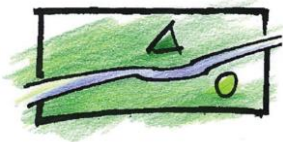


Umweltprüfung

Für den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 99 „Batteriespeicher-
park Neuried“
sowie für die 10. Änderung des Flächennutzungsplans der
Marktgemeinde Markt Indersdorf



Auftragnehmer:



Umwelt und Planung
Landschaftsarchitekten
S. Schwarzmann
J. Schneider
Münchener Straße 48
83022 Rosenheim
Tel.: 08031/220 51 84
info@umweltundplanung.de

Bearbeitung:
Dipl. Ing. S. Schwarzmann,
J. Ringer

Rosenheim, September 2025

UMWELTBERICHT

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplanes

Gegenstand der Umweltprüfung ist die Erstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 99 "Batteriespeicherpark Neuried" sowie die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes der Marktgemeinde Markt Indersdorf. Die für den Batteriespeicherpark vorgesehene Fläche liegt im Norden des Gemeindegebiets von Markt Indersdorf, Landkreis Dachau. Das Planungsgebiet befindet sich etwa 700 m nordöstlich von Kleinschwabhausen, etwa 700 m nordwestlich von Neuried und etwa 1 km nordwestlich von Ainhofen. Die Fläche des Planungsgebietes umfasst ca. 1,6 ha. Die Fläche liegt zwischen zwei hauptsächlich aus Nadelhölzern bestehenden Waldstücken, die nördlich und südlich direkt angrenzen und wird als Acker genutzt. Im Nordwesten grenzt das Umspannwerk Kleinschwabhausen, nur getrennt durch einen Feldweg, direkt an.

Luftbild:



(Quelle: BayernAtlas)

Die Ziele des Bebauungsplans werden in Kapitel 1 der Begründung des Bebauungsplanes erläutert. Der Bebauungsplan trägt dem Bedarf der Schaffung und Sicherung von Flächen zur Gewinnung alternativer Energien Rechnung.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Neben den allgemeinen Gesetzen, wie Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) und Erneuerbares Energien-Gesetz (EEG) wurden im konkreten Fall die fachlichen Aussagen des Landesentwicklungsprogrammes und des Regionalplanes, in der momentan gültigen Form beachtet.

Eine ausführliche Darstellung der übergeordneten Planungen und planungsrechtlichen Voraussetzungen erfolgt in Kapitel 4 der Begründung.

Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan des Marktes Markt Indersdorf ist der betroffene Bereich des Planungsgebiets bislang als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Entsprechend den Festsetzungen des FNP sollen die angrenzenden Waldrandbereiche zu strukturreichen Waldrändern entwickelt werden. Die angrenzenden Waldflächen sind nicht als Wald mit besonderer Funktion gemäß Waldfunktionsplan ausgewiesen.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes wird im Parallelverfahren durchgeführt. Die Flächen des Planungsgebiets werden nach Abschluss des Verfahrens künftig als Sondergebiete (SO) mit den Zweckbestimmungen "Batteriespeicher" bzw. "Umspannwerk" ausgewiesen.

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ in drei Stufen: geringe, mäßige und hohe Erheblichkeit.

Bei der Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter kann unterschieden werden zwischen den Auswirkungen durch den Baubetrieb, anlage- bzw. bauwerksbedingte Auswirkungen und betriebsbedingte Auswirkungen. Hierbei sind zusätzlich auch Wirkungen in verschiedenen zeitlichen Dimensionen zu berücksichtigen: zeitlich begrenzte (vorübergehende) und dauerhafte Wirkungen, während der Bauzeit und während des Betriebs.

Die Bewertung des Eingriffes erfolgt unter der Voraussetzung, dass die geforderten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beachtet werden.

2.1 Schutzgüter

Schutzgut Boden

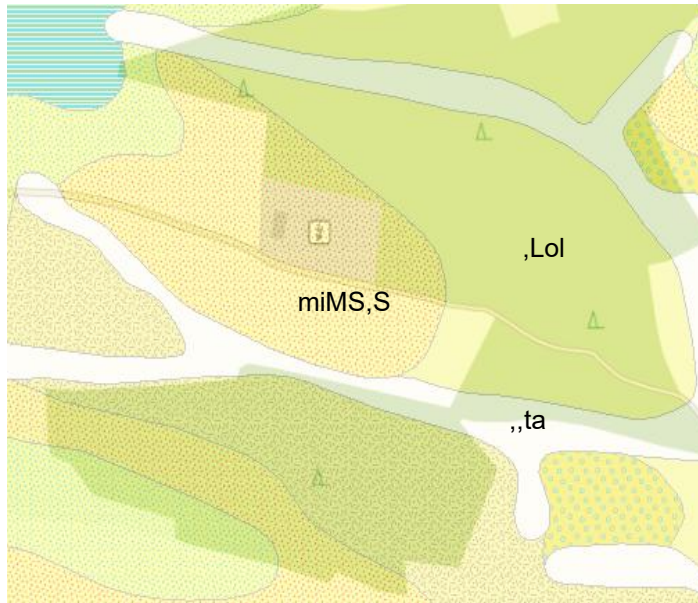
Beschreibung und Bewertung:

Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Einheit D65 'Unterbayrisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten'. Es gehört zu dem Naturraum Donau-Isar-Hügelland und zur Naturraum-Untereinheit: 062-A Donau- Isar- Hügelland.

Geologie:

Der Planungsgebiet weist laut der geologischen Karte von Bayern M 1:25.000 zwei verschiedene geologische Einheiten auf:

Bildausschnitt digitale geologischen Karte von Bayern 1:25.000 Bayern



miMS,S: Mischserie (OSM), Sand

Gesteinsbeschreibung:
Fein- bis Mittel-, seltener Grobsand, Glimmer führend

,Lol: Lösslehm, pleistozän

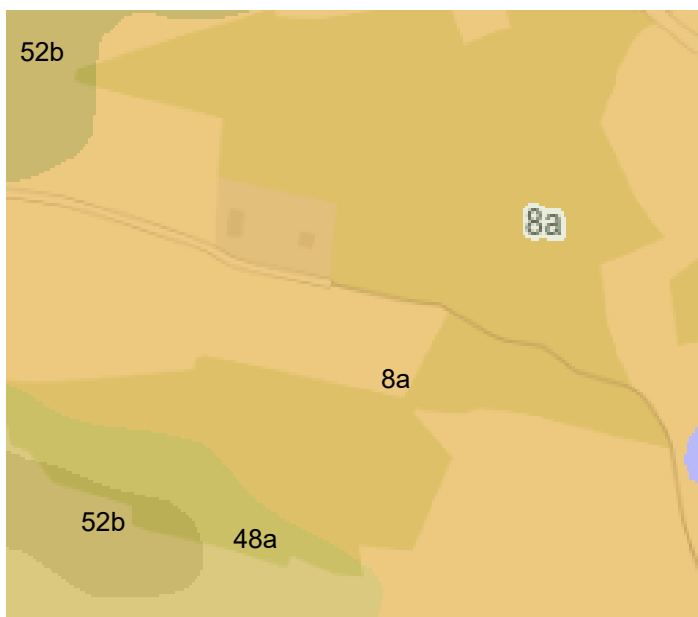
Gesteinsbeschreibung:
Schluff, tonig, feinsandig, auch Löss < 1m verleht

