

BEBAUUNGSPLAN

„SO Energieinfrastruktur Reisach“

Begründung mit Umweltbericht

Stadt Vilseck

Landkreis Amberg-Weizsach

Marktplatz 13, 92249 Vilseck



Vorentwurf: 20.07.2026

Entwurf:

Endfassung:

Entwurfsverfasser:

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB
Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg
Telefon: +49(0)9661/1047-0
Mail: info@neidl.de // Homepage: neidl.de



Inhaltsverzeichnis

A	PLANZEICHNUNG	4
B	FESTSETZUNGEN	4
C	HINWEISE	4
D	VERFAHRENSVERMERKE	4
E	BEGRÜNDUNG	4
1.	Gesetzliche Grundlagen	4
2.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	4
2.1	Landesentwicklungsprogramm	4
2.2	Regionalplanung	5
2.3	Flächennutzungsplan/Landschaftsplan	6
3.	Erfordernis und Ziele	7
4.	Räumliche Lage und Größe	7
5.	Landschaftsbild	8
6.	Artenschutz	9
7.	Erschließungsplanung.....	9
7.1	Erschließung.....	9
7.2	Ver-/ Entsorgung	9
7.3	Beschreibung der Infrastrukturfläche.....	10
8.	Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht	10
8.1	Art und Maß der baulichen Nutzung.....	10
8.2	Baugrenzen, Abstandsflächen.....	11
8.3	Baugestaltung, Werbeanlagen	11
8.4	Verkehrsflächen	11
8.5	Einfriedungen	11
8.6	Gestaltung des Geländes/ Bodenschutz/ Oberflächenwasser.....	11
8.7	Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft	11
8.8	Immissionsschutz.....	12
F	UMWELTBERICHT	13
1	Einleitung	13
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung	13
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung	14
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	14
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	14
2.1.1	Umweltmerkmale	14
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	19
2.2.1	Auswirkung auf die Schutzgüter	19
2.2.2	Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	22
2.2.3	Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ..	22

2.2.4 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	22
2.2.5 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	23
2.2.6 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	23
2.2.7 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts.....	23
2.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	23
2.2.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	23
2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen	23
2.3.1 Vermeidung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	24
2.3.2 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen	24
2.3.3 Landschaftspflegerische Maßnahmen.....	26
2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten	27
3. Zusätzliche Angaben.....	28
3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	28
3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen)	28
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	28
3.4 Quellenangaben.....	30

A PLANZEICHNUNG

siehe Planblatt 1/1

B FESTSETZUNGEN

siehe Planblatt 1/1

C HINWEISE

siehe Planblatt 1/1

D VERFAHRENSVERMERKE

siehe Planblatt 1/2

E BEGRÜNDUNG

1. Gesetzliche Grundlagen

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BayBO	Bayerische Bauordnung
BayBodSchG	Bayerisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetz
BayLplG	Bayerisches Landesplanungsgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayWG	Bayerisches Wassergesetz
BIMSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
GaStellV	Garagen- und Stellplatzverordnung
NWFreiV	Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung
PlanZV	Planzeichenverordnung
ROV	Raumordnungsverordnung
TRENGW	Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser
TrinkWV	Trinkwasserverordnung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

Alle Gesetze, Verordnungen, Regelungen, Satzungen etc., auf die innerhalb dieser Planung verwiesen wird, können über die Stadt Vilseck eingesehen werden.

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

2.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 01.06.2023, liegt die Stadt Vilseck im Allgemeinen Ländlichen Raum. Die Planung steht den Zielen und Grundsätzen der Landesentwicklung nicht entgegen, sondern unterstützt diese.

Nach LEP 6.1.1 (Z) ist die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen. Der geplante Batteriespeicher dient als Bestandteil der Energieinfrastruktur der Netzstabilisierung und der Sicherung einer zuverlässigen Stromversorgung.

Gemäß LEP 6.2.1 (G) sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Der Batteriespeicher ermöglicht die Zwischenspeicherung von Strom aus erneuerbaren Energien und unterstützt damit die Integration fluktuierender Energieerzeugung aus Windkraft- und Photovoltaikanlagen in das Stromnetz.

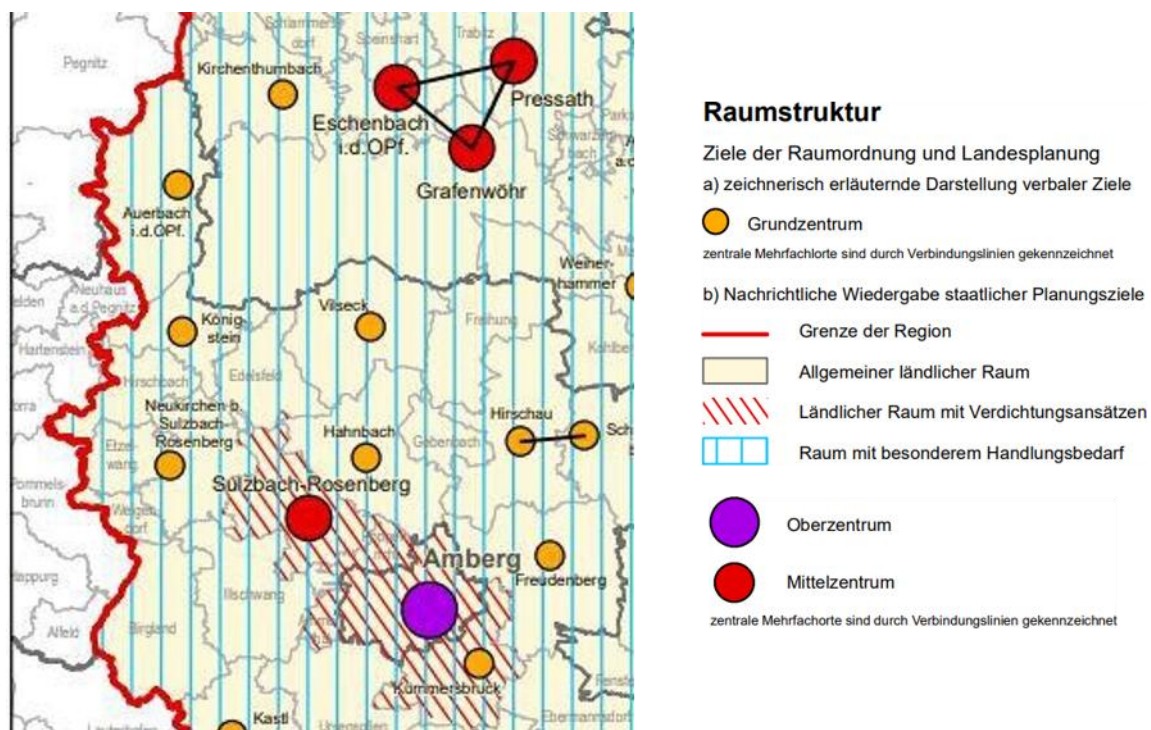
Darüber hinaus soll nach LEP 1.3.1 (G) den Anforderungen des Klimaschutzes insbesondere durch die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien Rechnung getragen werden. Durch die Bereitstellung eines Standorts für einen Batteriespeicher wird ein Beitrag zur Umsetzung der Energiewende sowie zur Reduzierung klimarelevanter Emissionen geleistet.

Der Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für Energieinfrastruktur stehen somit keine Ziele der Landesentwicklung entgegen.

2.2 Regionalplanung

Der Regionalplan steuert die übergemeindlichen Entwicklungen auf regionaler Ebene, die das Landesentwicklungsprogramm für ganz Bayern vorgibt. Entsprechend dem Regionalplan der Planungs- Region 6 – Oberpfalz Nord sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

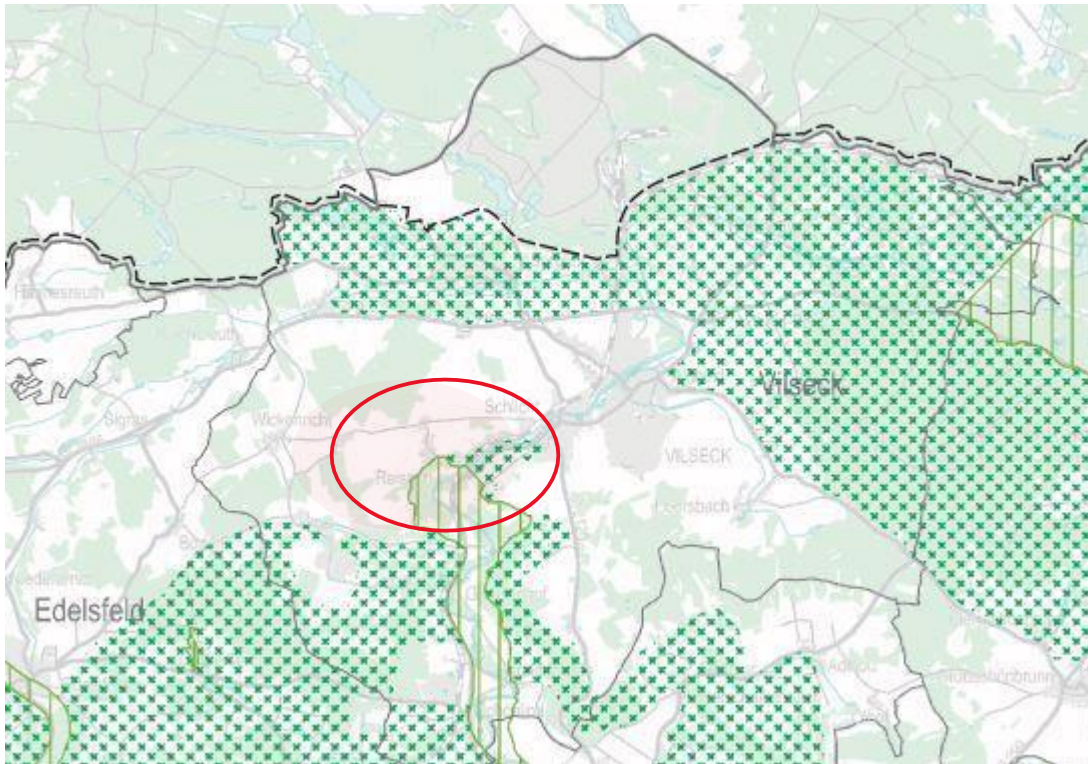
Der Regionalplan Oberpfalz-Nord (Region 6) enthält im Kapitel B X „Energieversorgung“ den Grundsatz, den weiteren Ausbau der Energieversorgung in allen Teilräumen der Region sicherzustellen und ein ausreichendes, vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot zu gewährleisten. Darüber hinaus soll die Energieversorgung zur Verbesserung der Standortbedingungen der gewerblichen Wirtschaft beitragen. Der geplante Batteriespeicher dient als Bestandteil der Energieinfrastruktur der Speicherung elektrischer Energie, der Netzstabilisierung sowie der Integration erneuerbarer Energien. Das Vorhaben unterstützt damit die Zielsetzungen des Regionalplans hinsichtlich einer leistungsfähigen und zukunftsfähigen Energieversorgung. Zudem wird im Regionalplan die Verbindung Sulzbach-Rosenberg – Vilseck – Auerbach i.d.OPf. als bedeutsame Energieinfrastruktur benannt, wodurch die Funktion des Raumes Vilseck im regionalen Energieversorgungssystem zusätzlich unterstrichen wird.



