich der Entwicklungsachsen, unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gebündelt werden.
- (G) 6.1.2 Umspannwerke
Der bedarfsgerechte, zügige Ausbau der Umspannwerke, durch welche die herangeführte Energie sicher in die 20-kV-Spannungsebene eingespeist werden kann, ist anzustreben.
- (G) 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien
In der Region ist anzustreben, erneuerbare Energien, wie insbesondere Windkraft, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung sowie Biomasse, im Rahmen der jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten der Regionsteile verstärkt zu erschließen und zu nutzen, sofern den Vorhaben öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Es ist von besonderer Bedeutung, auf den durch den Ausbau der erneuerbaren Energien notwendigen Bau von Leitungen aller Spannungsebenen und den zugehörigen Stationen und Umspannwerken hinzuwirken

Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets sowie sonstigen Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten der Regionalplanung (Energie, Abbau etc.)

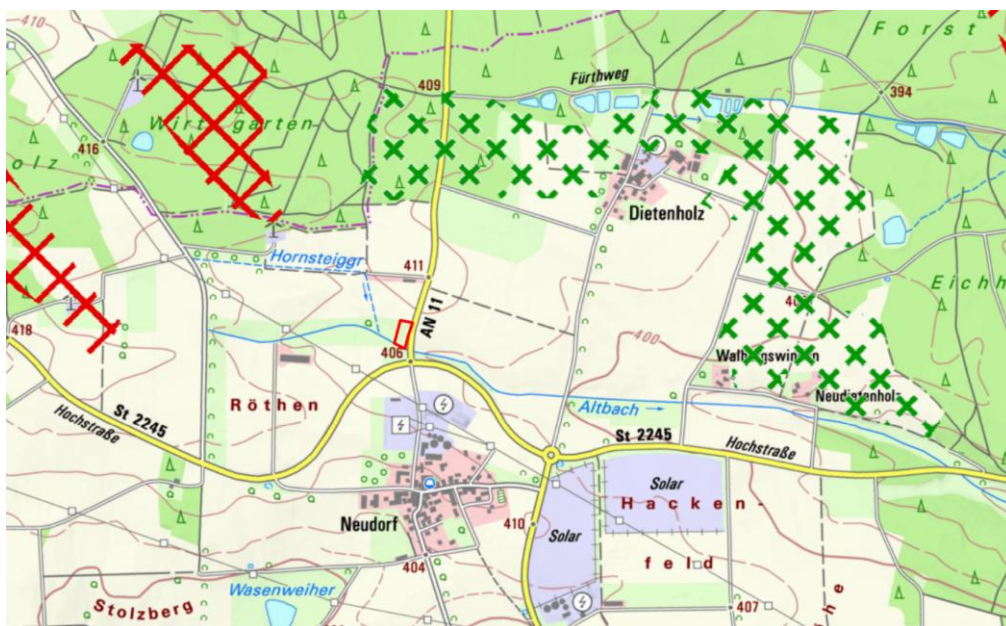


Abbildung 3: Planausschnitt Regionalplan, Lage des Plangebietes (rote Umgrenzung) sowie landschaftliches Vorbehaltsgebiet (dunkelgrüne Kreuze) und Vorbehaltsflächen für Windkraft (rote Kreuzschraffur), aus Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2025, 27.01.2025

Die Planung wird als vereinbar mit den Zielen und Grundsätzen des Regionalplanes in Verbindung mit den Vorbelastungen durch Umspannwerk, Hochspannungsleitungen, Biogasanlage, Photovoltaikfreiflächenanlage gesehen und vor dem Hintergrund, dass das Vorhaben zur Speicherung elektrischer Energie dient und in Verbindung mit dem naheliegenden Umspannwerk geringe Eingriffe in Natur und Landschaft beim Anschluss des Vorhabens verursacht.

Flächennutzungsplan – Landschaftsplan

Für den Markt Dietenhofen liegt ein wirksamer Flächennutzungsplan (FNP) (mit mehreren Änderungsverfahren für verschiedene Teilbereiche) vor. Dieser stellt für das Plangebiet landwirtschaftliche Fläche dar.

Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebietseinstufungen mit den Darstellungen des derzeit wirksamen FNP nicht übereinstimmen, soll dieser im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauGB geändert werden. Entsprechend den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes werden darin Sonderbauflächen Zweckbestimmung „Energiespeicher“ und randliche Ausgleichsflächen gemäß §§ 1a, 9 BauGB dargestellt.



Abbildung 4: Ausschnitt aus dem wirksamen FNP/LP (rote Umrandung Geltungsbereich) – unmaßstäblich

Im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan sind demnach keine übergeordneten Zielsetzungen für den Planungsbereich und im Umgriff des Planungsbereiches definiert, welche durch das geplante Vorhaben eingeschränkt werden würden.

Schutzgebiete des Naturschutz- und Wasserrechts

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten des Naturschutz- und Wasserrechts. Biotope der bayerischen Biotopkartierung sind nicht betroffen.

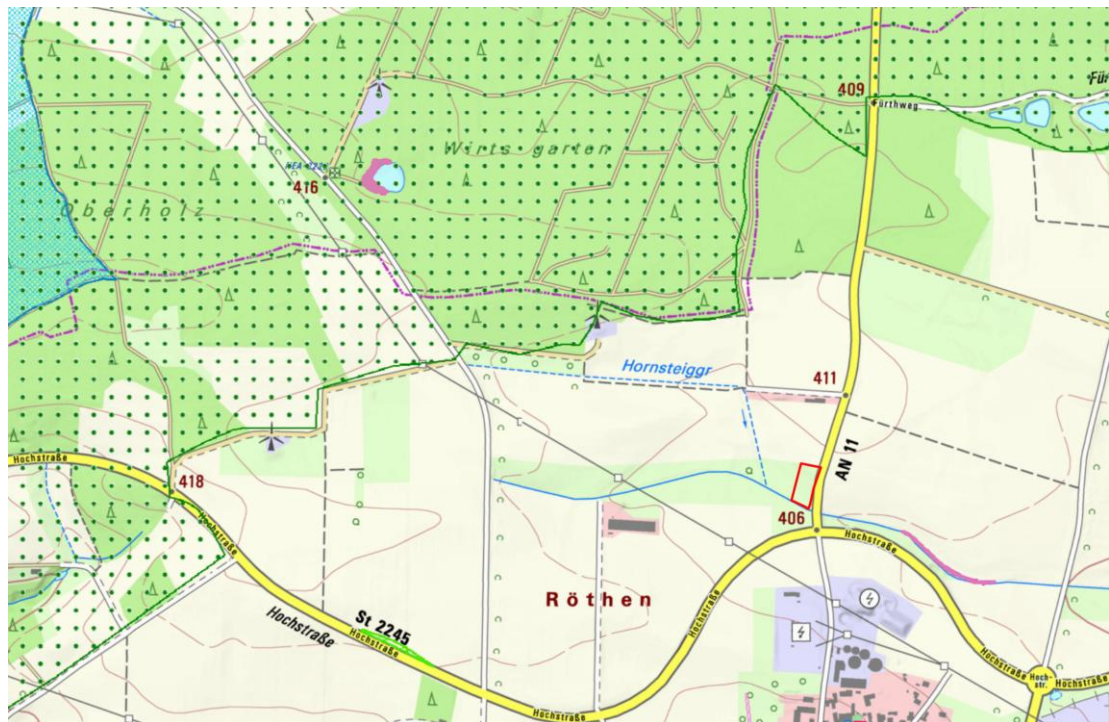


Abbildung 5: Planausschnitt Schutzgebiete des Naturschutzes und Wasserrechts (grüne Punkte = Schutzzone Frankenhöhe, rosa und rot kartierte Biotopkartierung der bayerischen Biotopkartierung), blaue Schraffur = Wasserschutzgebiet mit geplantem Vorhaben (rote Umrandung) Quelle: Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2025

4. Begründung der Standortwahl / Alternativenprüfung

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Projektträgers, der im Besitz der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer des Batteriespeichers ist.

Vorbelastung im Sinne des GS 6.2.3

Eine Vorbelastung im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 des LEP liegt für den Vorhabenstandort in Form der Hochspannungsleitung und dem Umspannwerk im Süden vor sowie mit den Windkraftanlagen im Norden.

Beeinträchtigungen im Umfeld

Weitere Beeinträchtigungen liegen im Umfeld des Vorhabens mit der Biogasanlage im Süden, der Photovoltaikfreiflächenanlage im Südosten sowie den Verkehrsstraßen AN 11 und St 2245.

Landschaftsbild

Der Planungsbereich liegt auf einer leicht nach Süden zum Altbach abfallenden Fläche. Die Fläche wird landwirtschaftlich als Grünland im Süden und als Acker im Norden genutzt. Am nördlichen Grundstücksrand liegen landwirtschaftliche Hallen und Silagebunker. Südlich liegen neben der Hochspannungsleitung noch zahlreiche weitere Leitungen des Mittelspannungsleitungsnetzes, welche vom Umspannwerk aus in alle Himmelsrichtungen verlaufen. Im Norden liegen die Windkraftanlagen, neben dem Umspannwerk im Süden liegt auch noch eine Biogasanlage und im Südosten eine Photovoltaikfreiflächenanlage. Das Landschaftsbild ist daher von technischen Infrastruktureinrichtungen geprägt.

Boden

Die Böden weisen relativ hohe Grünlandzahlen auf (47), die nördlichen Ackerzahlen liegen bei 48 / 49. Im Hinblick auf den Landkreisdurchschnitt (Grünlandzahl: 38 und

Ackerzahl: 39) liegen die Ackerzahlen über dem Durchschnitt. Die Bodenzahlen entsprechen den Werten im Umfeld des Planungsbereiches. Alternative Standorte im Umfeld des Umspannwerkes mit wesentlich geringeren Bodenzahlen bestehen nicht

Denkmäler

Innerhalb des Geltungsbereiches liegt kein Bodendenkmal.

Schutzgebiete, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete

Der Standort liegt außerhalb von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten der Regionalplanung sowie von Schutzgebieten des Naturschutzes und des Wasserrechts.

Empfindlichkeit des Standorts

Der Standort des Geltungsbereiches weist mit Ausnahme der Lage am Altbach keine besonderen ökologischen Empfindlichkeiten auf. Der Landschaftsraum wird zwar in gewissem Maße technisch überprägt, jedoch liegen für diesen Bereich durch die Hochspannungsleitung, Stromleitungen, dem Umspannwerk, Windräder und Biogasanlage bereits Vorbelastungen in unmittelbarer Nähe vor. Zudem weist der Standort aufgrund der Topographie nur eine geringe Fernwirkung auf. Durch Eingrünungsmaßnahmen kann das Vorhaben im Nahbereich weitgehend abgeschirmt werden.

Artenschutz

Eine Habitatpotentialanalyse wurde durchgeführt und in der Planung eingearbeitet.

Planungsalternativen

Für das Vorhaben ist die räumliche Nähe zum Umspannwerk erforderlich. Gleichzeitig ist ein gewisser Abstand zum Siedlungsbereich erforderlich, um Lärmimmissionen zu vermeiden. Im Umfeld des Umspannwerkes bestehen keine Flächen, welche günstiger für das Vorhaben geeignet erscheinen.