,,ta: Talfüllung, polygenetisch, pleistozän bis holozän

Gesteinsbeschreibung:
Lehm oder Sand, z.T. kiesig, Lithologie in Abhängigkeit vom Einzugsgebiet

(Quelle: UmweltAtlas)

Bildausschnitt Bodenübersichtskarte 1:25.000 Bayern)



8a: Fast ausschließlich Braunerde aus Sandeilehm bis Schluffton (Molasse, Lösslehm)

(Quelle: UmweltAtlas)

Die Bodennutzung besteht aus intensiver Ackerwirtschaft.

Der unversiegelte Boden kann seine Funktionen wie Grundwasserentstehungsfläche, Puffer, Filter Lebensraum für Bodenlebewesen etc. uneingeschränkt erfüllen.

Baubedingte Auswirkungen:

Durch die Inanspruchnahme von Flächen greift das Bauvorhaben in das Schutzgut Boden ein, das über vielfältige Wirkungsketten mit allen anderen

Komponenten des Naturhaushalts verbunden ist. Der vorhandene Boden ist derzeit unversiegelt.

Für den Batteriespeicherpark ist nur eine begrenzte Versiegelung/Überbauung vorgesehen. Befestigt und mit Schotter überbaut werden ausschließlich die Standorte der erforderlichen Container für die Batteriespeicher, Wechselrichter und Transformatoren (Streifenfundamente) sowie die Fläche des Umspannwerks. Hinzu kommt der geschotterte Fahrweg innerhalb der Anlage.

Die restlichen Flächen werden so hergestellt, dass sie zur Wartung der technischen Anlagen begangen oder befahren werden können. Dazu wird der Ackerboden oberflächlich abgeschoben und mit einer, je nach Unterboden bis zu 30 cm starken Schotterschicht mit einer gemischten Körnung befestigt. Diese Flächen werden mit einer dünnen Humusschicht überdeckt und danach durch eine Ansaat begrünt.

Eine direkte (wasserundurchlässige) Versiegelung von Flächen findet nicht statt. Während der Bauphase ist mit Bodenabtrag, Verdichtungen und Strukturveränderungen zu rechnen. Die Arbeiten umfassen den Abtrag des Oberbodens sowie die anschließende Befestigung bzw. Überbauung der betroffenen Flächen. Dadurch werden die Infiltrations-, Speicher- und Pufferfunktionen des Bodens in diesen Bereichen verändert. In den überbauten Flächen wird zudem das Bodenleben stark reduziert. Temporär besteht während der Bauphase ein Risiko für Schadstoffeinträge infolge des Einsatzes von Fahrzeugen und Maschinen, insbesondere durch Leckagen oder Unfälle.

Der Einsatz schwerer Maschinen sollte nur bei geeigneter Bodenfeuchte erfolgen, um Verdichtungen und damit verbundene Einschränkungen der Infiltrations- und Speicherfähigkeit zu vermeiden.

Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die technische Überbauung und Befestigung werden die natürlichen Bodenfunktionen in den betroffenen Bereichen dauerhaft eingeschränkt; auch in den geschotterten, und begrünter Flächen sind die Infiltrations- und Produktionsfunktionen nur noch vermindert vorhanden. Die geplanten Magerrasenflächen werden die Nutzung ökologisch auf, ersetzen die verlorenen Bodenfunktionen jedoch nur teilweise.

Durch die geplante Nutzung des Batteriespeicherparks entstehen keine weiteren betriebsbedingten Belastungen für das Schutzgut Boden.

Ergebnis:

Das Vorhaben führt durch die teilweise Befestigung/ Überbauung von Flächen zu einem dauerhaften Verlust bzw. einer Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen auf rund 40 % des Plangebiets. Durch die geplanten wasserundurchlässigen Befestigungen und die naturnahe Begrünung der nicht überbauten Flächen werden die Auswirkungen gemindert, können jedoch nicht vollständig ausgeglichen werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind insgesamt als mittlere Erheblichkeit einzustufen.

Schutzgut Wasser

Beschreibung und Bewertung:

Oberflächengewässer:

Das Planungsgebiet für den Batteriespeicherpark liegt in einem Bereich ohne oberirdische Gewässer. Das nächste Fließgewässer, der Lahnbach, befindet sich ca. 1,2 km in nördlicher Richtung.

Grundwasser:

Zu den Grundwasserverhältnissen liegen keine genaueren Angaben vor. In ca. 5,23 km Entfernung in südöstlicher Richtung befindet sich die Grundwasser-pegel- Messstelle 14136 Weichs (Landkreis Dachau). Dort wird ein Pegelnullpunkt von 459.67 m.ü.NN angegeben. Nach Angaben des UmweltAtlas Bayern liegt das Grundwasser im Bereich des Plangebiets überwiegend mehr als 2 m unter der Geländeoberfläche. Laut Hydrogeologischer Karte von Bayern (M 1: 500.000) liegt im Plangebiet die jüngere Obere Süßwassermolasse vor, bestehend aus Sand, Schluff und Ton, nach Osten zunehmend auch Kies, mit porösen Grundwasserleitern. Die vorhandenen Böden bestehen überwiegend aus Braunerde auf Sandlehm- bis Schlufftonuntergrund und verfügen über eine gute Versickerungsfähigkeit.

Überschwemmungsgebiete:

Stau- oder Haftnässe treten im Plangebiet nicht auf. Hochwassergefährdungen bestehen nicht, und es befinden sich keine wassersensiblen Bereiche oder Trinkwasserschutzgebiete innerhalb des Planungsgebiets.

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauarbeiten für den Batteriespeicherpark werden Bodenflächen abgetragen, verdichtet und teilweise Befestigt/überbaut, wodurch die Versickerungsfähigkeit des Bodens vorübergehend eingeschränkt wird. Dies kann die lokale Infiltration von Niederschlagswasser reduzieren. Negative Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung oder den Oberflächenabfluss sind jedoch nicht zu erwarten. Eine mögliche Gefährdung des Grundwassers besteht ausschließlich während der Bauphase durch den Eintrag löslicher oder mobiler Schadstoffe, etwa durch Maschineneinsatz oder Unfälle. Aufgrund der beträchtlichen Entfernung des Grundwassers von der Geländeoberkante ist ein solcher Eingriff jedoch sehr unwahrscheinlich, sodass eine Beeinträchtigung des Grundwassers ausgeschlossen werden kann.

Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die Änderung der Bodenbedeckung von Ackerfläche hin zu teilweise versiegelten Flächen für die Standorte der erforderlichen Container für die Batteriespeicher, Wechselrichter und Transformatoren sowie für Umspannwerk und geschotterte Wege wird die lokale Versickerung von Niederschlagswasser eingeschränkt. Die Oberflächenentwässerung erfolgt in die Grünflächen der Anlage. Direkte Auswirkungen auf das Grundwasser können aufgrund der geringen Schadstoffbelastung während des Betriebs und der beträchtlichen Tiefe des Grundwassers ausgeschlossen werden.

Ergebnis:

Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen.

Durch die Baumaßnahme wird nicht in das Grundwasser eingegriffen. Mit einer Veränderung der bisherigen Grundwasserströme ist nicht zu rechnen, da von einem niedrigen Grundwasserstand auszugehen ist.

Es sind für das Schutzgut Wasser Auswirkungen mit geringer Erheblichkeit (reduzierte Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser) zu erwarten.

Schutzgut Fläche

Fläche als unvermehrbares Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Beschreibung und Bewertung:

Die für den Batteriespeicherpark vorgesehene Fläche liegt im Norden des Gemeindegebiets von Markt Indersdorf, Landkreis Dachau. Das Planungsgebiet befindet sich etwa 700 m nordöstlich von Kleinschwabhausen, etwa 700 m nordwestlich von Neuried und etwa 1 km nordwestlich von Ainhofen. Die Fläche des Planungsgebietes umfasst ca. 1,6 ha, ist derzeit unversiegelt und wird als Ackerfläche genutzt. Die von der Bebauungsplanung betroffene Fläche liegt außerhalb landschaftlicher Vorbehaltsgebiete, regionaler Grünzüge und Schwerpunktgebiete des regionalen Biotopverbundes. Der zu überplanende Freiraum hat aufgrund seiner Größe insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Landschaftsstruktur. Die geplante Nutzung als Batteriespeicherpark führt zu einer teilweisen Überbauung/Befestigung der Flächen für erforderlichen Container für die Batteriespeicher, Wechselrichter und Transformatoren sowie Umspannwerk und Fahrwege. Die übrigen Bereiche werden überbaut und ökologisch aufgewertet, z. B. durch Ansaat mit standortgerechter Magergrasensmischung und Aufbringung einer dünnen Humusschicht.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Batteriespeicher führt zum Verlust von landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen. Eine Überbauung/Befestigung erfolgt dabei lediglich im Bereich der geplanten Standorte der erforderlichen Container für die Batteriespeicher, Wechselrichter und Transformatoren und des Umspannwerks. Geländemodellierungen sind nicht vorgesehen.

Die Überbauung/Befestigung beschränkt sich auf das notwendige Mindestmaß, und die Erschließung erfolgt flächensparend über vorhandene Verkehrswege.

Insgesamt ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche auszugehen.

Der Bebauungsplan löst eine naturschutzrechtliche Ausgleichserfordernis aus. (siehe Kap. 4.2).

Ergebnis:

Die Umwandlung der Ackerfläche in ein Sondergebiet für Batteriespeicher ist mit einem Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche verbunden. Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche als gering einzustufen.

Schutzgut Klima / Luft

Beschreibung und Bewertung:

Die klimatischen Faktoren im Planungsgebiet, wie Niederschlag, Temperatur, Wind, Nebel, Dauer der Vegetationsperiode usw. werden durch seine Lage im Alpenvorland entscheidend bestimmt.

Die mittlere Niederschlagsmenge in Markt Indersdorf beträgt ca. 1010 mm. Das durchschnittliche Temperaturjahresmittel liegt bei ca. 9.6 °C.

Die allgemeine Windrichtung in Bayern ist Südwest. Durch die jeweilige Geländesituation kann diese allerdings erheblich modifiziert werden.

Die betroffene Fläche hat eine gewisse Funktion als Kaltluftproduktionsfläche. Das Planungsgebiet liegt jedoch nicht in einem wichtigen Kaltluftentstehungs- oder -abflussgebiet.

Baubedingte Auswirkungen:

Durch das Vorhaben kann es während der Bauphase zu einer temporären Lärm- und Staubbelastung der anliegenden Flächen kommen.

Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die geplante Überbauung von Flächen wird sich die lokalklimatische Situation im Planungsgebiet leicht verschlechtern (Effekt der thermischen Aufheizung). Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche konzentrieren. Durch die geplante Überbauung wird die Bildung von Kaltluft auf der Fläche des Planungsgebietes eingeschränkt. Die betroffene Fläche ist jedoch zu gering, als dass sie an den bestehenden Kaltluftverhältnissen etwas Wesentliches ändern würde.

Ergebnis:

Es sind für das Schutzgut Klima / Luft Auswirkungen mit geringer Erheblichkeit zu erwarten. Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

Schutzgut Pflanzen / Tiere

Beschreibung und Bewertung:

Die für den Batteriespeicherpark vorgesehene Fläche ist ca. 1,6 ha groß und liegt im Norden des Gemeindegebiets von Markt Indersdorf (Landkreis Dachau), rund 700 m nordöstlich von Kleinschwabhausen, 700 m nordwestlich von Neuried und etwa 1

km nordwestlich von Ainhofen. Sie umfasst ca. 1,6 ha derzeit unversiegelter Ackerfläche.

Naturräumlich gehört das Gebiet zur Einheit D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“, zum Naturraum 062 „Donau-Isar-Hügelland“ und zur Untereinheit 062-A „Donau-Isar-Hügelland“.

Die Fläche wird derzeit als Acker (A11) genutzt und liegt zwischen zwei überwiegend mit Fichten bestockten Waldstücken, die nördlich und südlich direkt angrenzen. Im Nordwesten schließt – lediglich durch einen Feldweg getrennt – das Umspannwerk Kleinschwabhausen an, während im Westen landwirtschaftlich intensiv genutztes Grünland liegt. Eingriffe in die angrenzenden Vegetationsstrukturen sind nicht vorgesehen.

Sowohl im Planungsgebiet als auch in dessen direkter Umgebung sind keine Biotope vorhanden. Das Planungsgebiet liegt außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten (SPA) sowie außerhalb von Natur- und Landschaftsschutzgebieten. Es ist zudem nicht Teil der Wiesenbrüterkulisse 2018 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU).

Die Bestandsaufnahme der vorhandenen Vegetation im Planungsgebiet erfolgte am 26.04.2025.