Ausschnitt Karte 1 „Raumstruktur“. Regionalplan Region Oberpfalz-Nord (Stand 2026)

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete:

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete befinden sich nicht im Bereich der Planung. Das Vorhaben steht somit den Zielen der Regionalplanung nicht entgegen.



I. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen

 Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

b) Zeichnerisch erläuternde Darstellungen verbaler Ziele

Vorgeschlagene Schutzgebiete



Naturpark

Landschaftspflegerische Maßnahmen



Flurdurchgrünung



Entwicklung und Pflege von Biotopen



Sanierung von Landschaftsschäden / Rekultivierung für



Landwirtschaft (Teichwirtschaft)



Biotopentwicklung



Sport, Freizeit und Erholung

Einrichtungen für Sport, Freizeit und Erholung



Luftsportschwerpunkt (Segelfluggelände)



Bade- und Freizeitsee

c) Nachrichtliche Wiedergabe staatlicher Planungsziele

 Grenze der Region

II. Bestehende Nutzungen und Festsetzungen

Natur und Landschaft



Naturschutzgebiet



Landschaftsschutzgebiet

Verwaltungsgliederung



Landesgrenze



Grenzen der kreisfreien Städte und Landkreise



Grenzen der Gemeinden und gemeindefreien Gebiete



Name einer Gemeinde



Grenze des Truppenübungsplatzes Grafenwöhr

Gemäß Karte 3 – „Landschaft und Erholung“ liegt der Planungsbereich lediglich angrenzend an ein Landschaftliches Vorbehaltsgebietes. Es gliedert sich an das bestehende Gehölz an. Das Vorhaben steht somit den Zielen der Regionalplanung nicht entgegen.

2.3 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Flächen für die Landwirtschaft, Waldflächen Verkehrsflächen sowie im südlichen Bereich den Biotopverbund zu verbessern dargestellt, zu dem befindet sich Flächen für Versorgung – Elektrizität zentral auf der Fläche und im Nordwestlichen Bereich ist die Darstellung eines Wanderwegs. Aktuell wird der Geltungsbereich als Landwirtschaftliche Fläche, Waldflächen sowie eine örtliche Verkehrsfläche genutzt. Zudem befindet sich im Geltungsbereich bereits ein bestehendes Umspannwerk.

Der Flächennutzungsplan entspricht im Geltungsbereich nicht mehr der beabsichtigten Entwicklung und wird daher im Parallelverfahren geändert. Der betreffende Bereich wird zukünftig als Sondergebiet (SO) nach § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt.

3. Erfordernis und Ziele

Die Stadt Vilseck plant die Aufstellung des Bebauungsplans „SO Energieinfrastruktur Reisach“ gemäß § 9 BauGB. Ziel der Planung ist die städtebaulich geordnete Entwicklung und Steuerung von Flächen für Anlagen der Energieinfrastruktur, insbesondere für stationäre Batteriespeicher einschließlich der zugehörigen technischen Einrichtungen.

Hintergrund der Planung ist der im Zuge der Energiewende steigende Bedarf an Flächen für die Speicherung elektrischer Energie. Durch den Ausbau erneuerbarer Energien gewinnen Batteriespeicher zunehmend an Bedeutung für die Netzstabilisierung und die Flexibilisierung der Energieversorgung. Gleichzeitig entstehen vermehrt Standortanfragen für entsprechende Anlagen.

Zur Vermeidung einer ungeordneten räumlichen Entwicklung verfolgt die Stadt Vilseck das Ziel, geeignete Flächen für die Ansiedlung und Bündelung von Batteriespeichern und ergänzender Energieinfrastruktur planungsrechtlich zu sichern und deren städtebauliche Einordnung verbindlich zu regeln. Dabei sollen Nutzungskonflikte mit benachbarten Nutzungen vermieden sowie Belange des Immissionsschutzes, der Verkehrsanbindung, des Brandschutzes und des Landschaftsbildes angemessen berücksichtigt werden.

Da Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie aufgrund ihrer besonderen Zweckbestimmung den Baugebietskategorien der §§ 2 bis 10 BauNVO regelmäßig nicht eindeutig zugeordnet werden können, wird gemäß § 11 BauNVO ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Energieinfrastruktur“ festgesetzt. Hierdurch werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete Entwicklung von Batteriespeichern und weiterer energiebezogener Infrastruktur geschaffen.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Vilseck wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert. Der Bebauungsplan entwickelt sich damit aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans. Nach Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung kann der Bebauungsplan „SO Energieinfrastruktur Sigl“ durch ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses in Kraft gesetzt werden.

4. Räumliche Lage und Größe

Die Vorhabenfläche liegt östlich von Seiboldsricht und westlich von Reisach direkt angrenzend an ein Umspannwerk.



Lage der Flächen, ohne Maßstab (rote Fläche=geplante Anlage)

Das Plangebiet umfasst folgende Flurnummern der Gemarkung Sigl:

1274, 1277, 1278, 1280, 1283, 1287, 1288, 1289, 1290, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296,
1325, 1323, 1328, 1293/2, 1299/1, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1314, 1321,
2394, 2396, 2396/1, 2396/3, 2398, 2393, 2391/2, 2367, 2368, 2368/2, 2369, 2370/2, 2371, 2372,
2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2380, 2383.

Die Gesamtfläche des Plangebiets beträgt ca. 25,88 ha.

Die Fläche wird derzeit intensiv als Ackerfläche und Waldbestand genutzt. Im weiteren Umfeld befinden sich landwirtschaftliche Flächen, Gehölzstrukturen sowie eine Ortsstraße von Reisach nach Seiboldsricht.

5. Landschaftsbild

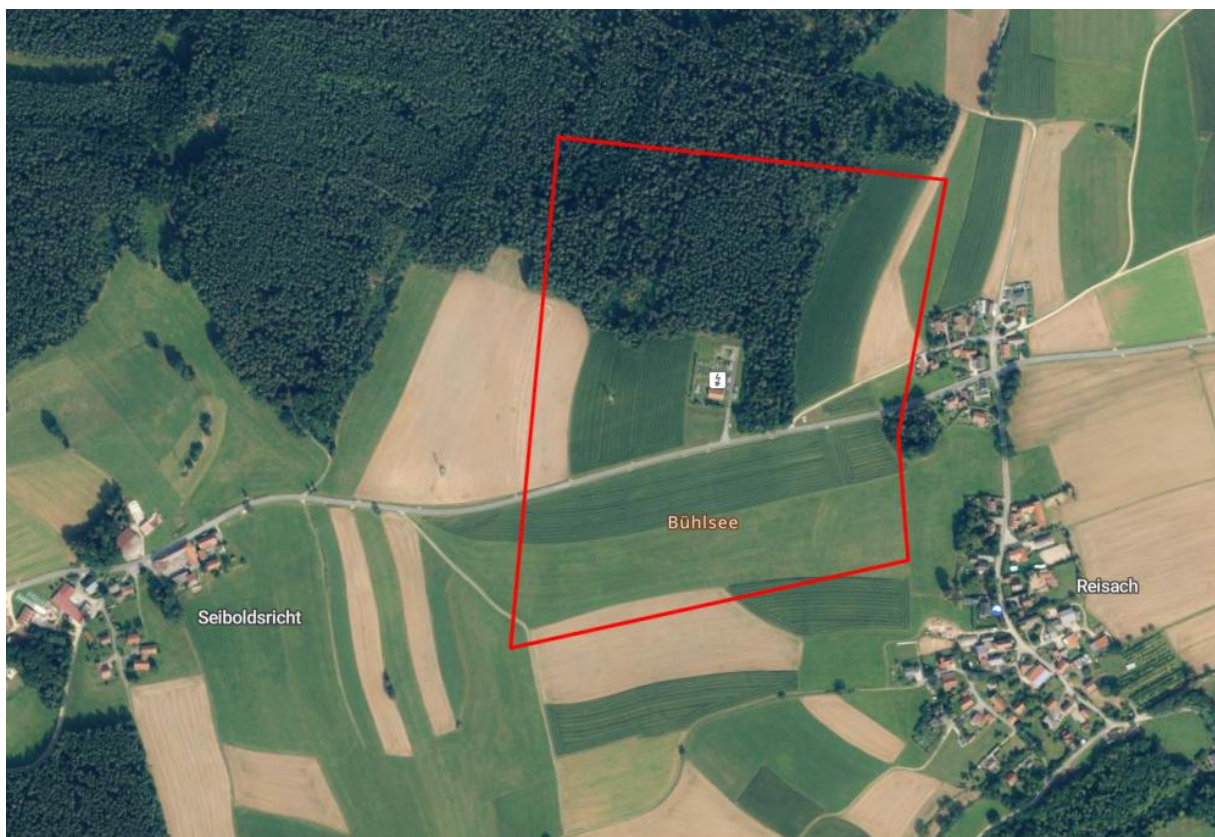
Beim Plangebiet handelt es sich überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Der Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes oder eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes.

Das umgebende Landschaftsbild wird vorwiegend durch die landwirtschaftliche Nutzung mit Ackerflächen sowie durch die vorhandene technische Infrastruktur geprägt. Im Zentrum des Plangebietes befindet sich ein bestehendes Umspannwerk, das als technisches Bauwerk das Erscheinungsbild des Standortes bereits heute maßgeblich beeinflusst. Dadurch weist das Gebiet eine deutliche Vorprägung durch energietechnische Nutzungen auf.

Die Umgebung des Plangebietes wird durch landwirtschaftliche Nutzflächen sowie einzelne Feld- und Wirtschaftswege gegliedert. Vereinzelt vorhandene Gehölzstrukturen übernehmen eine gliedernde Funktion innerhalb der ansonsten offen ausgeprägten Agrarlandschaft. Insgesamt handelt es sich um einen anthropogen überformten und nutzungsorientierten Landschaftsraum mit bereits vorhandenen technischen Infrastruktureinrichtungen.

Das Gelände weist keine markanten Reliefunterschiede auf und stellt sich als weitgehend eben bis leicht bewegt dar. Aufgrund der offenen Landschaft bestehen teilweise weiträumige Sichtbeziehungen auf das vorhandene Umspannwerk sowie die umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Der Geltungsbereich wird überwiegend von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Vorhandene Wirtschaftswege und Gehölzstrukturen am Rand des Plangebietes bleiben erhalten und werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Durch die Bündelung weiterer Anlagen der Energieinfrastruktur an einem bereits technisch vorgeprägten Standort wird eine Zersplitterung entsprechender Nutzungen im Landschaftsraum vermieden und eine geordnete Einbindung in das bestehende Landschaftsbild unterstützt.