Fazit

Da die Ziele des Klimaschutzes aufgrund des spürbaren Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen, möchte der Markt hierzu, auch in Verantwortung gegenüber heutigen und zukünftigen Generationen, seinen Beitrag leisten. Die beplante Fläche steht für die Errichtung eines Batteriespeichers unmittelbar zur Verfügung, weswegen die Planung aufgrund des oben genannten geringen bzw. lösbaren Konfliktpotenzials hinsichtlich der relevanten Umweltbelange am vorliegenden Standort weiterverfolgt werden soll.

5. Festsetzungskonzept zur geplanten Bebauung

Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird entsprechend dem Planungsziel des Marktes ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit Zweckbestimmung „Energiespeicher“ festgesetzt. Es sind nur für das Vorhaben notwendige Nebenanlagen (u.a. Trafostationen, Wechselrichter, Schaltwerk o.ä.) zulässig. Diese Festsetzung schließt andere nicht dem Planungsziel entsprechende Nutzungen aus. Die Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie können für die Netzstabilisierung überschüssige Energie aus dem öffentlichen Netz beziehen und bei Bedarf wieder abgeben. Zulässig sind „Stand-alone-Speicher“ ohne baulichen, technischen oder funktionalen Zusammenhang zu Stromerzeugungsanlagen der Umgebung.

Maß der baulichen Nutzung

Mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 gemäß § 19 BauNVO als Maß der baulichen Nutzung wird der Flächenanteil des Grundstücks geregelt, der von baulichen Anlagen insgesamt überdeckt werden darf. Diese Festsetzung trägt dazu bei, dass die Fläche optimiert genutzt werden kann.

Festsetzung zur Höhenentwicklung

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird auf 4,5 m begrenzt und für die Überwachung sind Kameramasten bis 8,0 m zulässig. Durch die Höhenbegrenzung wird der Eingriff in das Landschaftsbild minimiert. Ferner sind Festsetzungen für die Mindesthöhe der Bodenplatte für Batteriespeicher getroffen, um Gefahren durch Hoch- / Stauwasser im südlich gelegenen Graben zu minimieren.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch Baugrenzen. Mit der festgesetzten Baugrenze kann das Sondergebiet für diese Zwecke vollständig ausgenutzt werden. Innerhalb der Baugrenzen sind bauliche Anlagen und Nebenanlagen für die Speicherung von elektrischer Energie zulässig. Die Errichtung von Einfriedungen ist außerhalb der Baugrenze zulässig, diese müssen jedoch innerhalb des Sondergebiets liegen.

Zufahrten, Aufstellflächen und Erschließungswege sind außerhalb der Baugrenzen in den im Bebauungsplan gekennzeichneten Bereichen zulässig. Dadurch sollen unnötige Versiegelungen vermieden werden.

Immissionsschutz

Zur Einhaltung der Zielwerte für Mischgebiete am Tag bzw. Nacht sind Festsetzungen getroffen werden, welche eine Schallpegelleistung nicht überschreiten.

Bodenschutz und Wasserschutz

Zur Minimierung der Bodenversiegelung trägt auch bei, dass interne Erschließungswege in unbefestigter und begrünter Weise auszuführen sind.

Als ergänzende Umweltvorschrift im Hinblick auf die Versickerung von Niederschlägen dient die Festsetzung, das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser innerhalb des Geltungsbereichs flächenhaft über die belebte Bodenzone in den Untergrund zu versickern.

Mit den Festsetzungen zum Umgang mit dem Niederschlagswasser und den Regelungen für Zufahrten und befestigte Flächen wird den Belangen des Boden- und Wasserschutzes Rechnung getragen (Vermeidung von Bodenversiegelungen und Versickerung).

Zur Verhinderung von Einträgen in das Grundwasser dient die Vorschrift nur beschichtete Metaldächer bei Technikgebäuden zu verwenden und bei der Reinigung nur Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien zu verwenden.

Grünordnung und Eingrünungsflächen

Die Maßnahmen zur Freiflächengestaltung (Verwendung von autochthonem Saatgut, Pflege der Flächen) dienen dazu, eine artenreiche und vielfältige Begrünung innerhalb des Sondergebiets sicherzustellen.

Die internen Eingrünungsmaßnahmen dienen dazu, die Anlage einzugrünen und in die Landschaft einzubinden.

Mit den internen Eingrünungsmaßnahmen werden Eingriffe in das Landschaftsbild kompensiert.

Die Festsetzungen zur Pflege der Eingrünungsflächen dienen dazu, die gewünschte Entwicklung der Vegetation zu erzielen.

Die Verwendung von standortgerechten, heimischen Arten bei Gehölzpflanzungen aus dem Wuchsgebiet 5.1 („Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“), dient dem Schutz und Erhalt der heimischen Artenvielfalt. Zum Schutz der Natur mit ihrer Artenvielfalt sowie aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes ist der Einsatz von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln auf Eingrünungsflächen ausgeschlossen.

Die Maßnahmen sind spätestens ein Jahr nach Aufnahme der Nutzung der Anlage durchzuführen. Die Festsetzung regelt eine zeitnahe Umsetzung der Eingrünungsmaßnahmen, wenn der Bau der Anlage abgeschlossen ist und ein mögliches Überfahren der Eingrünungsflächen nicht mehr stattfinden wird.

Gestaltungsfestsetzungen

Geländeveränderungen sind aufgrund der Lage im Auenbereich des Altbaches möglich. Um Eingriffe in den wassersensiblen Bereich zu vermeiden sind geringe Auffüllungen (ca. 10 – 20 cm über der Geländeoberkante möglich. Diese Festsetzung und die Anordnung des Vorhabens entlang der AN 11 reduziert Eingriffe in das Schutzgut Boden und Wasser.

Die Höhe von Einfriedungen ist zum Schutz des Landschaftsbildes auf max. 2,5 m über Oberkante Gelände beschränkt, ebenso ist sichergestellt, dass die Einfriedungen in für Kleintiere durchlässiger Weise zu gestalten sind. Die Höhe ist zum Schutz (Starkstrom) und zur Verhinderung des Zutritts Unbefugter erforderlich.

Außenbeleuchtungen sind aufgrund der Lage inmitten der Landschaft unzulässig.

Die Festsetzungen zur Gestaltung von Gebäuden trägt den unterschiedlichen Anlagentypen auf dem Markt Rechnung.

Hinweise

Unter den Hinweisen werden Maßnahmen formuliert, die zur Ausführung beachtet werden müssen (Einhaltung der Grenzabstände bei Pflanzungen, Umgang mit Bodendenkmälern, Bodenschutz, die für den Betrieb erforderlich sind), bestehende benachbarte Nutzungen berücksichtigen (Duldung landwirtschaftliche Immissionen) und eine Regelung, welche die Nutzung nach Ende der Stromproduktion (Rückbauverpflichtung) sicherstellt.

6. Erschließung

Verkehrliche Erschließung

Die Zufahrt für die o.g. Fl.Nr. erfolgt wie bisher über die AN 11. Für das Vorhaben wird eine Zufahrt zum Vorhaben geschaffen, die auch als Aufstellfläche für den mobilen Kran dient.

Einspeisung

Die Anbindung an das öffentliche Stromnetz erfolgt ortsnahe am Umspannwerk bei Neudorf, dadurch werden Eingriffe im Zuge des Leitungsbaus vermieden.

Ver- und Entsorgung

Da die Flächen zwischen den baulichen Anlagen zur Stromspeicherung unversiegelt bleiben, soll das anfallende Niederschlagswasser weiterhin flächig vor Ort über die belebte Oberbodenzone versickern.

Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter sind nicht erforderlich und nicht geplant (siehe B 4.5). Die Fläche ist für die Versickerung geeignet.

Für den Brandschutz wird eine leistungsfähige Zufahrt auf dem Flurstück 102 (Gmkg Neudorf) hergestellt.

7. Immissionsschutz

Lärm

Mit dem Betrieb der Anlage sind akustische Immissionen verbunden. Nach überschlägiger Faustformel nimmt der Schalldruckpegel bei Verdopplung des Abstands um -6 dB ab. Der Schalldruck fällt also auf das 1/2-fache (50 %) des Schalldruckanfangswerts. Der Schalldruck nimmt dabei im Verhältnis 1/r zum Abstand ab. Für das Vorhaben wird ein Batteriespeicher gewählt mit einem Ausgangswert des Schalldruckpegels von 85 dB(A) in einem Meter Entfernung (Angabe Hersteller: kurzzeitiger Maximalwert an der Decke) beträgt der Schalldruck in 420 m Entfernung ca. 33-34 dB(A) und liegt damit unter dem Zielwert für Mischgebiete am Tag bzw. Nacht (Orientierungswert gem. DIN 18005: 60 dB(A) -6 dB bzw. 45 dB(A) -6 dB (Einhaltung des Irrelevanzkriterium der TA Lärm = 54 dB(A) bzw. 39 dB(A)). Aufgrund der landwirtschaftlichen Wirtschaftsgebäude kann von einer weiteren Abschirmung ausgegangen werden.

Die nächsten Mischgebiete liegen ca. 420 m (Neudorf) vom Vorhaben entfernt. Eine Überschreitung der Zielwerte für Mischgebiete ist unwahrscheinlich.

Elektromagnetische Immissionen

Elektromagnetische Immissionen, die bei Dauerexposition zu erhöhten gesundheitlichen Risiken führen könnten, sind aufgrund der Distanz der Anlage zu den nächsten Wohngebäuden nicht gegeben, diese bestehen nur im unmittelbaren Umfeld der Wechselrichter und Trafostationen.

8. Denkmalschutz

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen keine Bodendenkmäler vor. Im Bereich des Vorhabens liegen keine Bodendenkmäler.

