

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan  
mit integriertem Grünordnungsplan  
„Sondergebiet mit Zweckbestimmung  
Speicher mit Wasserstoffproduktion“**



Gemeinde Buchhofen  
Landkreis Deggendorf  
Regierungsbezirk Niederbayern

Fassung vom 01.06.2023

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Anlass und Erfordernis der Planung.....</b>	<b>4</b>
1.1	Anlass der Planung.....	4
1.2	Städtebauliches Ziel der Planung.....	5
<b>2.</b>	<b>Planungen und Gegebenheiten .....</b>	<b>7</b>
2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung.....	7
2.2	Bauweise .....	7
2.3	Sondernutzungen.....	7
2.4	Kennzahlen der Planung.....	8
2.5	Einfriedungen.....	8
2.6	Verkehr .....	8
2.7	Hochwasser .....	8
2.8	Versorgung .....	8
	2.8.1    Energie .....	8
	2.8.2    Wasser.....	8
2.9	Entsorgung .....	9
2.10	Bodendenkmäler.....	9
<b>3.</b>	<b>Kosten und Nachfolgelasten.....</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>Gestaltung und Situierung der Baukörper.....</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>Nutzungsart.....</b>	<b>10</b>
<b>6.</b>	<b>Immissionsschutz.....</b>	<b>10</b>
6.1	Schallschutz.....	10
6.2	Elektromagnetische Strahlung .....	10
6.3	Emissionen aus der Landwirtschaft.....	11
<b>7.</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>12</b>
7.1	Einleitung.....	12
	7.1.1    Rechtliche Grundlagen.....	12
	7.1.2    Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes .....	12
	7.1.3    Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes.....	13
	7.1.4    Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung .....	13
7.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung .....	16
7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	22
7.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	23

7.4.1	Vermeidung und Verringerung .....	23
7.4.2	Eingrünungsmaßnahmen .....	23
7.4.3	Ausgleich .....	25
7.5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	26
7.6	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	26
7.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	26
7.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	27

## **ANHANG**

- Anlage 1: Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan  
„Sondergebiet mit Zweckbestimmung Speicher mit Wasserstoffproduktion“ (Maßstab 1:1.000)

## 1. Anlass und Erfordernis der Planung

### 1.1 Anlass der Planung

Die Gemeinde Buchhofen hat am 04.05.2023 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Sondergebiet mit Zweckbestimmung Speicher mit Wasserstoffproduktion“ aufzustellen.

Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 1,1 ha und befindet sich auf der Flurnummer 1068 TF der Gemarkung Ottmaring in der Gemeinde Buchhofen.



Übersicht des Geltungsbereichs (rot), nicht maßstäblich (BayernAtlas 2023)

Die Fläche des Geltungsbereiches der geplanten Speichenanlagen ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Buchhofen belegt:

- Flächen für die Landwirtschaft
- Elektrische Hochspannungsfreileitung

Auf dem Flurstück sollen nun zwei Hallen für die Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion errichtet werden. Nördlich angrenzend an den Geltungsbereich ist eine Umspannanlage in Planung, wodurch ermöglicht wird, dass der durch erneuerbare Energien erzeugte Strom, in die 110 kV Leitung zwischen Pielweichs und Pleinting eingespeist werden kann. Durch die geplanten Stromspeicher ist es möglich den aus Sonnenenergie erzeugten Strom zu speichern und damit zusätzlich die Netzstabilisierung zu fördern.

Der notwendige Ausgleich wird über ein Ökokonto im Naturraum D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ erbracht.

## 1.2 Städtebauliches Ziel der Planung

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist es Aufgabe der Gemeinden, Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Ordnung und Entwicklung erforderlich ist. Die in Rede stehende Fläche im Nordosten von Buchhofen wurde bisher als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

In der Umgebung des Plangebiets sind mehrere Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien geplant. Um die dadurch erzeugte saubere elektrische Energie zuverlässig zu den Verbraucherzentren zu transportieren, bedarf es einem Umspannwerk, welches nördlich des Geltungsbereiches in Planung ist. Durch die geplanten Hallen zur Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion ist es zusätzlich möglich den aus Sonnenenergie erzeugten Strom zu speichern und damit die Netzstabilisierung zu fördern.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für zwei Hallen für die Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion sowie notwendigen Verkehrsanlagen geschaffen.

Ziel des Baus von zwei Hallen zur Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion ist der Aufbau entsprechender Kapazitäten für die Sicherung der Energieversorgung. Da nördlich angrenzend an den Geltungsbereich eine Umspannanlage geplant ist, wodurch die aus der Umgebung gewonnene regenerative Energie an das bestehende 110-kV-Netz angebunden werden kann, ist es nur von Vorteil den Überschuss der gewonnenen sauberen Energie speichern zu können und somit die Netzstabilisierung zusätzlich zu fördern.