Landschaftsbild - rot: Geltungsbereich des Planungsgebiets

6. Artenschutz

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist zu prüfen, ob durch die Planung einer oder mehrere der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden, gegebenenfalls wären die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verböten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

Aus § 44 BNatSchG ergeben sich für besonders und streng geschützten Arten und europäische Vogelarten folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot- und Verletzungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Im Zuge der Planung wurde bereits eine artenschutzrechtliche Vorprüfung durchgeführt. Dabei wurden Vorkommen bodenbrütender Vogelarten festgestellt. Die nachgewiesenen Vorkommen befinden sich im südlichen Bereich der Ortsverbindungsstraße und damit außerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Kernfläche.

Da der für die Erfassung relevanter Vogelarten erforderliche Kartierzeitraum im laufenden Jahr bereits abgeschlossen ist, kann eine vollständige spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) derzeit noch nicht abschließend durchgeführt werden. Die erforderlichen faunistischen Erhebungen werden daher zu Beginn des kommenden Jahres im geeigneten Untersuchungszeitraum nachgeholt.

Auf Grundlage der dann vorliegenden Kartierungsergebnisse wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt. Darin werden gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sowie gegebenenfalls notwendige vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgelegt. Die daraus resultierenden Maßnahmen werden, soweit erforderlich, in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen.

Nach heutigem Kenntnisstand bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass der Planung grundsätzlich unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse entgegenstehen. Die abschließende Beurteilung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG erfolgt jedoch nach Durchführung der noch ausstehenden Kartierungen und der darauf aufbauenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

7. Erschließungsplanung

7.1 Erschließung

Die Erschließung der Fläche erfolgt von der angrenzenden Ortsverbindungsstraße.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Anlage von Erschließungswegen nur in absolut notwendigem Maß zulässig.

7.2 Ver-/ Entsorgung

Wasserversorgung

Ein Anschluss an das Trinkwassernetz ist nicht notwendig.

Abwasserentsorgung/Oberflächenwasser

Das abfließende Niederschlagswasser ist, soweit wasserrechtlich zulässig, schadlos zu versickern. Falls Erosionen und Abflussverlagerungen oder Abflussverschärfungen auftreten, sind diesen geeignete Maßnahmen wie z.B. Bepflanzung oder Rückhaltemulden entgegenzusetzen, so dass umliegende Grundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden.

Schmutzwasser- bzw.- Kanalanschluss ist nicht erforderlich.

Strom-/Telekommunikationsversorgung

Telekommunikationseinrichtungen sind im Planungsgebiet nicht erforderlich.

Abfallwirtschaft

Ist nicht erforderlich.

7.3 Beschreibung der Infrastrukturfläche

Die innerhalb des Sondergebietes zulässigen Anlagen der Energieinfrastruktur bestehen aus den jeweils für den Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Anlagenteilen. Hierzu können insbesondere Batteriespeicher, Transformatoren, Wechselrichter, Schalt- und Umspannanlagen, Netzanschlusseinrichtungen sowie sonstige technische Nebenanlagen gehören. Die Aufstellung der Anlagen erfolgt innerhalb der festgesetzten Baugrenzen auf geeigneten, betriebsgerecht hergerichteten Flächen. Die Anordnung der einzelnen Anlagenkomponenten orientiert sich an den jeweiligen betrieblichen Erfordernissen sowie an den Anforderungen der Wartung, Zugänglichkeit, Belüftung, Sicherheit und des Brandschutzes. Die konkrete Ausgestaltung und Dimensionierung der Anlagen bleibt dem jeweiligen Vorhaben und den Anforderungen des Genehmigungsverfahrens vorbehalten.

Die maximale Höhe der Speichereinheiten einschließlich technischer Aufbauten beträgt in der Regel bis zu 4,00 m über Geländeoberkante. Die erforderlichen Abstände zwischen den einzelnen Einheiten ergeben sich aus brandschutztechnischen sowie betrieblichen Anforderungen und gewährleisten eine ausreichende Zugänglichkeit für Wartungs- und Rettungskräfte.

Die für den Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen, insbesondere Transformatoren, Wechselrichter, Schaltanlagen sowie Nebenanlagen, werden innerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet. Die Aufstellfläche der Speicher wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Maschendrahtzaun umfriedet. Die maximale Höhe beträgt 2,20 m.

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Die gesamte Anlage ist wartungsarm.

8. Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht**8.1 Art und Maß der baulichen Nutzung**

Im festgesetzten Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Energieinfrastruktur“ sind ausschließlich Anlagen und Einrichtungen zulässig, die der Speicherung, Umwandlung, Verteilung und Steuerung elektrischer Energie dienen. Hierzu zählen insbesondere Batteriespeicher, Umspannwerke, Transformatoren, Schaltanlagen, Netzanschlusseinrichtungen, Leittechnik sowie sonstige betriebsnotwendige Nebenanlagen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der maximal zulässigen Grundflächenzahl sowie der zulässigen Gebäude- und Anlagenhöhen bestimmt. Dadurch wird eine geordnete Entwicklung des Sondergebietes sichergestellt und eine übermäßige Inanspruchnahme der Fläche verhindert.

Zur Minimierung der Auswirkungen auf den Naturhaushalt und den Wasserhaushalt ist die Versiegelung der Flächen auf das für die Errichtung und den Betrieb der Anlagen erforderliche Maß zu beschränken. Nicht zwingend benötigte Flächen sind möglichst unversiegelt zu belassen beziehungsweise wasserdurchlässig auszuführen.

Die zulässigen Höhen der baulichen Anlagen werden begrenzt, um die Einbindung der technischen Infrastruktur in das Landschaftsbild zu gewährleisten und eine übermäßige Fernwirkung zu

vermeiden. Die konkrete Höhenentwicklung richtet sich nach den Erfordernissen der festgesetzten Nutzungen und wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans geregelt.

Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für unterschiedliche Anlagen der Energieinfrastruktur geschaffen. Die konkrete Ausgestaltung und Anordnung der Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen bleibt den jeweiligen Vorhaben vorbehalten und orientiert sich an den betrieblichen, technischen und sicherheitsrelevanten Anforderungen.

8.2 Baugrenzen, Abstandsflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen für die Anlagen werden durch die Festsetzungen von Baugrenzen definiert. Zufahrten, Umfahrungen, Einzäunungen etc. können auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Die festgesetzten Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen zu der Einfriedung der Anlage.

8.3 Baugestaltung, Werbeanlagen

Auch wenn die Errichtung von Gebäuden nur in geringem Umfang erforderlich wird, werden Festsetzung zur Dachgestaltung getroffen, die ein möglichst gutes Einfügen der Anlagen in die Umgebung sicherstellen sollen. Die Dachneigung wird auf maximal 30° begrenzt und es werden gedeckte Farben für die Dacheindeckung vorgeschrieben. Aus den gleichen Gründen werden ausschließlich Hinweisschilder für den Zufahrtsbereich zugelassen. Fahnenmasten sowie elektrische Werbeanlagen werden explizit ausgeschlossen.

8.4 Verkehrsflächen

Die im zeichnerischen Teil dargestellten Verkehrsflächen dienen der Erschließung, Wartung und dem Betrieb der Anlagen.

8.5 Einfriedungen

Einfriedungen sind als Metallzäune, auch mit Kunststoffummantelung und Übersteigschutz zulässig. Sie dürfen eine Gesamthöhe von 2,20 m über der bestehenden natürlichen Geländeoberkante nicht überschreiten. Durchgehende Betonsockel sind unzulässig. Es sind lediglich Punktfundamente für die Zaunpfosten erlaubt. Die Unterkante des Zaunes ist entsprechend der Geländetopographie mindestens 15 cm über dem Boden auszuführen. Sicherungsmaßnahmen gegen Wolfsübergriffe sind dann zulässig, wenn die ökologische Durchgängigkeit für Kleintiere erhalten bleibt.

8.6 Gestaltung des Geländes/ Bodenschutz/ Oberflächenwasser

Das natürliche Gelände soll weitestgehend unverändert beibehalten werden. Deshalb ist die Abgrabung oder Aufschüttung auf eine Höhe von maximal 0,5 m begrenzt. Diese Festsetzung hält die Möglichkeit offen, geringfügige Unebenheiten auszugleichen, ohne eine zu starke Veränderung des Geländes zuzulassen. Zum Schutz des Bodens ist für Aufschüttungen gegebenenfalls ausschließlich inertes Material oder Aushubmaterial des Planungsbereiches zu verwenden. Das anfallende Niederschlagswasser ist aus ökologischen Gründen möglichst breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern. Eine punktuelle Versickerung ist nicht zulässig.

8.7 Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft

Durch Festsetzungen zur Pflege der Grünflächen (Verbot von Düngemitteln und Pestiziden, vorgeschriebene Schnittzeitpunkte, Verwendung von Regionalem Saatgut) auf den unversiegelten Flächen soll eine Entwicklung zu artenreichem Saum- und Staudenfluren sichergestellt werden. Dies dient der weitgehenden Minimierung von Eingriffen in Bezug auf das Schutzgut Arten und Lebensräume. Um die Anlage in die Landschaft besser einzubinden und gleichzeitig die Offenheit der Feldflur weiterhin gewährleisten zu können, werden Heckenpflanzungen um den umzäunten Bereich des Geltungsbereiches festgesetzt. Die Bilanzierung des Kompensationsbedarfs und die Beschreibung der Gestaltungsmaßnahmen sind dem Umweltbericht (Kapitel 2.3) zu entnehmen.

8.8 Immissionsschutz

Es ist sicherzustellen, dass von der Elektronischenanlage keine unzulässigen schädlichen Umwelteinwirkungen ausgehen.

Aufgrund der vorgesehenen Anordnung der Anlagenteile sowie der Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen sind unzumutbare Geräuschemissionen nicht zu erwarten. Zur Vorsorge wird im Bebauungsplan dennoch festgesetzt, dass bei Bedarf geeignete Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen sind. Diese können insbesondere bauliche Maßnahmen wie Schallschutzwände umfassen.

Art und Dimensionierung der Maßnahmen sind auf Grundlage des bereits beauftragen schalltechnischen Gutachtens festzulegen. Dieses wird den Unterlagen nach Eingang ergänzt.

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Gemäß Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen: "Anhand der vom LfU ermittelten Schallleistungspegel ergibt sich, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet von 50 dB(A) am Tag sicher unterschritten wird."

Zur Beurteilung der von den innerhalb des Sondergebietes zulässigen Anlagen ausgehenden Schallimmissionen wird im weiteren Verfahren ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Dieses untersucht die zu erwartenden Geräuschemissionen der zulässigen Energieinfrastrukturanlagen sowie deren Auswirkungen auf die umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen.

Auf Grundlage der örtlichen Gegebenheiten ist derzeit davon auszugehen, dass insbesondere die östlich des Plangebietes gelegenen Flächen im Bereich zwischen dem Wald und der Ortslage Reisach hinsichtlich der Einhaltung der maßgeblichen Immissionsrichtwerte besonders sensibel zu betrachten sind. Nach derzeitigem Kenntnisstand kann nicht ausgeschlossen werden, dass dort erhöhte Schallimmissionen auftreten können.