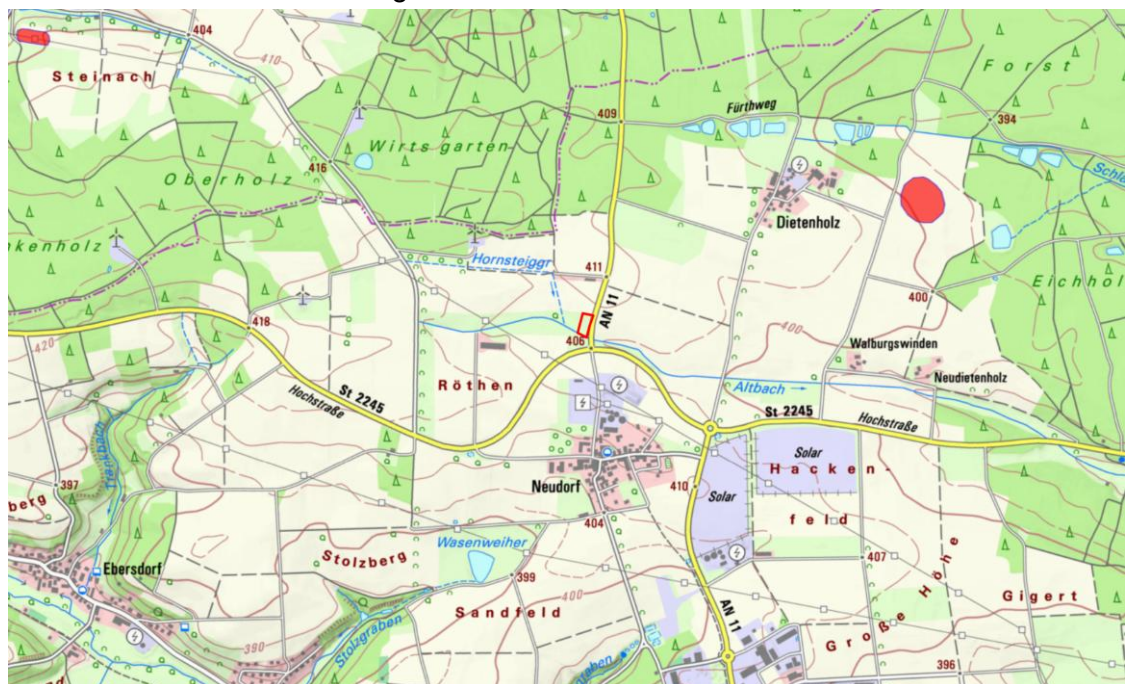


Abbildung 6: geplantes Vorhaben (rote Umrandung) und Bodendenkmäler (rote Flächen)
Quelle Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2025

Landschaftsbildprägende Denkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

9. Grünordnung und Eingriffsregelung

9.1 Gestaltungsmaßnahmen

Um die geplante PV-Anlage werden teilweise abschirmende Gehölzstrukturen (Strauchgruppen), zur Minimierung der Wirkung auf das Landschaftsbild angelegt. Außerdem werden Pufferstreifen zum Altbach angelegt.

9.2 Eingriffsermittlung

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Rahmen der gemeindlichen Abwägung berücksichtigt. Die weitere Ermittlung und Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der Eingriffe befinden sich im Teil B Umweltbericht.

Eingriffsminimierung

Neben der Schaffung von Eingrünungsflächen erfolgt die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch folgende festgesetzte Maßnahmen:

- Erhaltung Grünland
- Ein- bis zweischürige Mahd mit spätem erstem Schnittzeitpunkt (ab 15. Juni)
- Geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Streifen- und Schotterfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege
- Oberflächenreinigung nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort über die belebte Oberbodenzone
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen Sondergebiet und Eingrünungs-/ Ausgleichsflächen
- Standortwahl: artenarmes Grünland ohne wertgebende Vegetationsstruktur
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche, Lebensraum Grünland kann ortsnahe ausgeglichen werden
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen

Ermittlung des Eingriffs und Bewertung der Eingriffsfläche

Zur Ermittlung der Eingriffsintensität wurde der Vegetationsbestand erhoben und die Funktionen des Geltungsbereiches für den Schutz der Naturgüter bewertet. Die Eingriffsbewertung erfolgt gem. Leitfaden zur Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“.

Bewertung der Eingriffsfläche

Schutzgut	Einstufung lt. Leitfaden StMLU
Arten und Lebensräume	Grünland (G 211), Kategorie: mittel
Boden	anthropogen überprägter Boden mit mittlerer Ertragsfunktion, teils versiegelt, teils ungedüngtes Grünland. Kategorie: mittel
Wasser	kein Trinkwasserschutzgebiet oder Oberflächengewässer betroffen, oberflächennaher Grundwasserstand zu vermuten Kategorie: mittel
Klima und Luft	Flächen mit Kaltluftentstehung ohne Zuordnung zu Belastungsgebieten, Kategorie: gering
Landschaft	intensive landwirtschaftliche Nutzung, Vorbelastung, durch Hochspannungsleitung, Umspannwerk, Windkraftanlagen, geringe Fernwirkung durch Topographie Kategorie: gering
Gesamtbewertung	gering Flächen mit geringer und mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Ermittlung Eingriffsschwere

Der Bebauungsplan setzt zwar eine GRZ von 0,8 fest, was gemäß dem o.g. Leitfaden prinzipiell einen hohen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad bedeutet. Da die GRZ im vorliegenden Fall aber weitgehend die von den baulichen Anlagen überstellten Flächen widerspiegelt und die übrigen Flächen als Extensivgrünland entwickelt werden, ist die Eingriffsschwere insgesamt gering.

Festlegung des Kompensationsfaktors

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume				
Bezeichnung	Fläche (qm)	Bewertung (WP)	GRZ/ Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Extensiv genutztes Grünland, artenarm G 211	1.190,75	6	0,8	5.715,61
Summe	2.000			5.715
Planungsfaktor	Begründung			Sicherung
Biodiversität durch gezielte Pflege zur Schaffung von Lebensräumen gefährdeter Arten (10 %)	Entlang des Grabens ist die Entwicklung von Raupenfutterpflanzen für Ameisenbläuling möglich. Dies stellt einen Mehraufwand der bisherigen Nutzung dar und einen zur Entwicklung extensiven Grünlands			B 2.2
Versickerung der Niederschläge auf der gesamten, Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit	Grundwasserneubildung bleibt erhalten, keine Veränderung des Gebietswasserabflusses, keine Einträge in das Grundwasser			B 4.3, 4.4.
Reduzierung der Bodeninanspruchnahme und reversible Gestaltung der Bodenveränderungen im Sondergebiet (5 %)	Die Bodenfunktionen bleiben außerhalb der baulichen Anlagen und Nebenanlagen erhalten und werden nicht beeinträchtigt, nach Beendigung der Nutzung (Rückbau von Streifen und Schotterfundamenten) kann die Fläche wieder landwirtschaftlich genutzt werden (Rückbauverpflichtung)			
Verzicht auf Beleuchtung (5 %)	tlw. Erhalt des bestehenden extensiven artenreichen Grünlandes			Festsetzung B.4.3
Summe				5.715
Abzüglich Planungsfaktor 20 %				1.143
Ausgleichsbedarf				4.572

9.3 Ausgleichsflächen

Folgende Maßnahmen sind gem. Abgrenzungen in der Planzeichnung umzusetzen:

- Maßnahme 1:
Entwicklung von Gras-Krautsäumen (BNT G 212) durch jährliche abschnittsweise Mahd von ca. 50 % der Fläche (Staffelmahd) im Herbst jeden Jahres (mit Mahdgutabfuhr).
 - > dient als Saum zur Hecke zur Förderung des Biotopverbundes zur freien Landschaft.
- Maßnahme 2:
Anlage und Entwicklung einer, naturnahen Gehölzstruktur aus drei - bis mehrreihiger Hecke (BNT B 112).
Verwendung standortgerechter, gebietseigener Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken mit überwiegend dornentragender Straucharten gemäß festgesetzter Artenliste. Für die Hecken gilt: Reihenabstand 1,0 m, Pflanzabstand 1,5 m,

- > dient der Eingrünung der Anlage

- > dient zur Verbesserung angrenzender Lebensräume (Puffer zum Graben und Lebensraum Tagfalter)

- > dient zur Verbesserung angrenzender Lebensräume (Puffer zum Graben und Lebensraum für Insekten)

Die Flächen werden im Bestand überwiegend als Grünland (artenarm extensiv) genutzt. Durch die Ausgleichsmaßnahmen entstehen hochwertige Biotopstrukturen. Ferner soll entlang des Grabens eine extensive Grünlandnutzung erfolgen mit dem Ziel Lebensraum für gefährdete Tagfalter zu schaffen (Ameisenbläulinge bisher nicht festgestellt, jedoch kommt die Raupenfutterpflanze auf der Fläche vor). Innerhalb des Sondergebiets erfolgt eine extensive Grünlandnutzung.

Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume								
Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme		
Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (qm)	Aufwertung	Ausgleichsumfang (WP)
G211	Extensiv bewirtschaftetes, artenarmes Grünland	6	K 122	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	6	66,32	0	0
G211	Extensiv bewirtschaftetes, artenarmes Grünland	6	B 112	Mesophile Gebüsche / mesophile Hecken	10 (-1) Timelag	471,00	3	1.413
G211	Extensiv bewirtschaftetes, artenarmes Grünland	6	K 123	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte	7	496,00	1	496
G211	Extensiv bewirtschaftetes, artenarmes Grünland	6	G 212	Artenreiches Grünland	8	1.340,00	2	2.680
Ausgleichsumfang Gesamt								4.589

10. Artenschutzprüfung

Aufgrund der Nutzung (konventionell Grünland und Acker), der Lage entlang von Verkehrsstraßen, den bestehenden Stromleitungen sowie dem Umspannwerk im Süden und der Windkraftanlage im Norden wurde auf eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung verzichtet und eine Habitatpotentialanalyse (Südwerk Energie GmbH) erstellt.

In der folgenden Übersicht wird diese zusammengefasst dargestellt.

Artengruppe	Erfassung saP-relevanter Arten	Verbotstatbestände	Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG
Säugetiere / Fledermäuse	Quartiere von Fledermausarten sind nicht betroffen. Ein Verlust potenzieller Leitstrukturen ist nicht gegeben.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Säugetiere / Biber, Feldhamster, Luchs	Keine Nachweise im Vorhabensbereich. Aufgrund der Bodenzahlen ist ein Vorkommen von Feldhamstern unwahrscheinlich.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Amphibien	Laichgewässer nicht vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Reptilien	Keine geeignete Habitate vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Libellen	Larvalgewässer nicht vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Käfer	Keine Bäume durch Vorhaben betroffen.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Schmetterlinge	Relevante Futterpflanzen mit Großem Wiesenknopf vorhanden, nach zweimaliger Begehung jedoch keine Nachweise von Ameisenbläulingen, Wirtsameisen fehlen auf der Fläche.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Weichtiere / Großkrebse	Laichgewässer nicht vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Vögel	Am Boden brütende Arten wie die Feldlerche oder Wiesenschafstelze sind ausgeschlossen aufgrund der Kullissenwirkung des Feldgehölzes im Südwesten (Abstand 110 m) und der direkt angrenzenden AN 11 sowie der südlich liegenden St 2245 (siehe Plan Betroffenheit Feldvögel im Anhang). Für weitere Offenlandarten sind keine Nachweise bzw. geeignete Habitatstrukturen vorhanden	nicht einschlägig	Nicht erforderlich

Tabelle: Zusammenfassung mögliche Betroffenheit von saP relevanten Tierarten nach der Habitatpotentialanalyse

Da entlang des Grabens der empfindlichste Vegetationsbestand vorhanden ist, wird folgende Vermeidungsmaßnahme getroffen:

- Das Baufeld bleibt auf das Vorhabengebiet beschränkt. Baustelleneinrichtung und Lagerflächen werden innerhalb des Geltungsbereiches angelegt. Eine zusätzliche temporäre Beanspruchung von bisher unversiegelten Flächen außerhalb des Vorhabengebiets insbesondere entlang des Grabens ist nicht zulässig.

B Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabe

Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, das die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. I S. 394) m.W.v. 01.01.2024 geändert worden ist. (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 - Umweltprüfung).

1.2 Inhalt und Ziele des Plans

Auf einer Teilfläche der Flurnummer 104, Gemarkung Neudorf wird für die Errichtung eines Batteriespeichers ein Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans im Marktgebiet Dietenhofen auf Antrag des Vorhabenträgers Südwerke GmbH eingeleitet. Geplant ist ein Stromspeicher mit einer voraussichtlichen Leistung von 10 MW und mit einer Speicherkapazität von 20 MWh. Für das Vorhaben wird eine Aufstellfläche von ca. 0,2 ha benötigt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nördlich des Ortsteils von Neudorf im nördlichen Gemeindegebiet von Dietenhofen (Landkreis Ansbach, Regierungsbezirk Mittelfranken) und umfasst eine Teilfläche des Flurstücks 104, Gemarkung Neudorf mit einem Umfang von ca. 0,38 qm.

Mit dem geplanten Stromspeicher kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂-Ausstoß zu verringern. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie liegen im überragenden öffentlichen Interesse und der öffentlichen Sicherheit (§ 11c EnWG und § 2 EEG). Batteriespeicher sind ein Schlüsselement für die Integration erneuerbarer Energien und damit für die Erreichung der Klimaziele (§ 1 KSG).

Details siehe Teil A der Begründung.

1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Vorbelastung im Sinne des GS 6.2.3

Eine Vorbelastung im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 des LEP liegt für den Vorhabenstandort in Form der Hochspannungsleitung und dem Umspannwerk im Süden vor sowie mit den Windkraftanlagen im Norden.

Beeinträchtigungen im Umfeld

Weitere Beeinträchtigungen liegen im Umfeld des Vorhabens mit der Biogasanlage im Süden, der Photovoltaikfreiflächenanlage im Südosten sowie den Verkehrsstraßen AN 11 und St 2245.

Landschaftsbild

Der Planungsbereich liegt auf einer leicht nach Süden zum Altbach abfallenden Fläche. Die Fläche wird landwirtschaftlich als Grünland im Süden und als Acker im Norden genutzt. Am nördlichen Grundstücksrand liegen landwirtschaftliche Hallen und Silagebunker. Südlich liegen neben der Hochspannungsleitung noch zahlreiche weitere Leitungen des Mittelspannungsleitungsnetzes, welche vom Umspannwerk aus in alle Himmelsrichtungen verlaufen. Im Norden liegen die Windkraftanlagen, neben dem Umspannwerk im Süden liegt auch noch eine Biogasanlage und im Südosten eine Photovoltaikfreiflächenanlage. Das Landschaftsbild ist daher von technischen Infrastruktureinrichtungen geprägt.

Boden

Die Böden weisen relativ hohe Grünlandzahlen auf (47), die nördlichen Ackerzahlen liegen bei 48 / 49. Im Hinblick auf den Landkreisdurchschnitt (Grünlandzahl: 38 und Ackerzahl: 39) liegen die Ackerzahlen über dem Durchschnitt. Die Bodenzahlen entsprechen den Werten im Umfeld des Planungsbereiches. Alternative Standorte im Umfeld des Umspannwerkes mit wesentlich geringeren Bodenzahlen bestehen nicht.

Denkmäler

Innerhalb des Geltungsbereiches liegt kein Bodendenkmal.

Schutzgebiete, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete

Der Standort liegt außerhalb von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten der Regionalplanung sowie von Schutzgebieten des Naturschutzes und des Wasserrechts.

Empfindlichkeit des Standorts

Der Standort des Geltungsbereiches weist mit Ausnahme der Lage am Altbach keine besonderen ökologischen Empfindlichkeiten auf. Der Landschaftsraum wird zwar in gewissem Maße technisch überprägt, jedoch liegen für diesen Bereich durch die Hochspannungsleitung, Stromleitungen, dem Umspannwerk, Windräder und Biogasanlage bereits Vorbelastungen in unmittelbarer Nähe vor. Zudem weist der Standort aufgrund der Topographie nur eine geringe Fernwirkung auf. Durch Eingrünungsmaßnahmen kann das Vorhaben im Nahbereich weitgehend abgeschirmt werden.

Artenschutz

Eine Habitatpotentialanalyse wurde durchgeführt und in der Planung eingearbeitet.

Planungsalternativen

Für das Vorhaben ist die räumliche Nähe zum Umspannwerk erforderlich. Im Umfeld des Umspannwerkes bestehen keine Flächen, welche günstiger für das Vorhaben geeignet erscheinen.

Fazit

Da die Ziele des Klimaschutzes aufgrund des spürbaren Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen, möchte der Markt hierzu, auch in Verantwortung gegenüber heutigen und zukünftigen Generationen, seinen Beitrag leisten. Die beplante Fläche steht für die Errichtung eines Batteriespeichers unmittelbar zur Verfügung, weswegen die Planung aufgrund des oben genannten geringen bzw. lösbaren Konfliktpotenzials hinsichtlich der relevanten Umweltbelange am vorliegenden Standort weiterverfolgt werden soll.

2. Vorgehen bei der Umweltprüfung

2.1 Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich sowie angrenzende Nutzungen im Umfeld um den Geltungsbereich (Wirkraum), um weiterreichende Auswirkungen bewerten zu können (Bsp. Emissionen, Auswirkungen auf Biotopverbund etc.).

2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden

Geprüft werden gem. BauGB

§ 1 Abs. 6 Nr. 7:

- a) Auswirkungen auf Fläche, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen
- h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a) bis d)
- j) unbeschadet des §50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach dem Buchstaben a bis d und i

§ 1 a:

- Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1
- Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3
- Berücksichtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1a Abs. 4
- Erfordernisse des Klimaschutzes gem. § 1a Abs.5

Für die Prüfung wurde eine Biotop- und Nutzungstypenerfassung des Geltungsbereichs und des Umfelds vorgenommen und vorhandene Unterlagen ausgewertet.

Die Umweltprüfung wurde verbal-argumentativ in Anlehnung an die Methodik der ökologischen Risikoanalyse durchgeführt. Sie basiert auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet. Zentrale Prüfungsinhalte sind die Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d. Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die Vorbelastungen berücksichtigt wurden.

Bei der Prognose der möglichen erheblichen Auswirkungen des Bauleitplanes wird die Bau- und Betriebsphase berücksichtigt. Die Auswirkungen werden in drei Stufen bewertet: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.

Baubedingte Wirkungen

sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung des geplanten Vorhabens, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. Diese können während der Errichtung der Trafos sowie der Aufstellung der PV-Elemente auftreten.

Bei der Erheblichkeit werden die Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt.

Schutzgut	Wirkung	Beeinträchtigung	Erheblichkeit
Fläche	Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleinrichtungsflächen und Befahrung des Geländes	Vorübergehend Flächeninanspruchnahme	(Fläche geht nicht verloren, Nutzung ist reversibel)
Boden	Bodenverdichtung durch Baustelleinrichtungsflächen und Befahrung des Geländes	Bodenveränderung durch Bodenverdichtung, die nach Errichtung wieder gelockert wird	gering
Klima / Klimaanpassung	Stoffliche Emissionen während des Baus und Transports	unerheblich	keine
Luft	Stoffliche Emissionen während des Baus und Transports	unerheblich	keine
Wasser	Stoffliche Emissionen während des Baus und Transports	unerheblich	keine
Tiere / biol. Vielfalt	Flächeninanspruchnahme, Lärm, Erschütterungen, stoffliche Emissionen	Keine Beeinträchtigung von Lebensräumen	keine
Landschaft/ Landschaftsbild	Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleinrichtungsflächen	Vorrübergehende Beeinträchtigung Landschaftsbild	gering
Mensch / menschl. Gesundheit	Lärm, Erschütterungen, stoffliche Emissionen	Temporäre Beeinträchtigung durch Baumaßnahme	gering
Kultur- und Sachgüter	Keine Denkmale gem. BayDSchG bekannt; keine kulturhistorische Nutzungsform	Keine Beeinträchtigung	gering

Anlagebedingte Wirkungen

sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich (i.d.R. dauerhaft). Diese beschränken sich auf das Baugebiet.

Schutzgut	Wirkung	Beeinträchtigung	Erheblichkeit
Fläche	Flächeninanspruchnahme durch Anlage zur Speicherung von Energie	Fläche geht nicht verloren, Nutzung ist reversibel	gering
Boden	Bodenverdichtung und Bodenversiegelung im Bereich von Zufahrten	Lokale Bodenveränderung durch Versiegelung,	gering

Schutzgut	Wirkung	Beeinträchtigung	Erheblichkeit
		überwiegend bereits verdichteter Flurweg betroffen	
	Überbauung für Batteriespeicher und Nebenanlagen (Trafostation, Schaltwerke etc.)	Lokale Bodenveränderung durch Versiegelung in geringem Umfang durch Streifenfundamente und reversible Schotterfundamente	gering
	Eintragsrisiko für Schwermetall	Gering durch Auffangwannen	keine
Klima / Klimaanpassung	keine	keine	keine
Luft	keine	keine	keine
Wasser	Bodenversiegelung durch Batteriespeicher und Nebenanlagen (Trafostation, Schaltwerke etc.)	Unerheblich, durch Versickerung der Niederschläge vor Ort, keine Veränderung der Grundwasserneubildung	keine
Tiere / biol. Vielfalt	Flächeninanspruchnahme	Geringe Eingriffe aufgrund Ausgangszustand und Lage an der Kreisstraße	keine
	Bodenversiegelung	Geringfügig aufgrund der Größe des Vorhabens, keine Biotopstrukturen betroffen	keine
	Zerschneidung	Keine wertvollen Lebensräume betroffen, Altbach liegt außerhalb des Vorhabens	keine
Landschaft/ Landschaftsbild	Technische Überprägung des Raumes	Raum ist durch Hochspannungsleitung und Umspannwerk und weitere Infrastrukturen vorbelastet	gering, bei Umsetzung der Eingriffsmaßnahmen
Mensch / menschl. Gesundheit	keine	keine	gering
Kultur- und Sachgüter	Keine Denkmale gem. BayDSchG bekannt; keine kulturhistorische Nutzungsform	Keine Beeinträchtigung,	gering

Betriebsbedingte Wirkungen

sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, die durch die Funktion/ Nutzung der Baulichkeiten entstehen (i.d.R. dauerhaft).

Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall durch Wartung verursachte Emissionen wie:

Schutzgut	Wirkung	Beeinträchtigung	Erheblichkeit
Fläche	Flächeninanspruchnahme durch Energiespeicher	keine	keine
Boden	keine	keine	keine
Klima / Klima-anpassung	Energiespeicher für Anlagen für erneuerbare Energieerzeugung, Netzentlastung	Reduzierung klimaschädlicher Abgase im Zusammenhang mit der bedarfsgerechten Einspeisung von Energie aus erneuerbaren Energieanlagen	keine
Luft	keine	keine	keine
Wasser	keine	keine	keine
Tiere / biol. Vielfalt	Störung durch Wartung	Gelegentliche Störung mit geringerer Häufung als landwirtschaftlicher Nutzung überwiegend im Bereich der Trafostationen	keine
	Keine Außenbeleuchtung	keine	keine
Landschaft/ Landschaftsbild	entfällt	entfällt	entfällt
Mensch / menschl. Gesundheit	Emissionen Lärm und elektromagnetische Strahlung	Abstand zur nächsten Wohnbebauung kann weitgehend eingehalten werden, elektromagnetische Strahlung nur im Bereich der Trafostationen	gering
Kultur- und Sachgüter	keine	keine	keine

Die detaillierte Untersuchung erfolgt innerhalb des Kapitels 2 bezogen auf das jeweilige Schutzgut.