Blick nach Südosten (Foto: S.Schwarzmann, 26.04.2025)



Blick nach Nordosten (Foto: S.Schwarzmann, 26.04.2025)



Blick nach Westen (Foto: S.Schwarzmann, 26.04.2025)



Die Fläche des Planungsgebietes selbst wird als Ackerfläche genutzt und als „intensiv bewirtschaftete Ackerfläche (BNT A11) gemäß Biotopwertliste der BayKompV) eingestuft.

In einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durch das Büro Schwaiger und Burbach wurde eine eventuelle Betroffenheit der nach Anhang IV FFH-Richtlinie und Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützten Arten geprüft.

Auszüge aus der SaP sind im Folgenden in kursiver Schreibweise dargestellt:

Da nicht auszuschließen war, dass gem. Anhang IV FFH-RL europarechtlich streng geschützte Tierarten sowie europäische Vogelarten im Sinne von Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (VRL) vorkommen und durch die Anlage des Batteriespeicherparks beeinträchtigt werden könnten, erfolgte eine Ortsbegehung zur Einschätzung der vorhandenen Lebensräume und eine Beurteilung des Vorkommens europarechtlich geschützter Arten im Sinne einer worst case-Betrachtung. Beeinträchtigungen von europarechtlich geschützten Pflanzenarten und vieler Tierarten konnten aufgrund der Lebensraumausstattung des Untersuchungsgebietes und den Ansprüchen der jeweiligen Arten weitestgehend ausgeschlossen werden.

*Nicht auszuschließen ist die Nutzung der Flächen als Jagdgebiet für **Fledermäusen**, doch sind Beeinträchtigungen auszuschließen, da als Jagdgebiet vor allem die Waldrandbereiche von Bedeutung sind und in diese nicht eingegriffen wird. Auch ein mögliches Vorkommen der **Haselmaus** ist auf die Waldbereiche beschränkt und Beeinträchtigungen sind auszuschließen.*

Ein Vorkommen von europarechtlich geschützten Reptilien, vornehmlich der Zauneidechse, ist allenfalls an den Waldrändern und Wegrändern möglich. Beeinträchtigungen sind aber nicht zu erwarten, da in diese Bereiche nicht eingegriffen wird und durch den Batteriespeicherpark eher eine Verbesserung der Situation zu vermuten ist.

Auch eine Beeinträchtigung von möglicherweise vorkommenden Amphibienarten (v.a. Kreuzkröte) lässt sich durch den Schutz möglicher (erst durch die Bauarbeiten entstehender oder z. T. vorhandener) Laichplätze leicht vermeiden.

Bei Vogelarten der europäischen Vogelschutzrichtlinie ist zwischen verschiedenen ökologischen Gilden zu differenzieren. Für im Offenland Nahrung suchende

Arten, geht möglicherweise Lebensraum verloren, kann aber durch Flächen im Umfeld und die zu erwartende Extensivierung der Flächen innerhalb der Anlage ersetzt werden.

Vogelarten des Offenlandes wie Feldlerche und Wiesenschafstelze sind aufgrund der Kulissenwirkungen der benachbarten Wälder auszuschließen.

In der saP werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung genannt:

- **V1:** Vermeidung von Eingriffen in Waldrandbereiche durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie Lagerung von Materialien.
- **V2:** Weitgehender Verzicht auf nächtliche Beleuchtung der Baustelle.
- **V3:** Vermeidung der Beeinträchtigung von Randbereichen des Waldes im Norden der geplanten Anlage und der Randbereiche des dort verlaufenden Feldweges durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie der Lagerung von Baumaterialien.
- **V4:** Vermeidung des Verfüllens von temporär entstandenen Gewässern (möglicher Laichplätze der Kreuzkröte) während der Baumaßnahmen, vor allem während der Laichzeit von April bis August
- **V5:** Vogelfreundliche Gestaltung der geplanten Ausgleichsflächen (insbesondere Fläche 1 und 3, Vorentwurf Stand 29.7.25) mit einzelnen Büschen und extensiv genutzten/gepflegten und selten gemähten, blütenreichen Grünflächen.
- **V6:** Konsequente Vermeidung von für Vögel gefährlichen Glaskonstruktionen bei der Konstruktion und Gestaltung von zu errichtenden Anlagen (vgl. z. B. <http://www.vogelglas.info/>).
- **V7:** Anlage sockelfreier Zäune und durchlässiger Zäune, um für Feldhasen und Kleintiere (auch für Laufvögel wie Fasane) eine bessere Durchgängigkeit zu erreichen und eine Barrierewirkung zu verhindern.
- **V8:** Vermeidung des Aufkommens von Neophyten während der Bauphase.

Die saP kommt zu folgendem Ergebnis:

*In der Gesamtbetrachtung kann somit für europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL sowie für weitere europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden. Dies erfordert aber die vollständige Berücksichtigung der Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen. Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG wäre dann **nicht nötig**.*

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase des Batteriespeicherparks kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen, Erdarbeiten und die Einrichtung von Baustelleneinrichtungen zu einer vorübergehenden Störung der im Umfeld vorkommenden Tierarten, insbesondere durch Lärm, Erschütterungen und erhöhte Aktivität. Da die Gehölze außerhalb des Planungsgebietes liegen und nicht in diese eingegriffen wird, sind Brut- und Lebensräume in den Waldbereichen nicht betroffen. Negative Auswirkungen auf die Pflanzenwelt des Planungsgebietes sind höchstens durch eine gewisse Staubbelastung während der Bauphase zu erwarten.

Laut spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (saP) sind Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Pflanzenarten sowie der meisten Tierarten aufgrund der vorhandenen Lebensraumausstattung weitestgehend auszuschließen. Durch die Umsetzung der in der saP genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden.

Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche in eine mit extensiver Vegetation gestaltete Fläche innerhalb des Batteriespeicherparks entfällt die bisherige intensive landwirtschaftliche Nutzung. Dies führt langfristig zu einer Reduzierung der Belastung durch Düngemittel und Pflanzenschutzmittel und schafft Lebensraumstrukturen mit höherer ökologischer Wertigkeit.

Die dauerhaft überbauten Bereiche beschränken sich auf die Container für die Batteriespeicher, Wechselrichter und Transformatoren, auf das Umspannwerk sowie die notwendigen Wege, wodurch der überwiegende Teil des Areals begrünt wird. Darüber hinaus kann die ökologische Situation im Vergleich zum Ausgangszustand sogar verbessert werden, da Teile der Fläche als Magerrasen und Hochstaudensäume angelegt werden. Dies führt zu einer strukturellen und ökologischen Aufwertung des Areals und bietet zusätzlichen Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten.