Eine abschließende Beurteilung der immissionsschutzrechtlichen Verträglichkeit ist jedoch erst nach Vorliegen des schalltechnischen Gutachtens möglich. Im Rahmen der Untersuchung werden die maßgeblichen Immissionsorte betrachtet und die Einhaltung der Anforderungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) nachgewiesen. Sofern erforderlich, werden geeignete Schallschutzmaßnahmen festgelegt, um die Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte sicherzustellen.

Die abschließende Bewertung der Auswirkungen auf die umliegenden Wohnnutzungen, insbesondere im Bereich der Ortslage Reisach, bleibt daher den Ergebnissen des noch ausstehenden schalltechnischen Gutachtens vorbehalten.

F UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Aufgabe des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Der Umweltbericht soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind.

Zweck des Umweltberichts ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Er umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Aufstellungs- bis zum Satzungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung

Die Stadt Vilseck beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans „SO Energieinfrastruktur Sigl“ zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geordnete Entwicklung eines Standortes für Anlagen der Energieinfrastruktur. Hierzu wird ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Energieinfrastruktur“ festgesetzt.

Der Bebauungsplan dient der städtebaulichen Steuerung und Bündelung von Anlagen zur Speicherung, Umwandlung, Verteilung und Steuerung elektrischer Energie. Insbesondere sollen Flächen für Batteriespeicher sowie die hierfür erforderlichen technischen Anlagen und Nebenanlagen gesichert werden. Vor dem Hintergrund der Energiewende und des fortschreitenden Ausbaus erneuerbarer Energien steigt der Bedarf an Speicher- und Netzinfrastruktur, um die Versorgungssicherheit und Netzstabilität langfristig zu gewährleisten.

Das Plangebiet umfasst die Flurnummern 1274, 1277, 1278, 1280, 1283, 1287, 1288, 1289, 1290, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1321, 1323, 1325, 1328, 1293/2, 1299/1, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1314, 2367, 2368, 2368/2, 2369, 2370/2, 2371, 2372, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2380, 2383, 2391/2, 2393, 2394, 2396, 2396/1, 2396/3 und 2398 der Gemarkung Sigl. Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs beträgt ca. 25,88 ha.

Die Fläche wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Zudem befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs Waldflächen sowie bestehende Anlagen der Energieinfrastruktur. Im weiteren Umfeld prägen landwirtschaftliche Nutzflächen, Gehölzstrukturen sowie die Ortsverbindungsstraße zwischen Reisach und Seiboldsricht den Landschaftsraum.

Wesentliches Ziel der Planung ist die Konzentration energieinfrastruktureller Nutzungen an einer aus infrastrukturellen Sicht geeigneten und durch das vorhandene Umspannwerk bereits technisch vorgeprägten Standort. Dadurch soll einer ungeordneten Entwicklung von Batteriespeichern und vergleichbaren Anlagen im Gemeindegebiet entgegengewirkt sowie eine verträgliche Einbindung in den umgebenden Landschaftsraum sichergestellt werden.

Darüber hinaus verfolgt die Planung insbesondere folgende Ziele:

- Sicherung geeigneter Flächen für Anlagen der Energieinfrastruktur,
- Unterstützung der Energiewende und der Integration erneuerbarer Energien in das Stromnetz,
- Schaffung von Speicherkapazitäten zur Stabilisierung der Energieversorgung,
- Bündelung technischer Infrastruktur an einem geeigneten Standort,
- Vermeidung von Nutzungskonflikten mit benachbarten Nutzungen,
- Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes, des Brandschutzes sowie des Landschaftsbildes,
- Gewährleistung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Vilseck wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans werden die Voraussetzungen geschaffen, damit sich der Bebauungsplan aus den zukünftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickeln kann. Nach Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung kann der Bebauungsplan durch ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses in Kraft treten. Ziel der Planung ist die langfristige Sicherung eines Standortes für die Energieinfrastruktur als Beitrag zu einer nachhaltigen, resilienten und zukunftsfähigen Energieversorgung.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, insbesondere das Baugesetzbuch (BauGB), die Naturschutzgesetzgebung, das Immissionsschutzrecht sowie die abfall- und wasserrechtlichen Vorschriften, wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt. Der Ausgleich potenziell unvermeidbarer Beeinträchtigungen erfolgt gemäß den gesetzlichen Vorgaben zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021). Die konkrete Ausgestaltung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen orientiert sich an den standortbezogenen Erfordernissen sowie an den fachlichen Zielsetzungen des Naturschutzes.

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) unterstützt den Ausbau und die Sicherung einer leistungsfähigen Energieinfrastruktur. Hierzu zählt auch die Speicherung von Energie als wesentlicher Bestandteil der Energiewende und der Netzstabilität. Die geplante Batteriespeicheranlage trägt zur Flexibilisierung des Energiesystems sowie zur Integration erneuerbarer Energien bei.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird der Flächennutzungsplan geändert und stellt im betreffenden Bereich ein Sondergebiet Batteriespeicher dar.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt nicht innerhalb eines Schutzgebietes nach Naturschutzrecht. Natura 2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete) sind im näheren Umfeld nicht betroffen. Aufgrund der Lage und der vorgesehenen Nutzung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete zu erwarten.

Im Planungsgebiet befinden sich keine nach dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) oder nach Natura 2000 geschützten Flächen sowie keine amtlich kartierten Biotop. Das nächstgelegene kartierte Biotop befindet sich in einem Abstand von ca. 20 m zum Geltungsbereich, steht aber in keinem direkten funktionalen Zusammenhang mit der Vorhabensfläche.

Durch die vorgesehene Entwicklung von Grünflächen innerhalb des Plangebiets können jedoch positive Effekte für den lokalen Biotopverbund erzielt werden. Die Planung steht somit nicht im Widerspruch zu den Zielen des ABSP. Vielmehr können die dort formulierten Zielsetzungen durch geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen unterstützt werden.

Sonstige Fachpläne und -programme, insbesondere des Wasser- oder Immissionsschutzrechts sowie kommunale Umweltqualitätsziele, stehen der Planung nicht entgegen bzw. sind für den Geltungsbereich nicht in besonderem Maße relevant.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basiszenario)

2.1.1 Umweltmerkmale

2.1.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

Beschreibung

Der Geltungsbereich wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt und besitzt aufgrund seiner Nutzung als Ackerfläche nur eine geringe Bedeutung für die wohnungsnahe Erholung. Die im Umfeld vorhandenen Wirtschafts- und Feldwege dienen in erster Linie der landwirtschaftlichen

Bewirtschaftung. Aufgrund der bestehenden Vorprägung durch das vorhandene Umspannwerk kommt den unmittelbar angrenzenden Flächen nur eine untergeordnete Funktion für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung zu.

Im Rahmen der Standortauswahl wurden insbesondere die Belange des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung berücksichtigt. Dabei wurden die Flächen zwischen dem Waldgebiet und der Ortslage Reisach im nordöstlichen Bereich des Untersuchungsraums von einer Bebauung ausgenommen. Diese Bereiche weisen aufgrund eines dort verlaufenden Wanderweges eine erhöhte Bedeutung für das Landschaftserleben auf. Von hier bestehen weitreichende Blickbeziehungen über die offene Feldflur. Eine Bebauung mit Anlagen der Energieinfrastruktur würde die vorhandenen Sichtbeziehungen erheblich beeinträchtigen und die Wahrnehmbarkeit der offenen Landschaft einschränken.

Ebenfalls wurden die südlich der Ortsverbindungsstraße gelegenen Freiflächen von einer baulichen Entwicklung ausgeschlossen. Die dort vorhandenen offenen Flurbereiche stellen eine landschaftsbildprägende Struktur dar und tragen wesentlich zum Charakter des Landschaftsraums bei. Durch den Verzicht auf eine Bebauung in diesen Bereichen bleiben die offenen Landschaftsräume und die damit verbundenen Sichtbeziehungen erhalten.

Die für eine Bebauung vorgesehenen Flächen konzentrieren sich demgegenüber auf den bereits durch das bestehende Umspannwerk technisch vorgeprägten Bereich. Durch diese Bündelung der Energieinfrastruktur an einem vorhandenen Infrastrukturstandort können zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes minimiert und eine weitere Zersplitterung des Landschaftsraums vermieden werden.

Besondere Funktionen der für die Bebauung vorgesehenen Flächen für den Lärmschutz, die Luftreinhaltung oder den klimatischen Ausgleich sind nicht erkennbar. Nach derzeitigem Kenntnisstand bestehen keine Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen durch Geruchsemissionen. Die Auswirkungen von Geräuschmissionen werden im weiteren Verfahren durch ein schalltechnisches Gutachten untersucht. Ebenso liegen derzeit keine Erkenntnisse vor, die auf relevante Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen oder elektromagnetische Felder schließen lassen. Die abschließende Bewertung erfolgt im Rahmen der weiterführenden Fachgutachten und des Umweltberichts.

2.1.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung

Die potenzielle natürliche Vegetation beschreibt den Vegetationszustand, der sich unter den heutigen Standortbedingungen ohne den Einfluss des Menschen langfristig einstellen würde. Nach den Karten der potenziellen natürlichen Vegetation Bayerns würde sich im Plangebiet überwiegend ein Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald entwickeln.

Die tatsächliche Vegetation im Untersuchungsraum wird jedoch wesentlich durch die bestehende Nutzung geprägt. Der Geltungsbereich umfasst überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen sowie größere Waldbestände. Im Zentrum des Untersuchungsgebietes befindet sich zudem ein bestehendes Umspannwerk, wodurch bereits eine technische Vorprägung vorhanden ist.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Schutzgebiete nach Natura 2000, keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope sowie keine Flächen der amtlichen Biotopkartierung. Ebenso werden keine Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) unmittelbar durch die geplanten Bauflächen in Anspruch genommen.

Die für eine Bebauung vorgesehenen Bereiche umfassen überwiegend intensiv bewirtschaftete Ackerflächen mit geringer Strukturvielfalt. Aufgrund der regelmäßigen Bodenbearbeitung sowie der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung besitzen diese Flächen eine vergleichsweise geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten. Die vorhandene Vegetation setzt sich überwiegend aus kulturbedingten Arten der Ackerstandorte zusammen.

Im Rahmen einer bereits durchgeführten artenschutzrechtlichen Vorprüfung wurden Hinweise auf das Vorkommen bodenbrütender Vogelarten festgestellt. Die Nachweise beziehungsweise potenziell geeigneten Habitatbereiche befinden sich insbesondere innerhalb der Offenlandstrukturen südlich der Ortsverbindungsstraße. Diese Bereiche wurden im Rahmen der Planung von einer Bebauung ausgenommen. Aufgrund des bereits abgeschlossenen Kartierzeitraumes konnte im laufenden Jahr noch keine abschließende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt werden.