2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Planung ist derzeit in der Phase des Vorentwurfs und wird im Laufe des Verfahrens ggf. gemäß den Erkenntnissen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung noch ergänzt. Eine Habitatpotentialanalyse zur Klärung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten wurde erstellt.

3. Planungsvorgaben und Fachgesetze

3.1 Fachgesetze

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) formuliert als allgemeinen Grundsatz: „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.“

Die Ziele des Bodenschutzes sind insbesondere in § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG verankert. Danach sind sich nicht erneuernde Naturgüter sparsam und schonend zu nutzen und Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

In § 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) wird als Ziel die nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen formuliert. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Es gilt ein generelles Vermeidungsgebot im Hinblick auf die natürlichen Bodenfunktionen sowie die Funktionen der Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. In § 4 Abs. 1 wird ausgeführt, dass jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Gemäß Abs. 2 sind Grundstückseigentümer und Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen. Das BBodSchG wird durch das Bayerische Bodenschutzgesetz (BayBodSchG) und die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) konkretisiert und ergänzt.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Ziel des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist es durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1 WHG). Dieses Gesetz gilt für oberirdische Gewässer, Küstengewässer, Grundwasser sowie Teile davon. Es schafft die rechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete Bewirtschaftung des ober- und unterirdischen Wassers nach Menge und Beschaffenheit und steuert somit die menschlichen Einwirkungen auf Gewässer. Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern und so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihr auch dem Nutzen Einzelner dienen (§ 5, Abs. 1). Vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen sollen unterbleiben (Vorsorgegrundsatz). Insgesamt ist ein hohes Schutzniveau für die Umwelt zu gewährleisten.

3.2 Planungsvorgaben

Schutzgebiete und -objekte

Schutzgebiete mit internationaler Bedeutung (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete):
In ca. 4,8 km Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet „Zenn von Stöckach bis zur Mündung“ (ID.: 6530-371).

Das geplante Bauvorhaben greift aufgrund der Entfernung nicht in die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets ein. Eine detaillierte Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung wird somit im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

Schutzgebiet mit nationaler Bedeutung

Das Vorhaben berührt keine Schutzgebiete nationalen Rechts (nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes), Nationalparke (nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes oder Biosphärenreservate) und Landschaftsschutzgebiete (gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes) oder Naturdenkmäler (nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes).

Geschützte Lebensräume gemäß § 30 BNatSchG

Es finden sich keine gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotope im geplanten Sondergebiet.

Angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich kartierte Biotope ohne gesetzlichen Schutzstatus.

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten Trinkwasserschutzgebieten.

Überschwemmungsgebiete

Das Untersuchungsgebiet liegt in keinem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

Regionalplan

Siehe Darstellung in Teil A 3, es werden keine Vorrang- und Vorbehaltsgebiete berührt (siehe Kapitel A 3).

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet Flächen für die Landwirtschaft dar.

4. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

4.1 Mensch

Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Bewertungskriterien sind:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Wohnfunktion
	Funktion für Naherholung

Beim Aspekt "Wohnen" ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes relevant. Beim Aspekt "Erholung" sind überwiegend die

wohnnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen maßgebend.

Wohnfunktion

- Lärm

Nach überschlägiger Faustformel nimmt der Schalldruckpegel bei Verdopplung des Abstands um -6 dB ab. Der Schalldruck fällt also auf das 1/2-fache (50 %) des Schalldruckanfangswerts. Der Schalldruck nimmt dabei im Verhältnis 1/r zum Abstand ab. Für das Vorhaben wird ein Batteriespeicher gewählt mit einem Ausgangswert des Schalldruckpegels von 85 dB(A) in einem Meter Entfernung (Angabe Hersteller: kurzzeitiger Maximalwert an der Decke) beträgt der Schalldruck in 420 m Entfernung ca. 33-34 dB(A) und liegt damit im Bereich unter dem Zielwert für Mischgebiete am Tag bzw. Nacht (Orientierungswert gem. DIN 18005: 60 dB(A) -6 dB bzw. 45 dB(A) -6 dB (Einhaltung des Irrelevanzkriterium der TA Lärm = 54 dB(A) bzw. 39 dB(A)). Aufgrund der landwirtschaftlichen Wirtschaftsgebäude kann von einer weiteren Abschirmung ausgegangen werden.

Die nächsten Mischgebiete liegen ca. 420 m (Neudorf) vom Vorhaben entfernt. Eine Überschreitung der Zielwerte für Mischgebiete ist unwahrscheinlich.

- Elektromagnetische Immissionen

Elektromagnetische Immissionen, die bei Dauerexposition zu erhöhten gesundheitlichen Risiken führen könnten, sind aufgrund der Distanz der Anlage zu den nächsten Wohngebäuden nicht gegeben, diese bestehen nur im unmittelbaren Umfeld der Wechselrichter und Trafostationen.

Funktionen für die Naherholung

Das Plangebiet hat aufgrund der Vorbelastungen eine geringe Bedeutung als Teil der erlebbaren Landschaftskulisse für potenzielle Naherholungssuchende auf den umliegenden Wegen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt ergeben sich kurzzeitig Immissionen in Form von Lärm, Erschütterungen und evtl. Staub.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Die benachbarten Wege sind mit Ausnahme kurzfristiger Beeinträchtigungen während der Bauphase weiterhin ungehindert durch Naherholungssuchende nutzbar. Der Landschaftsraum ist durch die Hochspannungsleitungen und dem Umspannwerk im Süden sowie durch die Windräder, Biogasanlage, Freiflächenphotovoltaikanlage sowie den Verkehrsstraßen bereits visuell und akustisch vorbelastet. Durch die Anlage erfolgt eine weitere technische Überprägung, neben den bestehenden technischen Überprägungen der bestehenden Infrastrukturen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt kann es lokal im Bereich der Batteriespeicher zu punktuellen Lärmimmissionen kommen (Kühlung). Eine Überschreitung der Zielwerte für Mischgebiete ist unwahrscheinlich aufgrund der Abschirmung durch landwirtschaftliche Gebäude zwischen Vorhaben und bestehende Wohnhäuser im Mischgebiet.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit im Hinblick auf elektromagnetische Emissionen sind nicht zu erwarten.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Vorkommen seltener Arten
	Seltenheit des Biotoptyps
	Repräsentanz, Verbundsituation
	Ersetzbarkeit

Die überplanten Flächen sind Teil einer großflächig landwirtschaftlich genutzten Umgebung.

Im Geltungsbereich kommt als Biotop- und Nutzungstyp extensiv genutztes artenarmes Grünland G 211 vor. Im Vorhabenbereich liegen keine seltenen Biotoptypen.

Geschützte Lebensraumtypen (FFH-LRT)

Im Plangebiet konnten keine Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie festgestellt werden.

Rote Liste gefährdeter Pflanzenarten

Im Plangebiet konnten zum Zeitpunkt der Begehung keine Arten der Roten Liste Bayern gefunden werden.

Die vom Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen weisen aufgrund der Nutzung eine geringe Naturnähe auf. Es kommen keine seltenen Pflanzen vor.

Der Biotoptyp Grünland ist rasch wieder herstellbar.

Es bestehen keine Strukturen, die im Rahmen eines Biotopverbundsystems von Bedeutung wären.

Durch Verkehrsstraßen, direkt östlich angrenzend und im Süden die St 2245 sowie den Hochspannungsleitungen ist der Vorhabenraum vorbelastet.

Artenschutzrechtliche Belange

Aufgrund der Vorbelastung und Nutzung wurden bis auf Tagfalter keine saP-relevanten Arten untersucht, sondern es erfolgte ein Worst-Case-Abschätzung basierend auf einer Habitatpotentialabschätzung (siehe Kap. 10), die keine Betroffenheiten saP-relevanter Arten ergab.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Beschränkung der Zufahrt über bestehende Verkehrsstraßen und der geplanten Zufahrt (auf Intensivgrünland) ist sichergestellt, dass eine Befahrung nur auf Flächen stattfindet, die keine wertvollen Vegetationsbestände aufweisen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Aufgrund der Ausgangssituation (Nutzung, Vorbelastungen durch Verkehrsstraßen und technische Infrastruktur) ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Arten eintritt. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich folglich vermeiden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die betriebsbedingten Auswirkungen beschränken sich auf eine gelegentliche Befahrung/Begehung während Inspektionen.

**Gesamtbewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere:
Auswirkungen voraussichtlich geringer Erheblichkeit (wird ergänzt)**

4.3 Boden

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	natürliches Ertragspotenzial
	Biotopentwicklungspotenzial Standort für natürliche Vegetation
	Retentionsvermögen und Rückhaltever- mögen bei wasserlöslichen Stoffen
	Nutzbare Feldkapazität
	Pufferfunktion bei Schwermetallen und organische Stoffe

Das Vorhaben befindet sich gemäß der digitalen geologischen Karte 1:25.000 im Bereich quartärer Ablagerungen (Löss), welche durch mehr oder weniger mächtige Lössauflagen überlagert sind.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 sind im Bereich folgende Bodentypen, die im Landschaftsraum häufig ist, ausgebildet:

- 76b: Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)
- 422b: Fast ausschließlich Regosol und Pelosol (pseudovergleyt) aus (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein), vorherrschend mit flacher Deckschicht aus Schluff bis Lehm, gering verbreitet carbonathaltig im Untergrund

Die Grünland- und Ackerzahlen sind im mittleren Bereich, liegen jedoch über dem Landkreisdurchschnitt, die natürliche Ertragsfähigkeit ist mittel.

Das natürliche Biotopentwicklungspotenzial zu mageren oder feuchten Standorten mit besonderer Bedeutung für Tier- und Pflanzenarten ist aufgrund der hohen Bodenzahlen und der Lage zum Altbach mittel.

Die nutzbare Feldkapazität ist mittel.

Die Pufferfunktion ist abhängig von den Schwermetallen. Für Blei und Cadmium ist das Rückhaltevermögen hoch, für Zink mittel bis hoch.

Das Rückhaltevermögen für organische Stoffe ist gering für Heizöl, gering bis mittel bei Benzo(a)pyren.

Das Retentionsvermögen ist mit mittel bis hoch bewertet, die Verweilzeit für wasserlösliche Stoffe ist ebenfalls mittel bis hoch.

Insgesamt weist der Bodenstandort eine mittlere Bedeutung auf.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich auf zeitlich eingeschränkte vorübergehende Veränderungen (Lagerflächen) und Bodenverdichtung, die nach dem Bau wieder zurückgenommen bzw. die Bodenfunktionen wiederhergestellt werden können.