Das Planvorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist.

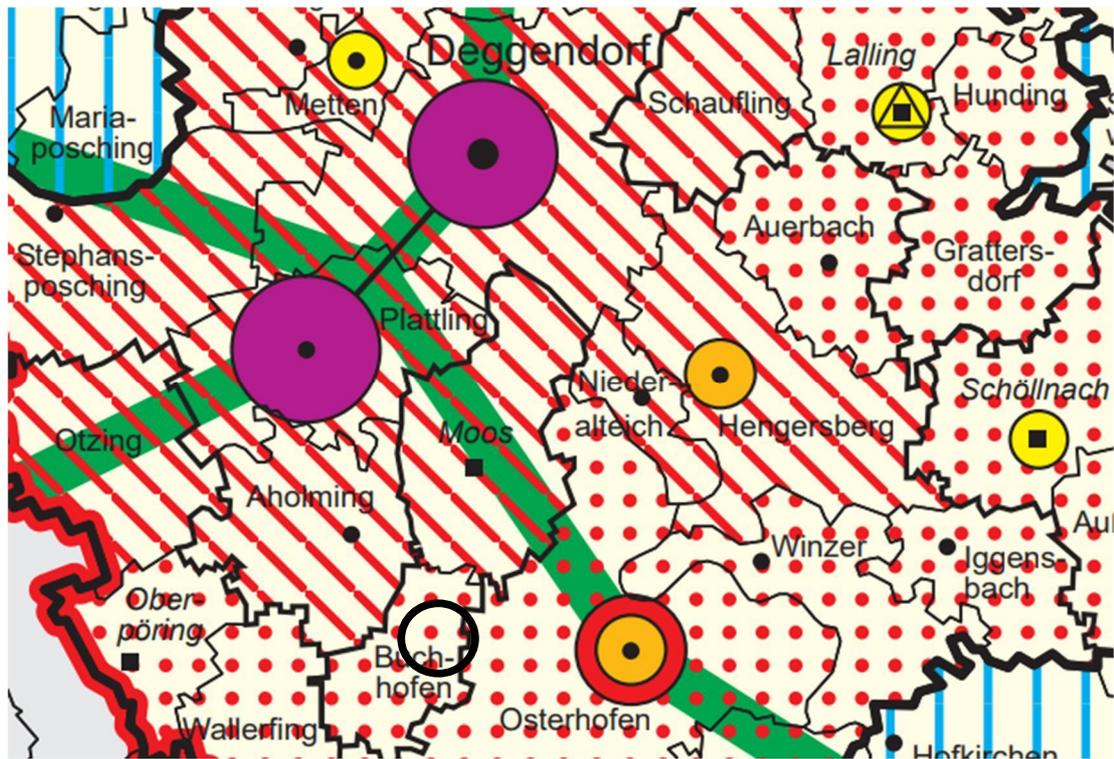
### **Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:**

Die Gemeinde Buchhofen ist der Planungsregion Donau-Wald (12) zugeordnet und ist Teil des Landkreises Deggendorf. Der Geltungsbereich der geplanten Hallen liegt nordöstlich von Buchhofen. Das Vorhaben befindet sich im ländlichen Raum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll. Das nächstgelegene Oberzentrum ist Plattling.