Die erforderlichen Brutvogelkartierungen werden zu Beginn des kommenden Jahres im geeigneten Erfassungszeitraum nachgeholt. Auf Grundlage dieser Untersuchungen wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt und gegebenenfalls erforderliche Vermeidungs-, Minimierungs- oder CEF-Maßnahmen festgelegt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden durch die vorgesehenen Bauflächen keine hochwertigen Lebensräume, keine kartierten Biotope und keine bekannten Habitatstrukturen besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung beeinträchtigt. Die für den Artenschutz relevanten Offenlandbereiche südlich der Ortsverbindungsstraße sowie weitere landschaftlich sensible Bereiche wurden bewusst von der geplanten Bebauung ausgenommen.

Zusammenfassend weist der für die Bebauung vorgesehene Bereich aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der bestehenden technischen Vorprägung überwiegend eine geringe bis mittlere Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen auf. Flächen mit erhöhter Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz werden nach derzeitigem Planungsstand nicht überbaut. Die abschließende artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgt nach Durchführung der noch ausstehenden Kartierungen und der darauf aufbauenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

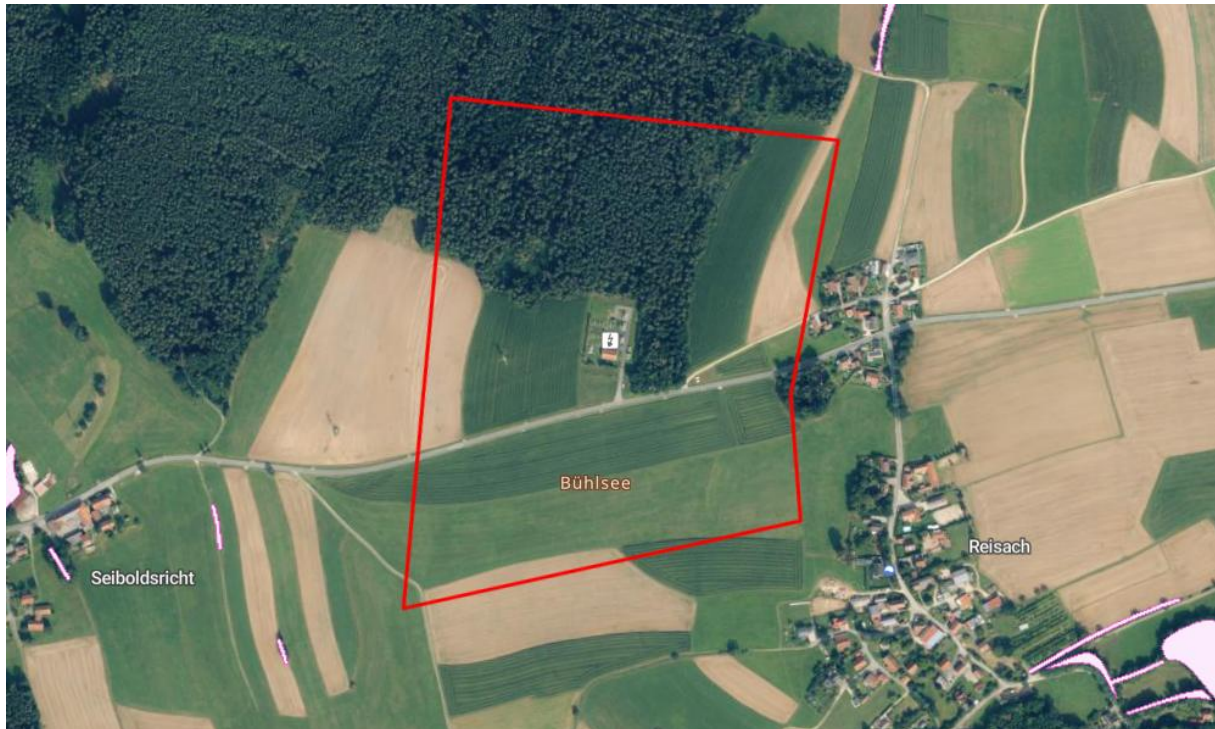


Abbildung 1: Auszug aus Biotopkartierung

Zeichenerklärung: rote Fläche: Geltungsbereich pinke/rosa Flächen: Biotopkartierung Flachland

2.1.1.3 Schutzgut Boden

Beschreibung

Boden dient als Pflanzen- und Tierlebensraum, als Filter, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie der Klimaregulierung. Zudem hat er seine Funktion als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Belebter, gewachsener Boden ist damit nicht ersetzbar.

Das Bearbeitungsgebiet liegt innerhalb der Naturraumeinheit D61 – Fränkische Alb, innerhalb der Untereinheit 082 – Südliche Frankenalb.

In der Geologischen Karte von Bayern 1:500.000 ist für den Planungsbereich Oberkreide (Präobercenoman bis Campan) verzeichnet. Gemäß Übersichtsbodenkarte 1:25.000 liegen folgende Bodenarten vor:

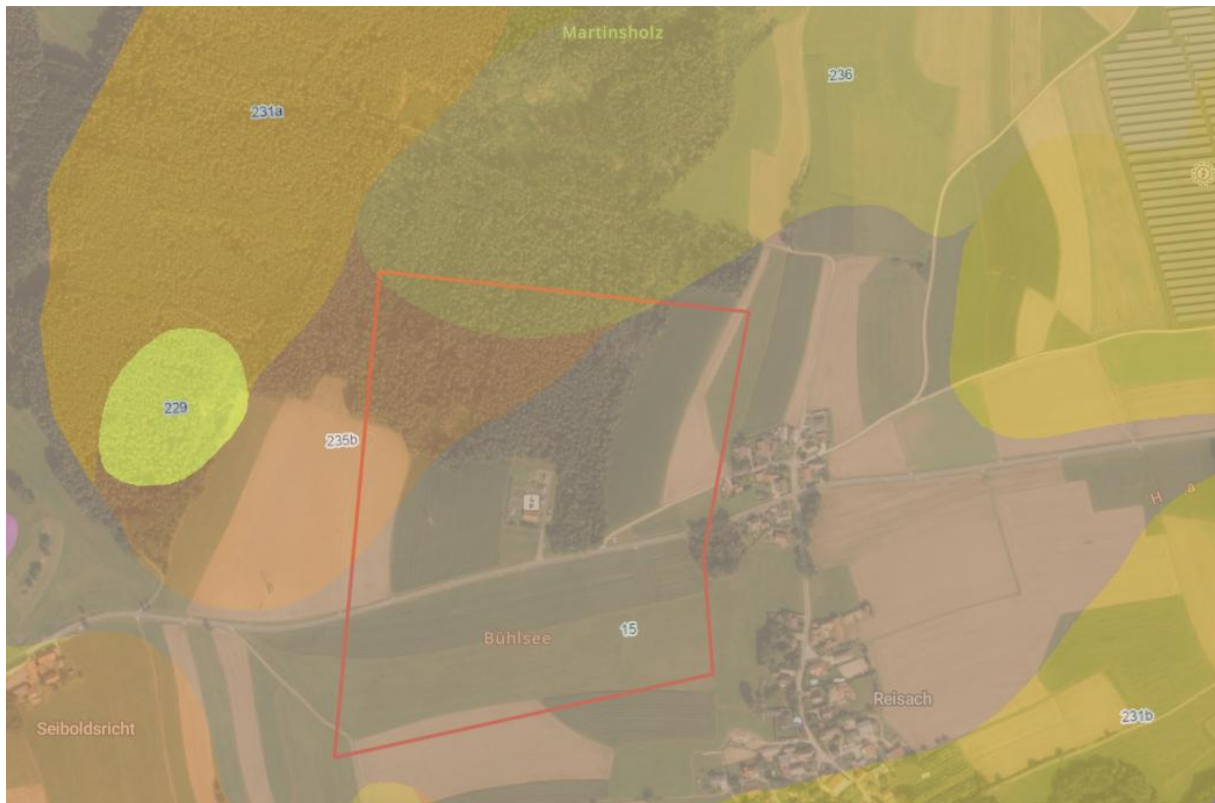


Abbildung 1: Auszug aus Übersichtsbodenkarte 1:25.000; Zeichenerklärung: rot umrandete Fläche: Geltungsbereich

15: Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde aus Kryolehm bis -schluffton (Lösslehm mit sandiger Beimengung unterschiedlicher Herkunft)

235b: Fast ausschließlich Braunerde (pseudovergleyt) aus Lehm bis Schluff (Deckschicht) über Lehm bis Schluffton ((Kiesel-)Kalksandstein, (Sand-)Mergelstein)

236: Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde aus Lehm bis Schluff (Deckschicht) über Lehm bis Schluffton ((Kiesel-)Kalksandstein, (Sand-)Mergelstein)

Das Standortpotenzial für die natürliche Vegetation hat geringe bis mittlere Bedeutung für die natürliche Vegetation, da keine extremen Umweltbedingungen anzutreffen sind.

Das Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen und das Rückhaltevermögen für Schwermetalle werden auf Grundlage der Bodenschätzung bewertet.

In der Bodenschätzungskarte werden für die Fläche das Kürzel L5V angegeben, welches sich auf Ackerland bezieht.

Da es sich bei der Fläche für die Batteriespeichereinlage um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, ist der anliegende Boden anthropogen überprägt. Der natürliche Bodenaufbau ist in diesem Bereich demnach bereits beeinträchtigt.

Unterschiede bzgl. der biotischen Lebensraumfunktion des Bodens sind im Untersuchungsraum nicht zu erkennen. Es sind keine besonders schutzwürdigen Bodenflächen festzustellen. Es handelt sich um landwirtschaftlichen Boden mit geringer Bonität. Zu Altlasten ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

2.1.1.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Ein Trinkwasserschutzgebiet ist nicht zu verzeichnen.

Laut Umweltatlas Bayern befindet sich der Geltungsbereich in einem Gebiet, in dem noch keine Hochwasserberechnung auf der Grundlage eines hydrodynamisch-numerischen Modells stattgefunden hat. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können durch Vermeidungsmaßnahmen bzw. Festsetzungen minimiert werden.

Gemäß der Standortauskunft in Bezug auf Wassergefahren ist für den Geltungsbereich ist festzustellen, dass potenzielle Fließwege bei Starkregen nur angrenzend an das Plangebiet vorhanden sind.

Genaue Kenntnisse zum Grundwasserstand sind nicht vorhanden.

2.1.1.5 Schutzgut Luft / Klima

Beschreibung

Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur beträgt 8,1 °C und liegt damit im bayernweiten Durchschnitt. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge von ca. 650 mm liegt im Mittel des Landkreises.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als Ackerfläche eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Bezug zur Wohnbebauung.

Besondere Erhebungen zur Luft bzw. deren Verunreinigung liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

2.1.1.6 Schutzgut Landschaft / Erholung

Beschreibung

Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer überwiegend landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft im Gemeindegebiet der Stadt Vilseck. Die Flächen werden derzeit vorwiegend ackerbaulich genutzt. Daneben befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs Waldflächen sowie ein bestehendes Umspannwerk, das den Standort bereits technisch prägt.

Das Landschaftsbild im Umfeld des Plangebiets wird durch großflächige landwirtschaftliche Nutzflächen, Waldstrukturen, Feld- und Wirtschaftswege sowie bestehende Anlagen der Energieinfrastruktur bestimmt. Die Landschaft weist insgesamt einen offenen Charakter mit teilweise weitreichenden Sichtbeziehungen auf. Durch die vorhandene technische Infrastruktur besteht bereits eine anthropogene Vorbelastung des Landschaftsbildes.