Anlagebedingte Auswirkungen

Für das Sondergebiet werden ca. 80-90 qm durch die einzelnen Elemente (Batteriespeicher, Trafoschaltstationen) überstellt. Ferner wird zur Errichtung eine Zufahrt geschaffen (Teilfläche Fl.Nr. 102). Dazu wird eine wassergebundene Decke hergestellt.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser erfolgt nach wie vor flächig über die belebte Bodenzone. Die Pufferfunktion bleibt erhalten, lediglich die Ertragsfunktion geht verloren.

Die Kabelverlegung erfolgt unterirdisch in einer Tiefe von ca. 90 cm. Hierfür wird der Boden schichtweise mit einem Schaufelbagger abgetragen und gelagert. Auf der Sandbettung in Kabelgräben werden die Kabel verlegt und mit Kabelsand abgedeckt. Anschließend wird der Kabelgraben wieder schichtweise verfüllt, überschüssiger Boden wird im Bereich des Geländes eingebaut.

Im Wesentlichen werden Kabelgräben Richtung Umspannwerk und zwischen den Batteriestationen benötigt.

Beim Bau des Batteriespeichers kommen verschiedene Geräte und Maschinen zum Einsatz. Benötigt werden Schaufel- bzw. Minibagger. In Ausnahmefällen werden auch größere Bagger oder ein Autokran eingesetzt für das Versetzen der Batteriecontainer und Trafostationen. Zusätzlich werden Baucontainer für Material und Pausenräume der Bauarbeiter benötigt. Eine Befestigung oder Versiegelung des Bodens ist für den Geräteeinsatz im Bereich des Flurstücks (Teilfläche des Vorhabens) Fl.Nr. 104 und im Bereich des Vorhabens vorgesehen.

Aufgrund der geringen Größe sind die Auswirkungen des Vorhabens relativ gering, da die Versickerungsfähigkeit nicht vollständig verloren geht und in Verbindung mit dem ortsnahen Umspannwerk aufgrund der hohen Bodenqualität in der Umgebung keine alternativen Standorte für das Vorhaben vorhanden sind.

Durch die geringe Neigung und die hohe Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens besteht keine Gefahr von Wassererosion.

Auf die in § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) definierten Funktionen, die der Boden erfüllt, hat die Planung folgende Auswirkungen:

- Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen:
Die Funktion geht im Bereich der baulichen Anlagen für das Vorhaben verloren.
- Wasser- und Nährstoffkreislauf:
Verdichtungen durch den Einsatz der Baumaschinen beeinträchtigen die Funktionen.
- Filter- und Pufferfunktion:
Eine Verschlechterung der Filter- und Pufferfunktion geht nur im Bereich der baulichen Anlagen verloren.

- Archiv für Natur- und Kulturgeschichte:
Es sind keine Beeinträchtigungen auf diese Funktion zu erwarten, da keine tiefen Bodeneingriffe stattfinden. Bei archäologischen Funden wird die entsprechende Behörde umgehend informiert.
- Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung:
Die Fläche steht nicht mehr als landwirtschaftlicher Produktionsstandort zur Verfügung.

Während des Rückbaus, der in umgekehrter Reihenfolge zum Aufbau erfolgt, ist erneut eine Befahrung des Bodens mit Baumaschinen erforderlich. Alle baulichen Anlagen werden dabei entfernt, Fundamente rückgebaut, ebenso die im Boden verlaufenden Kabel. Anfallender Bodenaushub wird wieder getrennt nach Ober- und Unterboden eingebaut. Im Anschluss erfolgt wieder eine landwirtschaftliche Nutzung.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Während des Betriebs der Anlage sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Boden: Auswirkungen geringer Erheblichkeit*

*in Verbindung mit der geringen Größe

4.4 Wasser

Beschreibung und Bewertung

Bewertungskriterien Teilschutzgut Gewässer/Oberflächenwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Retentionsfunktion
	Einfluss auf das Abflussgeschehen

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Geschütztheitsgrad der Grundwasserüberdeckung (Empfindlichkeit)
	Bedeutung für Grundwassernutzung
	Bedeutung des Grundwassers im Landschaftshaushalt

Trinkwasserschutzgebiete und Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Das Vorhaben liegt jedoch in einem wassersensiblen Gebiet, ferner ist bei extremen Regenereignissen eine Ausuferung des Altbaches nicht ausgeschlossen. Die Ermittlung des Überschwemmungsgebiets (HQ 100) liegt nicht vor. Aufgrund der Topographie ist davon auszugehen, dass auch bei einem Extremereignis die Ausuferung nur geringfügig höher als die Geländeoberfläche ist. Durch geringe Auffüllung ist das Hochwassersrisiko gering.

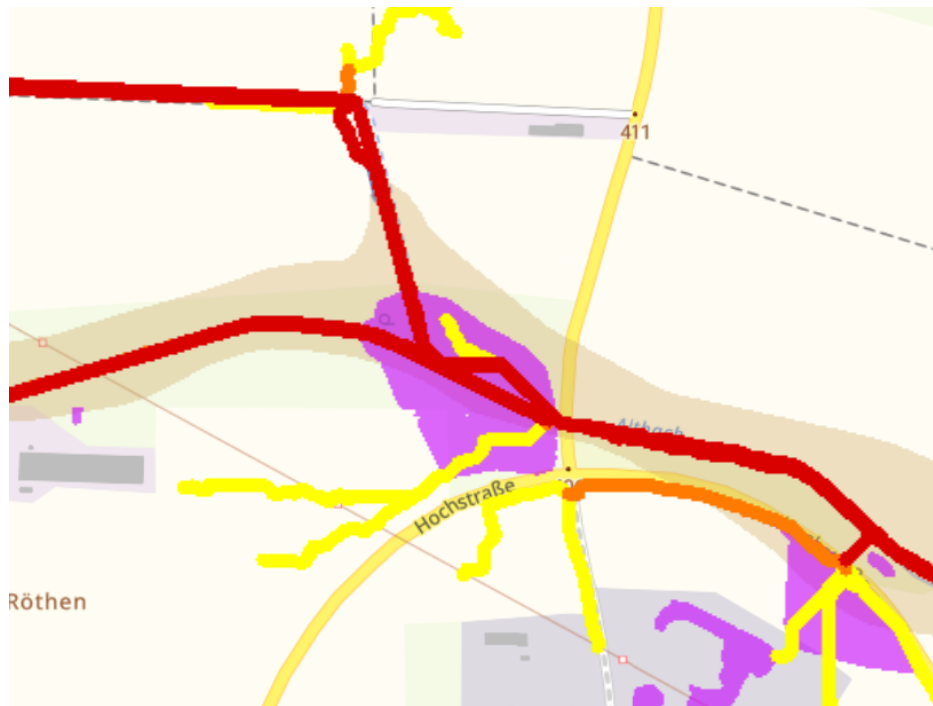


Abbildung 7: Lage des Plangebietes (rote Umgrenzung) sowie wassersensibles Gebiet (braune Färbung), aus Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2025, 27.01.2025

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Informationen vor. Nach den Angaben des Umweltatlas und aufgrund der topographischen Lage in der Nähe zum Altbach sind die Grundwasserhöhen räumlich stark wechselnd, meist < 13 dm tief, örtlich oberflächennah.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es durch den Einsatz schwerer Baumaschinen insbesondere bei nassen Witterungsbedingungen zu einer verstärkten Verdichtung des Bodengefüges kommen. Um der Verdichtung vorzubeugen, wird eine Zufahrt auf einer Teilfläche des Flurweges Fl.Nr. 102 für das Vorhaben ausgebaut. Ferner werden für das Vorhaben die Aufstellflächen durch eine wassergebundene Wegedecke befestigt. Ein durch das Vorhaben gestörtes Versickerungsverhalten des Niederschlagswassers und somit Veränderung der Grundwasserneubildung ist mit dem Vorhaben nicht verbunden.

Grundsätzlich besteht während der Bauarbeiten die Möglichkeit, dass aus den Maschinen grundwasserschädigende Substanzen wie Öl austreten. Durch sachgerechten Umgang mit den Maschinen sowie Wartung und ordentliche Betriebsführung, kann dies jedoch minimiert werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Befestigung des Vorhabenbereiches mit wassergebundener Decke werden die Niederschläge weiterhin an Ort und Stelle versickert, überschüssige Niederschläge werden breitflächig über die anschließende Geländefläche über die belebte Bodenzone versickert.

Das Auswaschungsrisiko ist aufgrund der hohen Pufferfunktion der Böden gering (siehe Kap. 4.2).

Da Eingriffe in den Boden und somit dessen Filtereigenschaften stark begrenzt sind, sind der Grundwasserschutz und die -neubildung weiterhin in ähnlichem Maße gewährleistet.

Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter sind nicht erforderlich und nicht geplant.

Insgesamt ergeben sich keine Veränderungen des Grundwasserhaushaltes durch das Vorhaben.

Nach dem Rückbau der Anlage kann Niederschlagswasser wieder direkt über die belebte Bodenschicht versickern. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit dem Vorhaben sind keine betriebsbedingten Auswirkungen verbunden. Aufgrund der Sicherheitskaskade sind Havarien durch Batteriespeicher unwahrscheinlich.

**Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.5 Klima/Luft

Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für die Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

Bedeutung / Empfindlichkeit	lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete
	klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete

Der Vorhabenbereich ist aufgrund seiner Lage im ländlichen Raum nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen. Die Freiflächen haben lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Siedlungsrelevanz.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Anlagenbedingte Auswirkungen

Durch die Überbauung der Freifläche kann es zu lokalklimatischen Veränderungen kommen, geringfügig wird die Kaltluftentstehungsfläche kleiner.

Eine Beeinträchtigung ist aufgrund der geringen Größe nicht zu erwarten.

Der (Kalt-)Luftabfluss wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Luft kann weiterhin zur Talaue des Altbaches abfließen.

Mit der Errichtung der Anlage wird der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO₂-Emissionen entgegengewirkt, da Energie aus erneuerbaren Energieträgern verbrauchsorientiert in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden kann und somit Strom aus erneuerbarer Energie effizienter genutzt werden kann, was sich positiv für den Klimaschutz auswirkt.

Nach dem Rückbau der Anlage steht die Fläche wieder vollständig der Kaltluftproduktion zur Verfügung. Die genannte Einsparung von CO₂ entfällt jedoch künftig.

Für das Globalklima entsteht durch die Planung keine Belastung.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima.

Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft: Auswirkungen geringer Erheblichkeit
--

4.6 Landschaft

Beschreibung und Bewertung

Landschaft und Landschaftsbild werden nach folgenden Kriterien bewertet:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Natürlichkeit
	Vielfalt
	Eigenart
	Vorbelastung /Freiheit von Beeinträchtigungen

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet im Keuper-Lias-Land (nach Ssymank).

Das Plangebiet befindet sich auf der landwirtschaftlich genutzten Hochfläche nördlich von Dietenhofen.