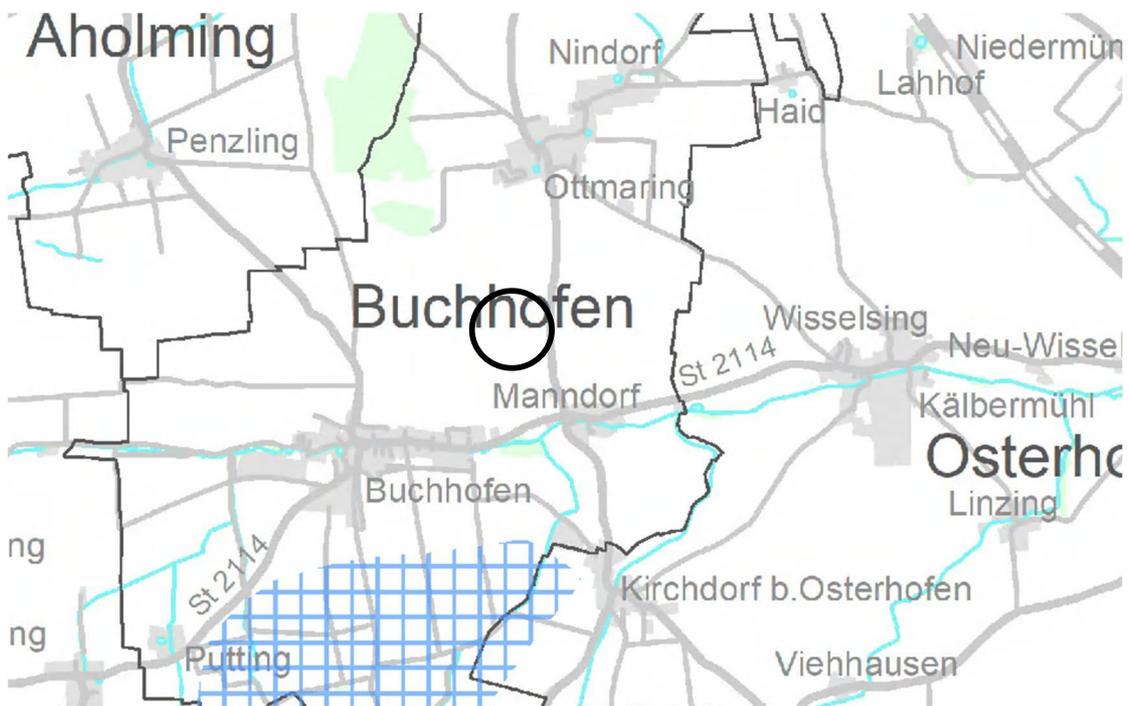
#### Regionalplan (12): B III – Energie 1 Allgemeines

*(G) „Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden.*

*Die in der Region vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energieträger sollen erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.“*



Regionalplan Donau-Wald (12): Strukturkarte (RISBY 2023, nicht maßstäblich), Geltungsbereich (schwarz)



Regionalplan Donau-Wald (12, RISBY 2023, nicht maßstäblich), Geltungsbereich (schwarz), Vorranggebiet für Wasserversorgung (blau)

Die Funktion der Siedlungsgliederung wird durch das geplante Vorhaben nicht beschädigt, da es sich bei dem geplanten Vorhaben nicht um eine bauliche Maßnahme im Sinne von Siedlungsflächen, sondern lediglich um die Errichtung von zwei Hallen zur Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion zur Sicherstellung der Energieversorgung handelt.

Es werden keine Wohnbebauungen genehmigt, die zum Zusammenwuchs von Siedlungsflächen führen würden.

Da sich im Bereich der geplanten Hallen keine klimatisch wertvollen, großflächigen Gehölzstrukturen befinden, trägt die Fläche derzeit lediglich zur Kaltluftproduktion bei. Aufgrund der geringen Siedlungsdichte und hohen Freiflächenanteile im Gemeindegebiet entsteht durch die geplante Bebauung nur eine geringfügige Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion. Es werden keine Gehölze gerodet. Daher ist keine Verschlechterung des aktuellen Zustandes im Zuge der Errichtung der Anlage zu erwarten.

Bei der Planung fanden vor allem die Grundsätze und Ziele des LEP Beachtung:

6.1.1 (G) Landesentwicklungsprogramm Bayern:

„Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere

- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,
- Energienetze sowie
- Energiespeicher.“

6.2.1 (Z) Landesentwicklungsprogramm Bayern:

„Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.“

## 2. Planungen und Gegebenheiten

### 2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Sonstiges Sondergebiet SO für „Anlagen zur Speicherung von Strom aus erneuerbaren Energien (Sonnenenergien)“ gemäß § 11, Abs. 2 BauNVO.

Im Sondergebiet SO ist die Errichtung von zwei Hallen zur Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion sowie notwendigen Verkehrsanlagen zulässig.

Die Grundflächenzahl wird anhand der Orientierungswerte gem. § 17 BauNVO auf 0,8 festgesetzt.

Geländeveränderungen sind bis max. 1 m zulässig.

### 2.2 Bauweise

Die maximalen Gebäudehöhen sind ab natürlicher Oberkante zu messen. Die maximale Firsthöhe wird auf 11,0 m beschränkt. Es wird ein Vollgeschoss zugelassen. Aufgrund von möglichen Gebäudelängen über 50 m soll eine abweichende Bauweise festgelegt werden.

### 2.3 Sondernutzungen

Zwei Hallen für die Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion sowie notwendige Verkehrsanlagen.