Für die landschaftsbezogene Erholung besitzen insbesondere die Wegeverbindungen im Umfeld des Plangebiets Bedeutung. Hervorzuheben sind die Bereiche zwischen dem Wald und der Ortslage Reisach, in denen ein Wanderweg verläuft. Von dort bestehen weite Blickbeziehungen über die offene Feldflur und die umgebende Kulturlandschaft. Die Offenlandbereiche südlich der Ortsverbindungsstraße tragen ebenfalls zur Wahrnehmung des offenen Landschaftsraumes bei und stellen eine landschaftsbildprägende Struktur dar.

Die Erholungsfunktion des eigentlichen, für eine Bebauung vorgesehenen Bereichs ist dagegen aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Vorprägung durch das bestehende Umspannwerk als gering einzustufen. Die Naherholungsnutzung konzentriert sich vor allem auf die vorhandenen Wegebeziehungen und die angrenzenden, landschaftlich offenen Bereiche.

2.1.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Es sind keine Kultur- bzw. Sachgüter mit schützenswertem Bestand im Untersuchungsgebiet bekannt. Nach Angaben des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege überlagert die Planung keine Bodendenkmäler.

2.1.1.8 Schutzgut Fläche

Durch die vorliegende Bauleitplanung wird die Entwicklung eines Sondergebietes „Energieinfrastruktur“ auf bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen ermöglicht. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst insgesamt ca. 25,88 ha. Die für eine bauliche Nutzung vorgesehenen Flächen beschränken sich jedoch auf insgesamt ca. 31.478 m² (ca. 3,15 ha).

Mit der Planung werden Teilflächen der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und einer Nutzung für Anlagen der Energieinfrastruktur zugeführt. Die Inanspruchnahme erfolgt dabei konzentriert auf den bereits durch das bestehende Umspannwerk technisch vorgeprägten Standortbereich. Landschaftlich sensible Flächen sowie Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild und den Artenschutz wurden bei der Abgrenzung der Bauflächen von einer Bebauung ausgenommen.

Die tatsächliche Versiegelung innerhalb der Bauflächen wird voraussichtlich deutlich unterhalb der ausgewiesenen Sondergebietsfläche liegen, da lediglich die für die Errichtung und den Betrieb der

Anlagen erforderlichen Flächen dauerhaft befestigt werden. Nicht überbaute Bereiche bleiben als Grünflächen erhalten bzw. werden für Eingrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen genutzt.

2.1.1.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin wie bisher genutzt werden würden.

Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.2.1 Auswirkung auf die Schutzgüter

2.2.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auswirkungen

Durch die vorliegende Planung werden überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen für die Entwicklung eines Sondergebietes „Energieinfrastruktur“ in Anspruch genommen. Die geplanten Bauflächen schließen dabei bewusst jene Bereiche aus, die im Rahmen der bisherigen Untersuchungen als landschaftlich oder naturschutzfachlich sensibler eingestuft wurden.

Im Zuge einer bereits durchgeführten artenschutzrechtlichen Vorprüfung wurden Hinweise auf das Vorkommen bodenbrütender Vogelarten festgestellt. Die entsprechenden Offenlandbereiche südlich der Ortsverbindungsstraße wurden daher von einer Bebauung ausgenommen. Da der erforderliche Kartierzeitraum im laufenden Jahr bereits abgeschlossen ist, werden die notwendigen faunistischen Erhebungen im kommenden Jahr nachgeholt. Auf dieser Grundlage erfolgt die Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), in der gegebenenfalls erforderliche Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen festgelegt werden.

Während der Bauphase können temporäre Störungen durch Baustellenbetrieb, Fahrzeugverkehr sowie Lärm- und Bewegungsreize auftreten. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch zeitlich begrenzt und auf die Bauzeit beschränkt.

Durch die Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen werden neue Gehölz- und Saumstrukturen geschaffen, die langfristig zusätzliche Lebensraumfunktionen für verschiedene Tier- und Pflanzenarten übernehmen können. Gegenüber der bisherigen intensiven Ackernutzung ist in diesen Bereichen eine ökologische Aufwertung zu erwarten.

Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen nachtaktiver Tierarten wird festgesetzt, dass eine dauerhafte betriebsunabhängige Beleuchtung der Anlagen unzulässig ist beziehungsweise auf das technisch erforderliche Maß beschränkt werden muss.

Für erforderliche Einfriedungen werden Vorgaben zur Durchlässigkeit für Kleintiere berücksichtigt. Dadurch bleiben Wandlungsmöglichkeiten für zahlreiche bodengebundene Tierarten erhalten und Barrierewirkungen werden minimiert.

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope, keine Natura-2000-Gebiete sowie keine sonstigen bekannten Lebensräume besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung durch die vorgesehenen Bauflächen beeinträchtigt. Die artenschutzfachlich relevanten Offenlandbereiche wurden bei der Abgrenzung der überbaubaren Flächen berücksichtigt und von einer Bebauung freigehalten.

Ergebnis

Die für die Bebauung vorgesehenen Flächen weisen aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung überwiegend eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen auf. Durch die Beschränkung der Bebauung auf die bereits vorgeprägten Bereiche im Umfeld des bestehenden Umspannwerks sowie die Berücksichtigung artenschutzfachlich sensibler Bereiche können die Eingriffe in Natur und Landschaft reduziert werden.

Die abschließende artenschutzrechtliche Bewertung erfolgt nach Durchführung der noch ausstehenden Kartierungen und der darauf aufbauenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. Nach

derzeitigem Kenntnisstand sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu erwarten.

2.2.1.2 Schutzgut Boden

Auswirkungen

Vor allem bei feuchten Witterungsverhältnissen kann es durch die Befahrung der Fläche während der Bauphase zu stellenweisen Bodenverdichtungen kommen. Zur Herstellung der Kabelgräben wird Boden ausgehoben und zwischengelagert.

Lediglich im Bereich der Verkehrs- bzw. Aufstellflächen erfolgt eine Versiegelung des Bodens, die auf Grund der geringen Dimensionierung jedoch vernachlässigt werden kann.

Es besteht eine minimale Gefahr, dass Schwermetalle aus der Stahlkonstruktion des Zauns in das Erdreich übergehen. Die Wahrscheinlichkeit für analytisch nachweisbare Anreicherungen ist jedoch als extrem gering einzustufen.

Zudem werden die Flächen zukünftig weder gedüngt noch mit Pestiziden o.ä. behandelt.

Ergebnis

Es sind auf Grund der geringen Versiegelung und der vorhandenen Beeinträchtigung Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.2.1.3 Schutzgut Wasser

Auswirkungen

Mit Baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ist bei ordnungsgemäßer Durchführung nicht zu rechnen. Als Anlagebedingte Wirkungen ist die Flächenversiegelung zu nennen. Die Entwässerung der Verkehrsflächen ist ordnungsgemäß sicherzustellen. Anfallendes Niederschlagswasser ist, soweit wasserrechtlich zulässig, schadlos zu versickern oder kontrolliert abzuleiten. Die notwendigen technischen Anlagen stellen eine Versiegelung des Bodens dar und müssen mit entsprechenden Wasserableitvorrichtungen ausgestattet werden. Da diese Gebäude jedoch nur kleinflächig nötig sind, entstehen auch hieraus keine nennenswerten Einschränkungen.

Es erfolgt deshalb nur ein moderates Maß an Versiegelung. Abgrabungen sind auf maximal 0,5 m beschränkt. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Es sind durch die Planung bei Einhaltung der Verminderungsmaßnahmen Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

2.2.1.4 Schutzgut Luft/Klima

Auswirkungen

Während der Bauphase kann es witterungsbedingt zeitweise zu Staubemissionen kommen.

Die Anlagebedingten Auswirkungen sind im Zusammenhang mit der bereits beim Schutzgut Boden und Wasser genannten Versiegelungen und Verschattungseffekten zu sehen. Da wenig Versiegelung erfolgt, findet entsprechend kaum eine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt.

Der differenzierte Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Bereichen führt lediglich zu einem kleinräumigen Wechsel des Mikroklimas, großräumige Auswirkungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten. Der kleinklimatische Wechsel führt jedoch zu einer differenzierten Lebensraumbildung und damit zu einer Erhöhung der Artenvielfalt auf der Fläche.

Auf Grund der Größenordnung des Baugebiets sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten.

In der Gesamtbilanz wird das Schutzgut Luft / Klima durch die Errichtung der geplanten Batteriespeicheranlage positiv beeinflusst, da in Bezug auf die Nutzung und Speicherung von erneuerbaren Energien die Freisetzung von schädlichen Klimagasen, wie sie bei der konventionellen Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe entstehen, verringert wird.

Ergebnis

Es sind durch die Planung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.2.1.5 Fläche**Auswirkungen**

Durch die vorgesehene Aufstellung des Bauleitplanes werden bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Geltungsdauer des Bebauungsplanes im Anspruch genommen. Da die Nutzung als Sondergebiet jedoch auf die Nutzungsdauer begrenzt ist, ist dieser Verlust nicht dauerhaft.

Nach Rückbau der Anlage stehen die Flächen wieder für die Landwirtschaft zur Verfügung.

Ergebnis

Auf Grund der zeitlichen Begrenzung der Inanspruchnahme ist mit insgesamt gering erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu rechnen. Diese werde nach Rückbau der Anlage vollständig zurückgenommen.

2.2.1.6 Schutzgut Landschaft / Erholung**Auswirkungen**

Durch die Planung wird die Errichtung von Anlagen der Energieinfrastruktur ermöglicht, die grundsätzlich zu Veränderungen des Landschaftsbildes führen können. Zur Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion wurden im Rahmen der Standortfindung unterschiedliche Flächen hinsichtlich ihrer Sichtbarkeit, landschaftlichen Empfindlichkeit und Bedeutung für die Erholungsnutzung untersucht.

Dabei wurde festgestellt, dass insbesondere die Flächen zwischen dem Wald und der Ortslage Reisach im nordöstlichen Bereich des Untersuchungsraums eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber einer Bebauung aufweisen. Entlang dieses Bereiches verläuft ein Wanderweg mit weitreichenden Sichtbeziehungen in die offene Feldflur. Die dort vorhandene Offenheit des Landschaftsraums trägt wesentlich zum Landschaftserleben bei. Eine Bebauung dieser Flächen mit Anlagen der Energieinfrastruktur würde zu einer deutlichen Beeinträchtigung der Blickbeziehungen und des Landschaftsbildes führen.

Aus diesem Grund wurden die Flächen zwischen dem Wald und der Ortslage Reisach von der geplanten baulichen Entwicklung ausgenommen. Die für die Bebauung vorgesehenen Flächen wurden bewusst auf die bereits technisch vorgeprägten Bereiche im Umfeld des bestehenden Umspannwerks beschränkt.