Südlich und westlich liegen begradigte und nur zeitweise wasserführende Gewässer (Altbach und Hornsteingraben).

Im Plangebiet liegen keine besonderen kulturlandschaftlichen Merkmale oder wertgebende Landschaftsstrukturen. Auch die Umgebung wird überwiegend großflächig landwirtschaftlich genutzt.

Die Vielfalt und Naturnähe des Landschaftsraumes sind gering.

Südlich liegen mehrere Hochspannungsleitungen sowie das Umspannwerk nördlich Neudorf. Ferner liegen im Norden Windkraftanlagen und im Süden eine Biogasanlage und eine Freiflächenphotovoltaikanlage, die Verkehrsstraße AN 11 grenzt direkt an bzw. liegen in geringer Entfernung südlich.

Insgesamt ist der Landschaftsraum durch die technischen Infrastruktureinrichtungen vorgeprägt.

Aufgrund der Topographie weist das Vorhaben keine Fernwirkung auf.

Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich auf zeitlich eingeschränkte vorübergehende Veränderungen (Lagerflächen), die nach dem Bau wieder zurückgenommen werden.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Aufgrund der Vorbelastung (Hochspannungsleitungen, Umspannwerk, Windkraftanlagen) ist in Verbindung mit den geringen Bauhöhen und der geringen Größe von einem geringen Einfluss auf das Landschaftsbild auszugehen, dessen Landschaftsausschnitt bereits von technischer Infrastruktur geprägt ist.

Aufgrund der Topographie ist die Fernwirkung gering.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit dem Vorhaben sind keine betriebsbedingten Auswirkungen verbunden.

**Gesamtbewertung Landschaft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.7 Fläche

Bestandsaufnahme und Bewertung der IST-Situation

Die Flächen für das Vorhaben werden bisher landwirtschaftlich genutzt. Neben der Funktion zur Nahrungsmittelproduktion dient die Fläche noch als Lebensraum für Insekten.

Auswirkungen / Prognose bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich auf zeitlich eingeschränkte vorübergehende Veränderungen (Lagerflächen), die nach dem Bau wieder zurückgenommen werden.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Durch die Planung wird die Fläche für den Zeitraum der Energiespeicherung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

Aufgrund der Eingrünungsflächen und der Vermeidung von Versiegelungen bleibt ein Teil der Fläche als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erhalten bzw. wird verbessert.

Nach Beendigung der Energiespeicherung kann die Fläche wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Der Oberboden bleibt überwiegend unverändert und ohne Beeinträchtigung erhalten bzw. kann an den Flächen für Streifen- und Schotterfundamente sowie im Bereich der wassergebundenen Decke im Prinzip wiederhergestellt werden. Die Umnutzung ist daher reversibel.

Mit dem Energiespeicher kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂-Ausstoß zu verringern, indem die gewonnene Energie bedarfsgerecht in das öffentliche Stromnetz eingespeist wird.

Die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit klimafreundlicher Energie und der Ausbau der Energieinfrastruktur liegt nach dem EEG im überragenden öffentlichen Interesse bzw. dient der öffentlichen Sicherheit.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es ergeben sich keine betriebsbedingten Auswirkungen auf die Fläche.

Ergebnis / Bewertung des Zielzustands

Die Fläche wird nicht verbraucht und dient weiterhin materiellen Bedürfnissen. Die energetische Nutzung stellt jedoch im Hinblick auf die Klimakrise eine ggü. der landwirtschaftlichen Nutzung an diesem Standort mindestens gleichbedeutende, wenn nicht günstigere Nutzung aufgrund der räumlichen Nähe zum Umspannwerk dar. Nach Beendigung der energetischen Speichernutzung kann die Fläche wieder der Landwirtschaft zugeführt werden. Die Umnutzung ist reversibel.

Die Anzahl der Funktionen geht nicht verloren.

**Gesamtbewertung Fläche:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.8 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen keine Bodendenkmäler vor.
Im Bereich des Vorhabens liegen keine Bodendenkmäler.

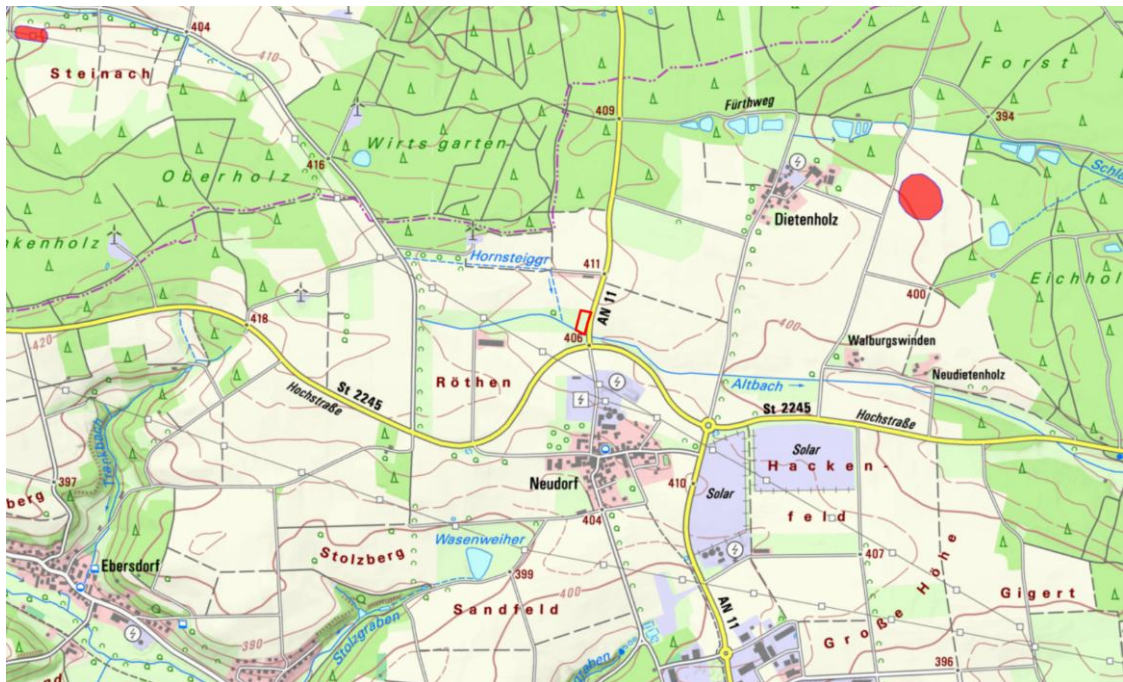


Abbildung 8: geplantes Vorhaben (rote Umrandung) und Bodendenkmäler (rote Flächen)
Quelle Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2025

Landschaftsbildprägende Denkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

Auswirkungen / Prognose bei Durchführung der Planung

Es bestehen keine baubedingten, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen.

Ergebnis / Bewertung des Zielzustands

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter.

4.9 Wechselwirkungen

Auswirkungen / Prognose bei Durchführung der Planung

Es bestehen keine baubedingten, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen.

Ergebnis / Bewertung des Zielzustands

Mit dem Vorhaben sind keine Wechselwirkungen einzelner Schutzgüter zu erwarten.

4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

In ca. 4,8 km Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet „Zenn von Stöckach bis zur Mündung“ (ID.: 6530-371).

Aufgrund der Entfernung und der Art des Vorhabens, ist das FFH-Gebiet von der Planung nicht berührt.

5. Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB

Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Lärmimmissionen auf Wohnflächen können ausgeschlossen werden.
Abfälle und Schmutzwasser fallen während des Betriebes der Anlage nicht an. Das bei Niederschlagsereignissen anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort flächig über die belebte Bodenzone versickert.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Planung fördert durch die gezielte Speicherung von Strom aus Erzeugungsanlagen für erneuerbare Energie die Nutzung derselben.

Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Durch die Planung wird die Fläche für den Zeitraum der Speicherung von Energie der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Der Versiegelungsgrad ist stark begrenzt.

Darstellung von Landschaftsplänen

Der Markt verfügt über einen Landschaftsplan, der im Bereich des Planungsvorhabens keine Maßnahmen vorsieht.

Erfordernisse des Klimaschutzes

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung des Energiespeichers Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO₂-Emissionen entgegengewirkt wird.

6. Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und der erheblichen Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 Abs. 2 Ziffer b zum BauGB sind die Auswirkungen u.a. infolge der folgenden Wirkungen zu beschreiben:

Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Abrissarbeiten erfolgen nicht. Die Auswirkungen bezüglich des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen infolge der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter „Mensch“ sowie „Tiere und Pflanzen, Biodiversität“ in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Abfälle fallen i.d.R. nur während der Bauzeit an (Verpackungen etc.) und werden ordnungsgemäß entsorgt. Durch den Betrieb der Anlage entstehen keine Abfälle. Nach Einstellung der Nutzung sind die Anlagenteile ordnungsgemäß rückzubauen und die Abfälle entsprechend der zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Der geplante Energiespeicher befindet sich außerhalb von Zonen, für die eine erhöhte Gefahr durch Naturgefahren besteht (z.B. Erdbebenzonen, Hochwasserschutzgebiete, Gefahrenhinweisgebiete für Georisiken). Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich durch den Standort der Anlage daher keine diesbezüglich erwartbaren Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.

Unvorhersehbare Naturkatastrophen und dadurch bedingte Schäden durch die Anlage für die menschliche Gesundheit sowie die Umwelt können nie gänzlich ausgeschlossen werden. Z.B. besteht durch das Vorhaben ein denkbares, wenn auch geringes Risiko durch Entzündung von Anlageteilen durch Überspannungs- bzw. Kurzschlusschäden. Um Risiken bezüglich einer möglichen Brandgefahr zu minimieren, soll durch den Vorhabenträger eine Abstimmung mit der zuständigen Feuerwehr erfolgen.

Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Wesentliche Kumulierungseffekte gehen mit der Planung nicht einher. Natura 2000-Gebiete werden durch das Vorhaben, auch in Kumulierung mit sonstigen Projekten bzw. Plänen, nicht erheblich beeinträchtigt (vgl. Kapitel B. 4.10).