Ergebnis:

Bei Umsetzung aller Vermeidungsmaßnahmen sind für das Schutzgut Pflanzen / Tiere Auswirkungen mit geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen und den Ausgleichsmaßnahmen ist langfristig mit einer Verbesserung für dieses Schutzgut zu rechnen.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Beschreibung und Bewertung:

Die für den Batteriespeicherpark vorgesehene Fläche liegt im Norden des Gemeindegebiets von Markt Indersdorf (Landkreis Dachau), rund 700 m nordöstlich von Kleinschwabhausen, 700 m nordwestlich von Neuried und etwa 1 km nordwestlich von Ainhofen. Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Natur- und Landschaftsschutzgebieten

Die Fläche weist eine geringe Hangneigung auf, mit Höhenunterschieden von lediglich wenigen Metern über die gesamte Ausdehnung, und fällt in südöstliche Richtung. Die Fläche wird derzeit als Acker genutzt und liegt zwischen zwei überwiegend mit Nadelhölzern bestockten Waldstücken, die nördlich und südlich direkt angrenzen. Im Nordwesten schließt – lediglich durch einen Feldweg getrennt – das Umspannwerk Kleinschwabhausen an, während im Westen landwirtschaftlich intensiv genutztes Grünland liegt.

Das Landschaftsbild wird durch hauptsächlich baulich genutzte Feldfluren sowie durch Baumhecken und kleine, ländliche Ortschaften geprägt.

Baubedingte Auswirkungen:

Für die Dauer der Bauzeit kann es zu visuellen Beeinträchtigungen des Ortsbildes durch Baufahrzeuge, Maschinen, Container etc. kommen.

Das Planungsgebiet ist von 3 Seiten (Süden, Norden und Osten) von Wald umschlossen, so dass die Sichtbarkeit der Anlage lediglich von Westen her und von den aus den angrenzenden Feldwegen aus gegeben ist.

Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Im Betriebszustand verändert der Batteriespeicherpark das Orts- und Landschaftsbild durch die dauerhaft vorhandenen baulichen Anlagen, einschließlich Speichercontainer, Transformatoren und Sicherheitszäune. Die ansonsten offene und ländliche Feldlandschaft wird dadurch technisch überprägt. Eine gewisse Vorbelastung in dieser Hinsicht ist durch das vorhandene Umspannwerk im Norden gegeben.

Durch die vorhandene Gehölzabschirmung im Norden, Osten und Süden ist die Einsehbarkeit aus dem öffentlichen Raum jedoch stark eingeschränkt.

Durch die geringe Höhe der Speichercontainer im Vergleich zu Gebäuden oder Bäumen ist die Dominanz im Landschaftsbild begrenzt.

Die Anlage und Entwicklung von blütenreichem Extensivgrünland und Hochstaudensäumen in den Randbereichen der Anlage trägt weiterhin zu einer Begrünung der Anlage bei.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild sind durch die vorgesehenen Baumaßnahmen Auswirkungen mit geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Schutzgut Mensch

Beschreibung und Bewertung:

Die geplante Fläche liegt in einem ländlich geprägten Gebiet mit geringer Besiedlungsdichte. Die nächsten Wohngebiete befinden sich rund 700 m südöstlich (Kleinschwabhausen), 700 m südöstlich (Neuried) und etwa 1 km südöstlich (Ainhofen). Die Fläche selbst wird aktuell als Acker genutzt, ohne dass dort regelmäßig Aufenthalte von Menschen stattfinden. Im Nordwesten schließt – lediglich durch einen Feldweg getrennt – das Umspannwerk Kleinschwabhausen an.

Baubedingte Auswirkungen:

Für das Wohnumfeld des o.g. Wohngebäudes und für die Erholungsnutzung auf den umliegenden Feldwegen können sich kurzzeitige Beeinträchtigungen durch Lärm- oder Staubemissionen während der Bauzeit ergeben.

Kleinschwabhausen, Neuried und Ainhofen liegen so weit entfernt, dass keine Beeinträchtigungen während der Bauzeit zu erwarten sind. Der Zugang zu den umliegenden Feldwegen und landwirtschaftlich genutzten Flächen kann zeitweise durch Baustellenfahrzeuge oder Materiallagerungen eingeschränkt sein. Die Beeinträchtigungen sind jedoch zeitlich klar begrenzt und enden mit Abschluss der Bauarbeiten.

Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch Anlage und Betrieb des Batteriespeicherwerks entstehen voraussichtlich keine betriebsbedingten Belastungen von Anwohnern oder Erholungssuchenden.

Von der Anlage gehen keine Schadstoff-Emissionen aus. Ebenso sind weder Lärmemissionen, Lichtemissionen, noch elektrische oder magnetische Felder zu erwarten, welche auf benachbarte Anwesen oder Orte einwirken könnten. Im Betriebszustand sind die Auswirkungen auf die menschliche Umgebung aufgrund der Art und Nutzung der Anlage gering. Verkehrszunahmen sind nach Abschluss der Bauphase minimal und beschränken sich auf Wartungsfahrten. Wie schon beim Schutzgut Orts- und Landschaftsbild beschrieben, ist das Planungsgebiet von Süden, Osten und Norden her nicht einzusehen.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Mensch sind durch die vorgesehene Baumaßnahme keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.

Wechselwirkungen

Sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes (Pflanzen und Tiere, Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild) stehen in einem engen funktionalen Zusammenhang zueinander und wirken sich bei Veränderungen meist auch unmittelbar auf den Menschen aus. Diese Wechselwirkungen ergeben einerseits den aktuellen Zustand des Gebietes, andererseits lassen sich daraus Wirkungsflechte ableiten. Entscheidungserhebliche negative Wechselwirkungen als Folge der Bebauungsplanung sind nicht zu prognostizieren.

2.2 Weitere Umweltauswirkungen

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung:

Im ordnungsgemäßen Betrieb des Batteriespeicherparks ist weder eine Abfallproduktion noch der Anfall von Abwasser zu erwarten.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen:

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist das Vorhaben nicht anfällig für schwere Unfälle oder Katastrophen. Weder erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter noch Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt sind zu erwarten. Im Rahmen der Risikoabschätzung wurden sowohl vorhabenexterne Ereignisse als auch durch das Vorhaben selbst mögliche Ereignisse berücksichtigt. Das Projekt liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten, Extremhochwasserbereichen sowie wassersensiblen Gebieten. Markt Indersdorf befindet sich in Erdbebenzone 0 und der Untergrundklasse S, sodass keine Risiken festgestellt wurden.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen:

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Stand nicht zu erwarten.