Ebenso wurden die südlich der Ortsverbindungsstraße gelegenen Offenlandbereiche nicht in die geplanten Bauflächen einbezogen. Diese Bereiche besitzen aufgrund ihrer offenen Flurstruktur eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und tragen wesentlich zum charakteristischen Landschaftscharakter des Raumes bei. Durch den Verzicht auf eine Bebauung bleiben diese landschaftsbildprägenden Strukturen erhalten.

Die Planung konzentriert sich stattdessen auf Flächen, die bereits durch das bestehende Umspannwerk und die vorhandene Energieinfrastruktur vorbelastet und technisch geprägt sind. Durch diese räumliche Bündelung wird eine zusätzliche technische Überprägung bislang ungestörter Landschaftsteile vermieden. Die Auswirkungen auf Landschaftsbild und Erholungsfunktion werden dadurch gegenüber einer Inanspruchnahme der sensibleren Offenlandbereiche deutlich reduziert.

Zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden ferner durch vorgesehene Eingrünungsmaßnahmen gemindert. Hierdurch können technische Anlagen besser in die umgebende Kulturlandschaft eingebunden und die Fernwirkung reduziert werden.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Erholung vor allem auf den bereits vorgeprägten Standortbereich im Umfeld des bestehenden Umspannwerks beschränkt. Die landschaftlich besonders sensiblen Bereiche zwischen Wald und Reisach sowie südlich der Ortsverbindungsstraße bleiben von einer Bebauung freigehalten und werden in ihrer Funktion für Landschaftsbild und Erholung erhalten.

Ergebnis

Unter Berücksichtigung der geplanten Eingrünung und die Flächenbegrenzung sind durch die Planung nur gering erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

2.2.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Im direkten Umfeld der Planung befinden sich keine Natura-2000 Gebiete. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete sind Nr. 6537-371 „Vils von Vilseck bis zur Mündung in die Naab“, dass sich etwa 1 km südlich der Fläche befindet, sowie Nr. 6337-371 „Vilsecker Mulde mit den Tälern der Schmalnohe und Wiesennohe“, dass sich nördlich befindet. Die Planung hat keine Auswirkung auf diese Gebiete.

2.2.3 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Auswirkung

Bei der Ausweisung von Sondergebieten (für Energieinfrastruktur) im Umfeld bestehender Siedlungen ist in der Regel eine gewisse Auswirkung auf die dort lebende Bevölkerung gegeben. Meist entstehen nachteilige Auswirkungen in Form von Sichtbeeinträchtigungen bzw. Störung des Landschaftsbildes durch die errichteten Anlagenteile. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

Im Rahmen der Standortfindung wurden die Belange des Landschaftsbildes sowie bestehende Sichtbeziehungen zu den umliegenden Ortslagen berücksichtigt. Dabei zeigte sich, dass insbesondere die südlich der Ortsverbindungsstraße gelegenen Flächen sowie die Flächen zwischen dem bestehenden Waldgebiet und der Ortslage Reisach aufgrund ihrer exponierten Lage eine erhöhte landschaftliche Empfindlichkeit aufweisen.

Die genannten Bereiche stehen in direkter Sichtbeziehung zur Ortslage Reisach beziehungsweise wirken aufgrund fehlender abschirmender Strukturen stärker in den Landschaftsraum hinein. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen für Anlagen der Energieinfrastruktur würde zu einer erhöhten Wahrnehmbarkeit der technischen Anlagen führen und damit stärkere Auswirkungen auf das Landschaftsbild hervorrufen.

Aus Gründen des Landschaftsbildschutzes und zur Minimierung visueller Beeinträchtigungen wurden die südlich der Ortsverbindungsstraße gelegenen Flächen sowie die Flächen zwischen dem Wald und der Ortslage Reisach daher nicht in die für eine Bebauung vorgesehenen Bereiche einbezogen. Durch den Verzicht auf eine bauliche Entwicklung in diesen Bereichen werden bestehende Sichtachsen erhalten und die Einbindung der geplanten Energieinfrastruktur in die Landschaft verbessert.

Die für eine Bebauung vorgesehenen Flächen konzentrieren sich stattdessen auf die bereits durch das bestehende Umspannwerk technisch vorgeprägten Bereiche. Hierdurch wird eine Bündelung von Infrastruktur an einem bereits belasteten Standort erreicht und eine zusätzliche Zerschneidung beziehungsweise technische Überprägung des Landschaftsraums vermieden.

Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch den Betrieb der Anlage wie Lärm, Erschütterung, oder Schwingungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nach derzeitigem Kenntnisstand in diesem Bereich nicht zu erwarten. Lärmemissionen entstehen durch die verwendeten Speicher und Transformatoren. Diese sind jedoch so gering, dass eine Belastung der umliegenden Wohnbebauung nicht zu erwarten ist, es ist auf eine gute Eingrünung zu achten.

Baubedingt kann es durch die Bebauung kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Diese ist jedoch vorübergehend und daher als gering erheblich einzustufen.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind lediglich gering erhebliche Belastungen zu erwarten. Beeinträchtigungen entstehen gegebenenfalls auf das Landschaftsbild. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild getrennt behandelt.

2.2.4 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Auswirkungen

Auch wenn derzeit keine Bodendenkmäler bekannt sind, ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Jegliche Form von Erdarbeiten birgt ein gewisses Risiko der Zerstörung von Bodendenkmälern. Da es sich bei der zu bebauenden Fläche um bereits von Landwirtschaft überprägte Flächen handelt und Abgrabungen im Bebauungsplan auf 0,50 m begrenzt werden, ist in dieses Risiko jedoch sehr gering.

Während der Bauarbeiten bei Erdarbeiten zu Tage kommende Metall-, Keramik- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden. (Art. 8 DSchG)

Art. 8 Abs. 1 DSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichten sich auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen.

Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Ergebnis

Es sind durch die Bebauung keine erheblichen Auswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.2.5 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Förderung von erneuerbaren Energien trägt grundsätzlich zur Vermeidung zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ produziert und in der Gesamtbilanz die Reduktion von Emissionen erreicht.

Abfälle oder Abwässer fallen durch die Nutzung der Anlage nicht an.

2.2.6 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Da die vorliegende Planung zum Ziel hat, Baurecht für eine Batteriespeicheranlage zu schaffen, trägt sie wesentlich zur Nutzung bzw. Speicherung erneuerbaren Energien bei.

2.2.7 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissions-schutzrechts

Wasser, Abfall- oder Immissionsschutzrechtliche Belange werden nicht berührt.

2.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Durch die Nutzung der Fläche als Batteriespeicher entstehen keine Auswirkungen auf die Luftqualität im unmittelbaren Planungsbereich, da von der Anlage keine Luftemissionen ausgehen. Das geplante Vorhaben steht der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität somit nicht entgegen.

2.2.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden wird erläutert, mit welchen Maßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, sowohl während der Bauphase als auch der Betriebsphase.

Die Maßnahmen sind in den Festsetzungen des Bebauungsplanes verankert und tragen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung von erheblichen Umweltauswirkungen bei. Der Ausgleich potenziell unvermeidbarer Beeinträchtigungen erfolgt in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2021.

2.3.1 Vermeidung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Bundesnaturschutzgesetz werden Eingriffe in Natur und Landschaft umfassend gesetzlich geregelt. Darunter fällt auch das Vermeidungsgebot nach §§ 13 und 15 Abs. 1 BNatSchG, nach welchem der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet ist, in allen Phasen der Planung und Umsetzung eines Projektes Vorkehrungen dafür zu treffen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterlassen werden. Diese Forderung einer vorausschauenden Planung gewährleistet langfristig nachhaltige Entwicklungen.

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen:

Durchlässige Gestaltung der Einfriedung für Säugetiere mittlerer Größe

Es wird festgesetzt, dass sich die Unterkante des Zauns im Mittel 15 cm über dem Gelände befinden muss. Dadurch wird eine Durchlässigkeit für Tiere wie Igel, Feldhase, Marder und Andere erreicht, die zum Beispiel von Greifvögeln erbeutet werden. Durch die Anhebung der Zaununterkante wird die Zerschneidung des Lebensraumes für diese Tierarten vermieden.

Verwendung von autochthonem Pflanzgut

Für die Anlage der Hecken auf den Ausgleichsflächen wird die Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Saat- und Pflanzgut festgesetzt.

Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage

Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Aufbauend auf der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der vorliegenden Planung wird im Speziellen, aufgeteilt nach Schutzgütern, geprüft, ob und inwiefern voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes vermieden werden können. Vermeidungsmaßnahmen sind rechtlich verbindlich zu sichern (z. B. festgesetzt nach § 9 BauGB oder vertraglich vereinbart nach § 11 BauGB) und ihre positiven Wirkungen prognostisch quantifiziert und qualifiziert im Rahmen der Eingriffsregelung zu bewerten.

2.3.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Es wird festgesetzt, dass sich der Zaun mindestens 15 cm über dem Gelände für Kleintiere durchlässig zu gestalten ist. Dadurch wird eine Durchlässigkeit für Tiere wie Igel, Feldhase, Marder und andere erreicht, die zum Beispiel von Greifvögeln erbeutet werden. Durch die Anhebung der Zaununterkante wird die Zerschneidung des Lebensraumes für diese Tierarten vermieden.

Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

2.3.1.2 Schutzgut Boden

Auf der Vorhabenfläche ist die Verwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln nicht zulässig.

2.3.1.3 Schutzgut Wasser

Durch die möglichst breitflächige Versickerung von Niederschlagswasser auf der Fläche ist der Eingriff in das Schutzgut Wasser minimiert.

Auf der Vorhabenfläche ist die Verwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln nicht zulässig.

2.3.1.4 Schutzgut Landschaftsbild

Festsetzungen zur Fassaden- und Dachgestaltung der notwendigen Technikgebäude verringern die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Durch die Eingrünung an den Rändern des Sondergebietes wird die Anlage in die Landschaft integriert. Durch das Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage wird eine optische Fernwirkung bei Nacht vermieden.

2.3.1.5 Schutzgut Luft/Klima

Die Luft und Klimaverhältnisse werden durch die Anlage der Batteriespeicheranlage nicht negativ beeinträchtigt. Es erfolgt sogar eine Verbesserung durch Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

2.3.2 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen

Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall nach dem Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft', 2021 durchgeführt. Da die bauliche Nutzung durch Batteriespeicher von einer

Bebauung mit Gebäuden (einschl. deren Erschließung) deutlich abweicht, werden für die Bewältigung der Eingriffsregelung die allgemeinen gesetzlichen Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung angewendet.

Die Grundlage für die Beurteilung der Eingriffsschwere ist der Flächenzustand vor Beginn der Maßnahmen.

2.3.2.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Für Batteriespeicheranlagen liegt derzeit kein spezifisches landesplanerisches Hinweispapier zur bau- und naturschutzrechtlichen Behandlung wie bei PV-Freiflächenanlagen vor. Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt daher auf Grundlage der allgemeinen gesetzlichen Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 13 ff. BNatSchG in Verbindung mit § 1a BauGB sowie in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021).