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Speicherung von Strom aus Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO₂-Emissionen entgegengewirkt wird.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die Bauteile bestehen überwiegend aus Metallen sowie Speichermedien aus Lithium-Ionen-Zellen die größtenteils recycelt werden können.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung (Vm), Verringerung (Vr) und zur Eingrünung (A) der (erheblichen) nachteiligen Umweltauswirkungen können die Eingriffsschwere mindern und sind bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Nachteilige Umweltauswirkung bei Realisierung der Planung (inkl. Betrachtung der bau- und betriebsbedingten Auswirkungen)	(vorgeschlagene / geplante) Maßnahme	Nr. (Art*)	positiv für Schutzgut/-güter bzw. Umweltbelang/e	Umsetzung / Sicherung durch (z.B. textl./ zeichn. Festsetzung im B-Plan / Regelung im StbV)
Inanspruchnahme von Böden	Interne Erschließungsflächen teildurchlässig	Vr, Vm	Boden, Wasser	textl. Festsetzung im B-Plan
Technische Überprägung der Landschaft	Höhenbeschränkung Pflanzung von Gebüschgruppen	Vr, Vm	Landschaft, Tiere/ Pflanzen, Luft	textl./zeichn. Festsetzung im B-Plan
Inanspruchnahme von Lebensraum	Entwicklung von Extensivgrünland Entwicklung von extensivem Grünland Pflanzung von drei bis mehrreihigen Hecken Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz	Vr, Vm, A	Tiere/ Pflanzen, Landschaft	textl./zeichn. Festsetzung im B-Plan
Vermeidung von Störungen	Baufeldbeschränkung Zeitliche Beschränkung zur Ausführung Vermeidung von Beleuchtung	Vm, Vm	Tiere/ Pflanzen, Landschaft	textl./zeichn. Festsetzung im B-Plan
Beeinflussung Wasserhaushalt	Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort Entwicklung von Extensivgrünland Oberflächenreinigung der baulichen Elemente nur mit Wasser Vermeidung von Bodenarbeiten	Vr	Wasser	textl. Festsetzung im B-Plan

Tabelle Konfliktmindernde Maßnahmen (* Art der Maßnahme: Vermeidung Vm, Verringerung Vr, Eingrünung A)

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – sind zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild und für den naturschutzfachlichen Ausgleich auf etwa 2.370 qm Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Eingrünung durch Hecken, Anlage von extensivem Grünland entlang des Altbaches)

Die detaillierten Aussagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung finden sich in Kap. 9 des Teils A der Begründung.

8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst mit der Erhaltung des derzeitigen Zustandes, d.h. einer überwiegend intensiven Grünlandnutzung im Vorhabenbereich zu rechnen. Ein weiterer Beitrag zum Klimaschutz würde nicht erfolgen. Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe und Umweltauswirkungen sind gegenüber der Null-Variante vertretbar.

9. Monitoring

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitorings bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen. Das Monitoring hat 1 Jahr bzw. 3, und 10 Jahre nach Errichtung der Anlage zu erfolgen, um die zielgerechte Entwicklung der Flächen zu überprüfen und gegebenenfalls die festgesetzten Maßnahmen anzupassen.

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

10. Zusammenfassung

1. Allgemeines

Auf einer Teilfläche der Flurnummer 104, Gemarkung Neudorf wird für die Errichtung eines Batteriespeichers ein Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans im Marktgebiet Dietenhofens auf Antrag des Vorhabenträgers Südwerke GmbH eingeleitet. Geplant ist ein Stromspeicher mit einer voraussichtlichen Leistung von 10 MW und mit einer Speicherkapazität von 20 MWh. Für das Vorhaben wird eine Aufstellfläche von ca. 0,2 ha benötigt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nördlich des Ortsteils von Neudorf im nördlichen Gemeindegebiet von Dietenhofen (Landkreis Ansbach, Regierungsbezirk Mittelfranken) und umfasst eine Teilfläche des Flurstücks 104, Gemarkung Neudorf mit einem Umfang von ca. 0,38 ha.

Mit dem geplanten Stromspeicher kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂-Ausstoß zu verringern. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie liegen im überragenden öffentlichen Interesse und der öffentlichen Sicherheit (§ 11c EnWG und § 2 EEG). Batteriespeicher sind ein Schlüsselement für die Integration erneuerbarer Energien und damit für die Erreichung der Klimaziele (§ 1 KSG).

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – sind zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild und für den naturschutzfachlichen Ausgleich auf etwa 2.370 qm Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Eingrünung durch Hecken, Anlage von extensivem Grünland entlang des Altbaches).

2. Auswirkungen des Vorhabens

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Mensch	Sichtbeziehung auf umliegende Ortschaften sind aufgrund der Topographie und bestehender Bebauung durch landwirtschaftliche Wirtschaftsgebäude gering, Belastungen durch Lärm sind unwahrscheinlich.	geringe Erheblichkeit
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust von intensiv genutztem Grünland, Vorbelastung durch Verkehrswege und technische Infrastruktureinheiten, extensive Folgenutzung	geringe Erheblichkeit
Boden	Versiegelungen durch Streifen- und Schotterfundamente; Bodenhorizont durch bisheriges Grünland bereits gestört; Rückbau nach Beendigung der energetischen Speichernutzung möglich	geringe Erheblichkeit
Wasser	geringe Versiegelung, weiterhin flächige Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort	geringe Erheblichkeit
Klima	keine relevanten lokalklimatischen Auswirkungen; Vorhaben für den Klimaschutz von Bedeutung	geringe Erheblichkeit
Landschaft	Beeinträchtigung durch technische Infrastruktur in einem vorbelasteten Raum mit geringer Bedeutung für die Landschaft	geringe Erheblichkeit
Wechselwirkungen Wirkungsgefüge	keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen	geringe Erheblichkeit
Fläche	Inanspruchnahme einer landwirtschaftlich genutzten Fläche; Rückbau nach Beendigung der energetischen Speichernutzung	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	keine Betroffenheit von Bodendenkmälern	geringe Erheblichkeit

Mit Errichtung des Batteriespeichers gehen Wirkungen geringer Erheblichkeit auf die Schutzgüter einher.

Diese Auswirkungen werden durch Festsetzungen wirksam ausgeglichen.

11. Referenzliste der Quellen

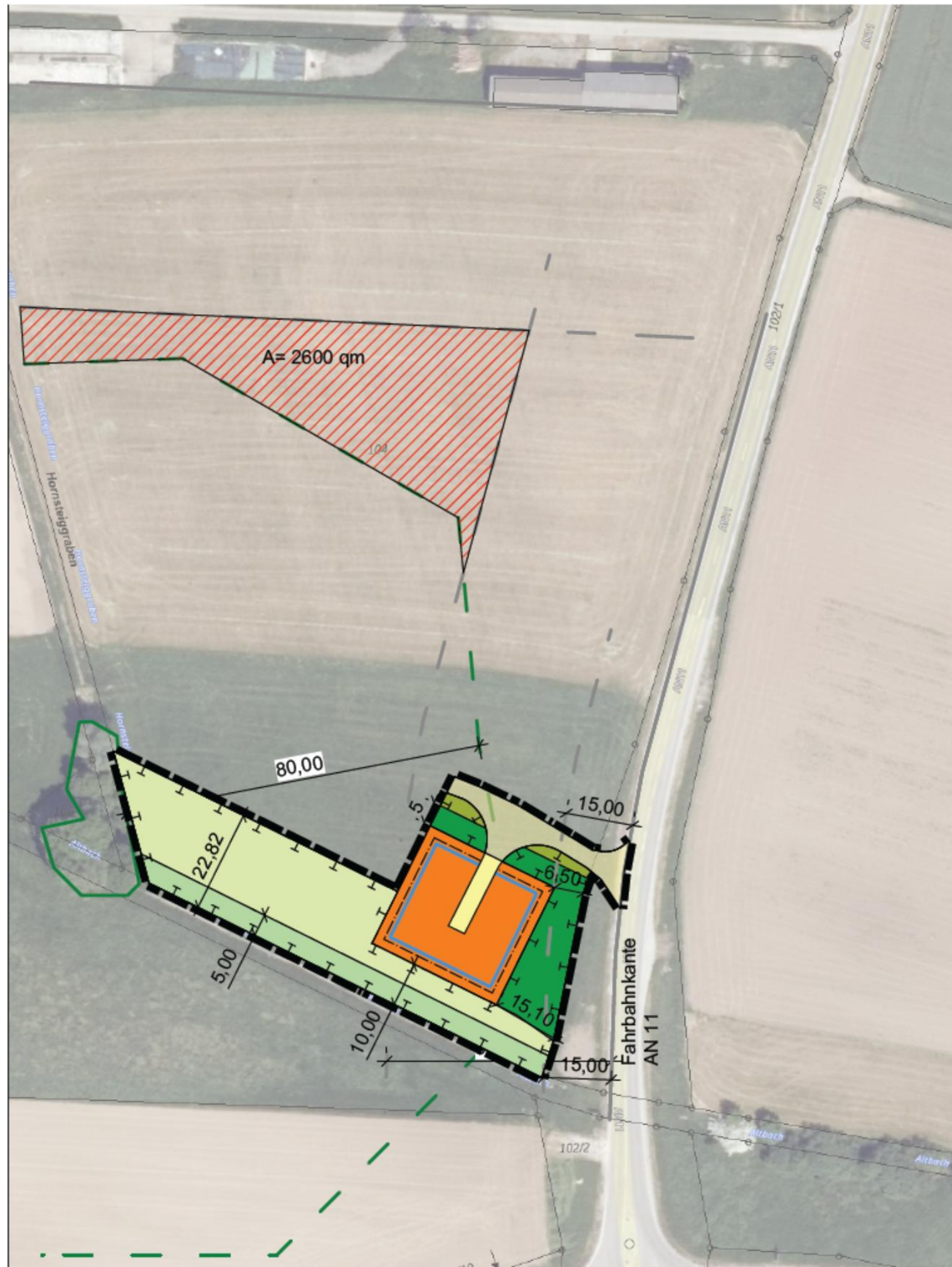
Für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen wurden ergänzend zu eigenen Erhebungen vor Ort folgende Quellen herangezogen:

- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Biotope, Schutzgebiete etc.)
- Umweltatlas Bayern (Geologie, Boden, Gewässerbewirtschaftung, Naturgefahren)
- Bayernatlas (Denkmäler etc.)
- Erdbebenzonenkarte von Deutschland, <https://www.gfz-potsdam.de/din4149-erdbebenzonenabfrage/>
- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Beschluss der LAI vom 13.09.2012
- Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Heft 23) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Karlsruhe von 2010
- Bundesministerium für Landwirtschaft: <https://www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/pflanzenbau/bodenschutz/tdm-april-kuka-gruenlandbewirtschaftung.html> (abgerufen am: 14.08.2024)
- Südwerk Energie GmbH 2023: Habitatpotenzialanalyse für den geplanten Batteriespeicher „Dietenhofen“ im Landkreis Ansbach (Reg.-Bez. Mittelfranken)



Max Wehner
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

12. Anhang



Bestand



Flächen ohne Kulissenwirkung



Kulissen und Kulissenwirkung
Gehölze (Feldgehölze, Hecken)
Infrastruktur (Leitungen) Kreisstraße

Vermeidungsmaßnahmen

V1

Das Baufeld bleibt auf das Vorhabengebiet beschränkt. Baustelleneinrichtung und Lagerflächen werden innerhalb des Geltungsbereiches angelegt. Eine zusätzliche temporäre Beanspruchung von bisher unversiegelten Flächen außerhalb des Vorhabengebiets insbesondere entlang des Grabens ist nicht zulässig.



Markt Dietenhofen

Bebauungsplan mit Grünordnungsplan
"Batteriespeicher Neudorf"

Betroffenheit Feldvögel

maßstab: 1 : 1.000

bearbeitet: mw/lb

datum: 01.12.2025

TEAM 4

90491 nürnberg oedenberger str. 65
www.team4-planung.de

Landschaftsarchitekten
und Stadtplaner GmbH

telefon 0911/39357-0
info@team4-planung.de