Eingesetzte Techniken und Stoffe:

Die erforderlichen Container für die Batteriespeicher, Wechselrichter und Transformatoren werden nach dem Stand der Technik errichtet.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie:

Durch die Möglichkeit, erzeugte Energie zu speichern und erst an einem Zeitpunkt, an dem sie gebraucht wird, wieder ins Stromnetz einzuspeisen, trägt der Batteriespeicherpark zur effizienten Nutzung von Energie bei.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre die Fläche voraussichtlich weiterhin durch eine intensiv landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Das bisherige Orts- und Landschaftsbild bliebe weiterhin so bestehen.

Die Schutzgüter Boden und Pflanzen und Tiere würden keine Aufwertung durch die stellenweise geplante extensive Wiesennutzung erfahren.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen

4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden

- Schonender Umgang mit Grund und Boden gem. §1 Abs. 5 BauGB.
- Bei der Durchführung der Baumaßnahme ist auf bodenschonendes Vorgehen zu achten und nur dafür geeignete Baumaschinen zu verwenden. Baumaßnahmen dürfen nicht bei feuchter Witterung durchgeführt werden. Ebenso sind Wartung und Rückbau bodenschonend durchzuführen.
- Befestigt und mit Schotter überbaut werden ausschließlich die Standorte der erforderlichen Container für die Batteriespeicher, Wechselrichter und Transformatoren (Streifenfundamente) sowie die Fläche des Umspannwerks und der geschotterte Fahrweg innerhalb der Anlage. Die restlichen Flächen werden mit einer, je nach Unterboden bis zu 30 cm starken Schotterschicht mit einer gemischten Körnung befestigt. Diese Flächen werden mit einer dünnen Humusschicht überdeckt und danach durch eine Ansaat begrünt.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser

- Reduzierung der überbauten Flächen auf das notwendige Mindestmaß. Die restlichen Flächen werden mit einer, je nach Unterboden bis zu 30 cm starken Schotterschicht mit einer gemischten Körnung befestigt. Diese Flächen werden mit einer dünnen Humusschicht überdeckt und danach durch eine Ansaat begrünt
- Das anfallende Oberflächenwasser wird dezentral und naturnah in den Grünflächen des Planungsbereiches über die belebte Bodenschicht versickert

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Fläche

Für dieses Schutzgut sind keine Vermeidungsmaßnahmen geplant.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Klima / Luft

Für dieses Schutzgut sind keine Vermeidungsmaßnahmen geplant.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen / Tiere

- Zur ökologischen Aufwertung gegenüber der vorhandenen Ackerfläche erfolgt auf den Restflächen außerhalb der Standorte der erforderlichen Container für die Batteriespeicher, Wechselrichter und Transformatoren (Streifenfundamente) sowie der Fläche des Umspannwerks und der geschotterte Fahrweg das Aufbringen einer dünnen Humusschicht (kompostierter Humus 1 -2 cm stark) sowie eine Ansaat mit einer standortgerechten Magerrasen-Saatgutmischung der Ursprungsregion 16.
- Auf den Abstandsstreifen innerhalb der Anlage zu den vorhandenen Gehölzen sowie im Schutzbereich einer vorhandenen unterirdischen Stromleitung sollen sich als Ausgleich durch Ansaat artenreiche Säume und Staudenfluren entwickeln (BNT K132).
- Eine Einzäunung der Anlage erfolgt ohne Sockel. Um Kleintieren einen Durchlass zu gewähren muss zwischen Geländeoberfläche und Unterkante Zaun ein Abstand von mindestens 15 cm zum Boden freigehalten werden.

Minimierungsmaßnahmen aus der saP

- **V1:** Vermeidung von Eingriffen in Waldrandbereiche durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie Lagerung von Materialien.
- **V2:** Weitgehender Verzicht auf nächtliche Beleuchtung der Baustelle.
- **V3:** Vermeidung der Beeinträchtigung von Randbereichen des Waldes im Norden der geplanten Anlage und der Randbereiche des dort verlaufenden Feldweges durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie der Lagerung von Baumaterialien.
- **V4:** Vermeidung des Verfüllens von temporär entstandenen Gewässern (möglicher Laichplätze der Kreuzkröte) während der Baumaßnahmen, vor allem während der Laichzeit von April bis August.
- **V5:** Vogelfreundliche Gestaltung der geplanten Ausgleichsflächen (insbesondere Fläche 1 und 3, Vorentwurf Stand 29.7.25) mit einzelnen Büschen und extensiv genutzten/gepflegten und selten gemähten, blütenreichen Grünflächen.

- **V6:** Konsequente Vermeidung von für Vögel gefährlichen Glaskonstruktionen bei der Konstruktion und Gestaltung von zu errichtenden Anlagen (vgl. z. B. <http://www.vogelglas.info/>).
- **V7:** Anlage sockelfreier Zäune und durchlässiger Zäune, um für Feldhasen und Kleintiere (auch für Laufvögel wie Fasane) eine bessere Durchgängigkeit zu erreichen und eine Barrierewirkung zu verhindern.
- **V8:** Vermeidung des Aufkommens von Neophyten während der Bauphase.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

- Der Standort der Anlage wurde so gewählt, dass die visuelle Beeinträchtigung möglichst gering ist. Die Anlage ist von drei Seiten von Wald umgeben, Im Nordwesten befindet sich bereits das Umspannwerk Kleinschwabhausen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Mensch

- Container für Batteriespeicher, Wechselrichter und Transformatoren sowie sämtliche Bauteile des Umspannwerks müssen mindestens 10 m Abstand zu Bäumen und Gehölzen einhalten, so dass eine Brandgefahr minimiert wird.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Für dieses Schutzgut sind keine Vermeidungsmaßnahmen geplant.

4.2 Ausgleichsmaßnahme

Die Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs für den naturschutzrechtlichen Eingriff erfolgt anhand des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (Dez. 2021).