Die Bewertung des Eingriffs erfolgt unter Berücksichtigung des Ausgangszustandes der betroffenen Flächen gemäß der Biotopwertliste. Sofern es sich, wie im vorliegenden Fall, um intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen (Ackerflächen „A11“, intensiv genutztes Grünland „G11“) handelt, ist von einer vergleichsweise geringen naturschutzfachlichen Wertigkeit auszugehen.

Im Gegensatz zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist bei Batteriespeicheranlagen jedoch regelmäßig von einem höheren Versiegelungsgrad sowie von stärker technischen Überprägungen auszugehen. Daher kann nicht pauschal angenommen werden, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vollständig vermieden werden.

Der Ausgleichsbedarf wird deshalb grundsätzlich rechnerisch ermittelt. Dabei ist wird als Eingriffsfläche die Fläche des Geltungsbereiches ohne Eingrünungsmaßnahmen angenommen, also die Fläche innerhalb des Zaunes. Als Eingriffsfaktor wird gemäß den Vorgaben des Leitfadens 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft', 2021 die Grundflächenzahl angesetzt.

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume				
Bezeichnung	Fläche (m ²)	Bewertung (WP)	GRZ/ Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Intensiv bewirtschaftete Äcker (A11)	31.478	2	0,8	50.365
Summe:	31.478			50.365
Summe Ausgleichsbedarf (WP)				50.365 WP

2.3.2.2 Bewertung des Ausgleichs

Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume									
Maßnahmen Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme		
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (m ²)	Aufwertung	Ausgleichsumfang in WP
A1	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	K132	Artenreiche Säume und Staudenfluren	8	3.994	6	17.964
A2	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	B112	mesophile Hecken	10	1.051	8	8.408
Summe Ausgleichsumfang im Wertpunkten									26.372 WP

Bilanzierung	
Summe Ausgleichsumfang	26.372
Summe Ausgleichsbedarf	50.365
Differenz	- 23.993 WP

Nach Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfes und -umfangs verbleibt gemäß der Bilanzierung ein Überschuss, somit kann der Eingriff als ausgeglichen angesehen werden.

Die Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche werden unter Punkt 2.3.3 „Landschaftspflegerische Maßnahmen“ näher benannt sowie in die Festsetzungen des Bebauungsplanes unter Punkt 8 aufgenommen. Die notwendigen Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) zur Aufnahme in das Ökoflächenkataster zu melden. Die Ausgleichsmaßnahme ist spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Anlage herzustellen.

2.3.3 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Im Folgenden werden die landschaftspflegerischen Maßnahmen beschrieben.

2.3.3.1 Ausgleichsmaßnahmen

A1: Entwicklung von Saumstruktur und Staudenflur

Entwicklungsziel: Artenanreicherung des Gebiets

Herstellung

Ansaat mit einer artenreichen blütenreichen, autochthonen Saatgutmischung. Bei der Ansaat ist Reigio-Saatgut des Ursprungsgebietes 14 Fränkische Alb zu verwenden.

Pflege der Säume und Staudenfluren:

Die Flächen werden zunächst einmal in Jahr, nach ausreichender Etablierung (nach etwa 3 Jahren) alle zwei bis drei Jahre im Herbst abschnittsweise gemäht. Das Mahdgut ist abzufahren. Der Einsatz von Düngern oder Pestiziden ist unzulässig.

A2: Flächeneingrünung mit Heckenpflanzung/ Einzelgehölzen

Entwicklungsziel: Einbindung der Anlage in die Landschaft mittels standortgerechter Gehölzstrukturen

Artenanreicherung des Gebiets.

Herstellung:

Bepflanzung der Ausgleichsfläche mit Hecken in Randbereichen des Planungsgebiets.

Die Gehölze müssen aus autochthoner Anzucht des Vorkommensgebietes 5.2 "Schwäbische und Fränkische Alb" stammen. Die Pflanzenqualität muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung-Landschaftsbau e.V. entsprechen (Mindestqualität: v.Str., H 60-100 cm; für Hainbuche: Heister 3 v., H 150-200 cm). Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen.

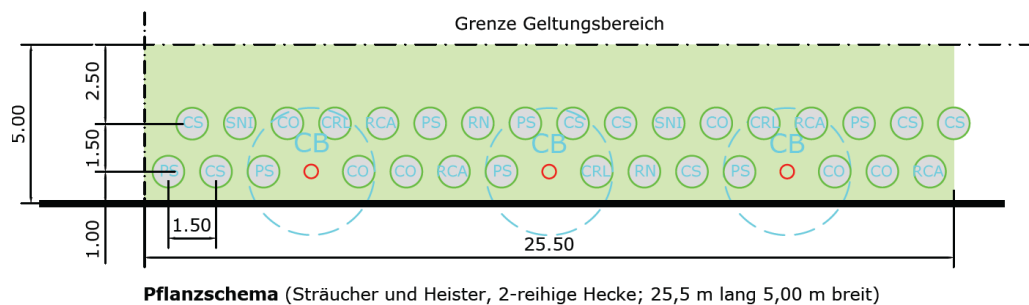
Artenliste:

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	CS
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	PS
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	RN
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>	RCA
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>	CO
Zweigrieffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	CRL
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	SNI

Hainbuche

Carpinus betulus

CB

Pflanzschema:Pflege der Hecken:

In den ersten drei Jahren sind die Heckenbereiche auszumähen, um ein sicheres Anwachsen der Pflanzung zu gewährleisten.

Im weiteren Anschluss ist ein abschnittsweises „Auf den Stock setzen“, im Abstand von mindestens 7 Jahren möglich. In den auf den Stock gesetzten Bereichen sind Überhälter in Form von einzelnen Bäumen bzw. Sträuchern zu belassen. Das Schnittgut ist aus dem Heckenbereich zu entfernen. Der Zeitraum für diese Pflegemaßnahme beschränkt sich auf den Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar.

2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Potenzielle Standorte für Batteriespeichereinrichtungen ergeben sich aus den Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes und Regionalplanes sowie den Anforderungen an eine leistungsfähige Energieinfrastruktur, insbesondere in Bezug auf Netzanschlusspunkte, Flächenverfügbarkeit, verkehrliche Erschließung und die Vereinbarkeit mit umwelt- und naturschutzfachlichen Belangen.

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) unterstützt den Ausbau und die Sicherung einer bedarfsgerechten Energieinfrastruktur. Hierzu zählen auch Energiespeicher als wesentliche Bausteine für die Integration erneuerbarer Energien und zur Stabilisierung der Stromnetze. Eine unmittelbare Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen ist für Batteriespeichereinrichtungen nicht zwingend erforderlich, vielmehr ist die Nähe zu geeigneten Netzverknüpfungspunkten von besonderer Bedeutung.

Geeignete Standorte für Batteriespeichereinrichtungen befinden sich vorzugsweise in räumlicher Nähe zu bestehenden Energieinfrastrukturen, wie Umspannwerken oder Einspeisepunkten, um zusätzliche Eingriffe durch Netzausbau zu minimieren. Darüber hinaus sind Flächen mit geringen naturschutzfachlichen Restriktionen sowie ohne konkurrierende Nutzungsansprüche zu bevorzugen.

Im Gemeindegebiet stehen Konversionsflächen oder bereits versiegelte Flächen in der erforderlichen Größenordnung derzeit nicht bzw. nur eingeschränkt zur Verfügung. Die vorliegende Planung nutzt daher eine landwirtschaftlich geprägte Fläche mit vergleichsweise geringer ökologischer Wertigkeit. Schutzgebiete, Waldflächen sowie bestehende und geplante Siedlungsstrukturen werden von der Planung ausgeschlossen. Eine Vorbelastung der Fläche ist zudem durch das direkt angrenzende Umspannwerk gegeben.

Da Batteriespeichereinrichtungen im Vergleich zu anderen Nutzungen einen begrenzten Flächenbedarf aufweisen und keine dauerhafte stoffliche Belastung des Bodens verursachen, bleibt die Fläche grundsätzlich auch für zukünftige Nutzungsoptionen verfügbar. Ein Rückbau der Anlage nach Nutzungsende ist vorgesehen.

Planungsalternativen

Auf Ebene des Bebauungsplans sind Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereichs zu prüfen. Aufgrund der Lage und der bestehenden Erschließungssituation ergeben sich keine sinnvollen Alternativen zur Anbindung der Fläche. Die Erschließung erfolgt über den angrenzenden Flurweg und stellt die einzig zweckmäßige Lösung dar.

Um die Anlage in die Landschaft besser einzubinden und gleichzeitig die Offenheit der Feldflur weiterhin gewährleisten zu können, werden Eingrünungsmaßnahmen in den Randbereichen des Geltungsbereiches festgesetzt.

Die gewählte Planung stellt insgesamt eine flächensparende und funktional geeignete Lösung dar, die sowohl den technischen Anforderungen der Anlage als auch den Belangen von Natur und Landschaft angemessen Rechnung trägt.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Da es sich bei der Planung um einen relativ überschaubaren Bereich zur Sondernutzung mit Batteriespeichern handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert wurde.

Darüber hinaus sind Daten des Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), des Arten- und Biotopschutzprogramms, des Bodeninformationssystem Bayern, des Bayerischen Denkmaltlas, des Geotopkatasters Bayern, des Regionalplanes und Landesentwicklungsprogrammes, u.ä. ausgewertet worden.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschreibung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen)

Die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen sind nach ihrer Fertigstellung an die Untere Naturschutzbehörde zu melden und ein gemeinsamer Abnahmetermin zu vereinbaren.

Im Anschluss ist die Entwicklung der Flächen durch regelmäßige, mindestens jährliche Kontrollen zu überwachen und die Pflege gegebenenfalls anzupassen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „SO Energieinfrastruktur Reisach“ umfasst eine Gesamtfläche von ca. 25,88 ha. Davon werden lediglich Teilflächen mit einer Größe von insgesamt 31.478 m² (ca. 3,15 ha) als überbaubare Flächen für Anlagen der Energieinfrastruktur festgesetzt. Die übrigen Flächen dienen insbesondere dem Erhalt vorhandener Nutzungen, der Freihaltung landschaftlich sensibler Bereiche sowie der Eingrünung und landschaftlichen Einbindung der geplanten Anlagen.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis

Mensch / Gesundheit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittel
Tiere und Pflanzen	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Boden	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Wasser	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Luft / Klima	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Landschaft/ Erholung	gering Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittel
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Vermeidungsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes erhalten bleibt.

Dauerhafte Beeinträchtigungen werden lediglich für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet, die jedoch unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen und auf Grund der Vorbelastung in Kauf genommen werden können.

Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Bereitstellung von Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

3.4 Quellenangaben

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT

(1981 Hrsg.):

Geologische Karte von Bayern 1:500.000

München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR

Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung

München

MEYNEN, E und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):

Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.

Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEN:
REN:

Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung.

München

SEIBERT, P.:

Karte der natürlichen potenziellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.

1968

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB)

PLANUNGSVERBAND INGOLSTADT:

Regionalplan der Planungs- Region 6 – Oberpfalz Nord

RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN (RISBY ONLINE)

UMWELTATLAS BAYERN (Internetdienst)