Ermittlung des Ausgleichsbedarfs gem. Leitfaden

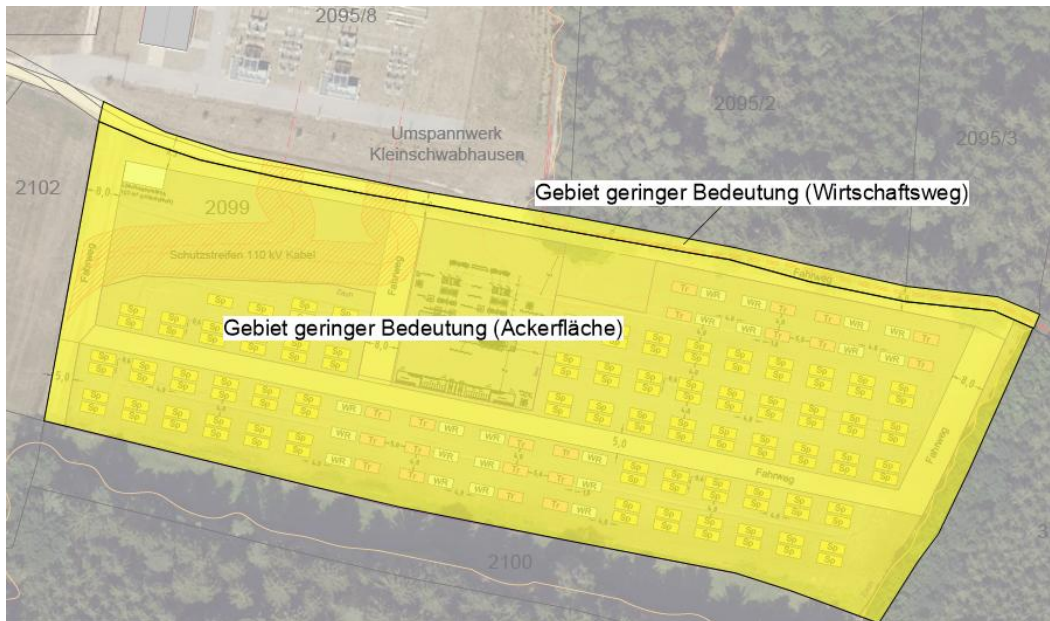
a) Bestandserfassung und Bewertung:

Die Bestandsaufnahme ergab folgende Bestandsbewertung:

Flächen geringer Bedeutung: (3 Wertpunkte)

Intensive Ackerfläche (A11)	16.018 m ²
Wirtschaftsweg, befestigt (V32)	824 m ²

Planausschnitt:



b.) Eingriffsschwere und Planungsfaktor

Die Eingriffsschwere wird anhand der GRZ berechnet. Die Größe des Bebauungsplanes beträgt 16.842 m².

Auf der B- Plan- Fläche werden nur Teilflächen versiegelt. Die mit technischen Anlagen überbauten Flächen betragen 6.851 m² (Speicherpark Container 2.500 m², Umspannwerk 1.442 m² sowie der geschotterte Fahrweg 2.909m²).

Die restlichen Flächen werden so hergestellt, dass sie zur Wartung der technischen Anlagen begangen oder befahren werden können. Dazu wird der Ackerboden oberflächlich abgeschoben und mit einer, je nach Unterboden bis zu 30 cm starken Schottersschicht mit einer gemischten Körnung befestigt. Zur ökologischen Aufwertung gegenüber der vorhandenen Ackerfläche erfolgt das Aufbringen einer dünnen Humusschicht (kompostierter Humus 1 -2 cm stark) sowie eine Ansaat mit einer standortgerechten Magerrasen-Saatgutmischung der Ursprungsregion 16. (z.B. Mischung 05 Fa. Rieger Hofmann).

Die Mischung enthält charakteristische Arten magerer Säume wie beispielsweise *Echium vulgare* (Natternkopf), *Silene vulgaris* (Taubenkropf-Leimkraut), *Daucus carota* (Wilde Möhre) und *Leucanthemum vulgare* (Margerite), die dem Zielzustand einer höherwertigen Ruderal- und Staudenflur (ähnlich P432 / P433) entsprechen.

Die so aufgewerteten Flächen werden deshalb nicht in die GRZ- Berechnung einbezogen.

Somit liegt die GRZ im Plangebiet bei **0,40** (6.851 m² :16.842 m²).

Folgende festgesetzte Vermeidungsmaßnahmen (gem. Tabelle 2.2 Leitfaden) können als Planungsfaktor berechnet werden:

Auf mehr als 60 % der Fläche werden versickerungsfähige Beläge (Schotter) verwendet. Zum größten Teil werden diese Flächen durch eine Einsaat ökologisch aufgewertet.

Planungsfaktor	Begründung
Verwendung versickerungsfähiger Beläge und teilweise Begrünung der überbauten Flächen	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge. Durch Einsaat können artenreiche Ruderalfluren entstehen.
Summe	5 %

c.) Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Der Eingriff erfolgt auf einer Ackerfläche. Der bisherige Wirtschaftsweg im Norden wird weiterhin als Wirtschaftsweg genutzt und deshalb nicht in die Berechnung einbezogen.

Bezeichnung	Fläche (m ²)	Bewertung (WP)	GRZ/ Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Intensive Ackerfläche (A11)	16.018	3	0,4	19.222
Summe	16.018 m²			19.222 WP

Summe Ausgleichsbedarf:
abzüglich 5 % Planungsfaktor

19.222 WP
- 961 WP
18.261 WP

d.) Ausgleichsfläche und Ausgleichsmaßnahme

Der Ausgleichsbedarf wird auf dem Eingriffsgrundstück mit der Flurnummer 2099 durchgeführt.

Ausgleichsmaßnahme:

Innerhalb der Anlage ist ein Abstand zu den vorhandenen Gehölzen in der Umgebung einzuhalten. Auf diesen Flächen, sowie im Schutzbereich einer vorhandenen unterirdischen Stromleitung sollen sich als Ausgleich durch Ansaat artenreiche Säume und Staudenfluren entwickeln (BNT K132).

Auf den 3 voneinander getrennten Flächen wird auf dem vorhandenen Ackerboden ein Schmetterlings-Wildbienen-Saum der Ursprungsregion 16 (z.B. Mischung 08 Fa. Rieger Hofmann) eingesät.

Sollten nach der Ansaat Distel- oder Ampferplatten aufkommen, kann ein Schröpschnitt in 6-20 cm Höhe nötig sein. Nach der Bestandsentwicklung wird jährlich auf einer Teilfläche eine einmalige Mahd im Spätherbst durchgeführt. Ein Teil der Flächen wird dagegen erst im Frühjahr gemäht. Die trockenen, hohlen Stängel bieten Winterquartiere für Insekten und Wintersteher beliebte Ansitzwarten für Vögel. Deren Samenstände sind begehrtes Winterfutter. Nach der Mahd muss das Mahdgut abgeräumt werden.

Realkompensation: Umwandlung von Ackerfläche zu „Artenreichen Säumen und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte“ (K132)

Ausgangszustand	Wertpunkte	Prognosezustand	Wertpunkte	Prognose-Wert (-)	Aufwertung	Fläche/m²	Wertpunkte
A11 Intensiver Acker	2	K132 Artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	8		6	3.108	18.648

18.648 WP

Die Maßnahmen ergeben einen Ausgleich von 18.648 Wertpunkten. Das Ausgleichsbedarf von 18.261 Wertpunkten ist dadurch erfüllt.

Es werden 387 Wertpunkte mehr ausgeglichen, als erforderlich.

Planausschnitt:



5. **Alternative Planungsmöglichkeiten**

Für die Planung eines Batteriespeicherparks ist die Entfernung zum nächsten Umspannwerk als Verknüpfungspunkt zum Stromnetz der wesentlichste Faktor. Der Standort des geplanten Batteriespeicherparks liegt direkt gegenüber des Umspannwerks Kleinschwabhausen und ist von diesem lediglich durch einen Wirtschaftsweg getrennt. Da sich keine weiteren Umspannwerke im Gemeindegebiet des Marktes Markt Indersdorf befinden, ist dieser Standort somit der bestmögliche Standort für einen Batteriespeicherpark im Gemeindegebiet. Auf eine Prüfung weiterer Standorte wurde daher verzichtet.

6. **Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Die Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs für den naturschutzrechtlichen Eingriff erfolgt anhand des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (Dez. 2021).

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003) verwendet. Für die Bearbeitung der Umweltprüfung wurde der Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis – ergänzte Fassung“ der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern und des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2007) herangezogen.

Für die Umweltprüfung wurden keine ergänzenden Gutachten vergeben.

Das Büro Schwaiger und Burbach wurde mit einer speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beauftragt. Diese wurde berücksichtigt und in die Umweltprüfung eingearbeitet.

Als Grundlage für die verbal – argumentative Darstellung und Bewertung sowie als Datenquelle wurden die Internetseite BAYERNATLAS, UMWELTATLAS sowie FINWEB des LfU verwendet.

Die Bestandsaufnahme der vorhandenen Vegetation im Planungsgebiet fanden am 26.04.2025 statt. Schwierigkeiten und Kenntnislücken gab es nicht.

7. **Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Generell ist es sinnvoll die Überwachung auf solche Umstände zu konzentrieren, die bereits dem Umweltbericht zu Grunde lagen und bei denen Prognoseunsicherheit besteht.

Auf der Anlagenfläche wurden zahlreiche Aufwertungsmaßnahmen für den Naturhaushalt geplant. Nach einer Frist von ca. 5 Jahren ist zu überprüfen, ob die vorgesehenen Pflegemaßnahmen zur Erreichung des jeweiligen Entwicklungszieles

der Flächen dienen (Zielkontrolle). Bei Bedarf müssen die notwendigen Pflegemaßnahmen nach Angabe der Unteren Naturschutzbehörde angepasst werden.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Gegenstand der Umweltprüfung ist die Erstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 99 "Batteriespeicherpark Neuried" sowie die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes der Marktgemeinde Markt Indersdorf.

Die für den Batteriespeicherpark vorgesehene Fläche liegt im Norden des Gemeindegebiets von Markt Indersdorf, Landkreis Dachau. Die Fläche des Planungsgebietes umfasst ca. 1,6 ha.

Die Fläche liegt zwischen zwei hauptsächlich aus Nadelhölzern bestehenden Waldstücken, die nördlich und südlich direkt angrenzen und wird als Acker genutzt. Im Nordwesten grenzt das Umspannwerk Kleinschwabhausen, nur getrennt durch einen Feldweg, direkt an.

Die Betroffenheit der Schutzgüter ist aus nachfolgender Tabelle abzulesen

Schutzgut	Baubed. Auswirkung	Anlagebed. Auswirkung	Betriebsbed. Auswirkung	Ergebnis bez. auf die Erheblichkeit
Boden	mittel	mittel	gering	mittel
Wasser / Oberflächen-gewässer	keine	keine	keine	keine
Wasser / Grundwasser	gering	gering	gering	gering
Fläche	gering	gering	gering	gering
Klima / Luft	gering	keine	keine	gering
Pflanzen / Tiere	gering	keine	keine	gering
Orts- und Landschaftsbild	gering	mittel	gering	mittel
Mensch / Erholung	gering	keine	keine	gering
Kultur- und Sachgüter	keine	keine	keine	keine

Es ist ersichtlich, dass die Auswirkungen der Planung bezogen auf das Schutzgut Boden, nicht unproblematisch, aber durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen trotzdem lösbar sind. Die übrigen Schutzgüter sind nicht oder nur gering betroffen. Wie unter Punkt 4.1 dargestellt werden zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffes vorgesehen.

Die unter Punkt 4.2. bezeichneten, demnach verbleibenden nachteiligen Umweltauswirkungen werden durch Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Berechnung und Beschreibung kompensiert.

Auf der B- Plan- Fläche werden nur Teilflächen mit technischen Anlagen (Speicherpark Container 2.500 m², Umspannwerk 1.442 m² sowie der geschotterte Fahrweg 2.909m²) befestigt/überbaut.

Die restlichen Flächen werden so hergestellt, dass sie zur Wartung der technischen Anlagen begangen oder befahren werden können. Dazu wird der Ackerboden oberflächlich abgeschoben und mit einer, je nach Unterboden bis zu 30 cm starken Schottererschicht mit gemischter Körnung befestigt. Zur ökologischen Aufwertung gegenüber der vorhandenen Ackerfläche erfolgt das Aufbringen einer dünnen Humusschicht (kompostierter Humus 1 -2 cm stark) sowie eine Ansaat mit einer standortgerechten Magerrasen-Saatgutmischung der Ursprungsregion 16.

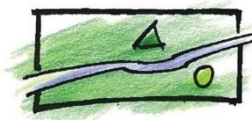
Die mit technischen Anlagen überbauten Flächen betragen 6.851 m². Die berechnete GRZ beträgt 0,4.

Der erforderliche Ausgleichsbedarf von 18.261 Wertpunkte wird auf dem Eingriffsgrundstück erbracht. Die Ausgleichsmaßnahme sieht vor, auf drei getrennten Flächen auf Ackerboden artenreiche Säume und Staudenfluren zu entwickeln. Auf diesen Flächen werden artenreiche Schmetterlings- und Wildbienen-Säume der Ursprungsregion 16 ausgesät, insbesondere in Abstandsstreifen zu Gehölzen und über unterirdischen Stromleitungen. Zur Förderung der Artenvielfalt werden bei Bedarf Distel- oder Ampferplatten durch Schröpfungsschnitt reduziert, und die Flächen werden teilweise im Spätherbst, teilweise im Frühjahr gemäht, wobei das Mahdgut entfernt wird.

Die Maßnahmen ergeben einen Ausgleich von 18.648 Wertpunkten. Der Ausgleichsbedarf von 18.261 Wertpunkten ist dadurch erfüllt. Es werden 387 Wertpunkte mehr ausgeglichen, als erforderlich.

Durch die genannten Aufwertungsmaßnahmen sind die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ausreichend ausgeglichen.

Auftragnehmer:



Umwelt und Planung
S. Schwarzmann
J. Schneider
Landschaftsarchitekten
Münchenerstr. 48
83022 Rosenheim
Tel.: 08031-2205184
info@umweltundplanung.de

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Schwarzmann'.

.....
Bearbeitung: Dipl.-Ing. Sabine Schwarzmann