## 2.4 Kennzahlen der Planung

Gesamter Geltungsbereich	ca. 10.613 m <sup>2</sup>
Umzäunte Fläche	ca. 8.511m <sup>2</sup>
Fläche innerhalb der Baugrenze	ca. 8.417 m <sup>2</sup>
Heckenpflanzung	ca. 1.932 m <sup>2</sup>

## 2.5 Einfriedungen

### Zaunart:

Die Flächen sind mit einem verzinkten Metallzaun (z.B. Maschendraht- oder Stabgitterzaun) mit optionalem Übersteigschutz plangemäß einzuzäunen. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 15 cm betragen. Zäune im Bereich der Leitungsschutzzone sind aus isolierenden oder nicht leitenden Werkstoffen (z.B. kunststoffummantelter Maschendraht) aufzustellen. Pfosten, Toranlagen und leitende Zäune sind zu erden.

### Zaunhöhe:

Die Zaunhöhe darf max. 2 m über dem natürlichen Geländeverlauf betragen.

### Zauntore:

Zauntore sind zulässig.

## 2.6 Verkehr

Der Geltungsbereich kann über einen bestehenden landwirtschaftlichen Nutzungsweg, welcher im Osten direkt an die Kreisstraße DEG 31 anschließt, befahren werden.

## 2.7 Hochwasser

Das Areal liegt außerhalb der Hochwassergefahrenflächen HQ<sub>100</sub>- und HQ<sub>extrem</sub>.

## 2.8 Versorgung

### 2.8.1 Energie

Es werden zum einen Speichieranlagen und zum anderen Anlagen für eine Wasserstoffproduktion eingesetzt.

### 2.8.2 Wasser

In den beiden Hallen sind nur technische Anlagen untergebracht. Es sind keine sanitären Anlagen vorgesehen. Das Gebäude ist unbesetzt und wird fern überwacht, es ist keine Trinkwasserversorgung erforderlich und es fällt auch kein häusliches Abwasser an. Im Zuge der Wasserstoffproduktion wird aufgrund des Produktionsverfahrens Wasser benötigt. Nach aktuellem Stand der Technik wird dieses dabei einmalig über einen Wassertank in den Speicherkreislauf eingeführt und dabei nur geringfügig verbraucht.

Das auf dem Grundstück anfallende Oberflächenwasser ist auf das erforderliche Maß zu behandeln und ortsnahe über Versickerungsanlagen dem Untergrund zuzuführen. Um die Anbindung an den sickerfähigen Untergrund sicherzustellen, sind bindige Decklagen nach Erfordernis zu durchteufen.

Die Anforderungen des einschlägigen technischen Regelwerks DWA-A 138 und DWA-M 153 sind zu beachten.

Ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hat entsprechend den einschlägigen Vorschriften, insbesondere der Bundesanlagenverordnung (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV) zu erfolgen. Eine Lagerung wassergefährdender Stoffe ist nur unter folgenden Voraussetzungen zulässig:

- Die Eignung der Behälter ist vor Einbau nachzuweisen. Dieser Nachweis ist auch dem Sachverständigen bei der erstmaligen Prüfung vorzulegen.
- Die Lagergüter müssen standsicher und in einem derart funktionierenden Zustand aufgestellt sein, dass keine wassergefährdenden Stoffe austreten können. Der Umgang mit bestimmten wassergefährdenden Stoffen, die schwerer als Wasser sind und hohe Mobilität im Untergrund besitzen, ist nicht zulässig.

## 2.9 Entsorgung

Zum Anfall von geschädigten Bauteilen und deren ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung sind auf Anordnung des Technischen Umweltschutzes des Landkreises Deggendorf geeignete Nachweise vorzulegen.

## 2.10 Bodendenkmäler

Eventuell auftretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege. Folgende Artikel des Denkmalschutzgesetzes sind zu beachten.

### Art. 8 Abs. 1 DSchG:

*"Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind 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 ein 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."*

## 3. Kosten und Nachfolgelasten

Sämtliche Kosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und -betreiber getragen.

Der Gemeinde Buchhofen entstehen durch die Verwirklichung des Sondergebietes keine Folgekosten.

## 4. Gestaltung und Situierung der Baukörper

Die Gebäude sind landschaftsgebunden zu gestalten und mit einem Flachdach, Pultdach oder Satteldach zu versehen. Eine Volldeckung mit Solarpanelen ist zulässig. Es dürfen Gebäude mit einer Größe von jeweils maximal 3.000 m<sup>2</sup> errichtet werden.

Die nicht überbauten Grundstücksfreiflächen sind zu begrünen, zu unterhalten und zu pflegen.

## 5. Nutzungsart

Sondergebiet für:

Anlagen zur Speicherung von Strom aus erneuerbaren Energien (Sonnenenergien) gemäß § 11, Abs. 2 BauNVO.

Im Sondergebiet ist die Errichtung von zwei Hallen zur Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion zulässig.

## 6. Immissionsschutz

### 6.1 Schallschutz

In der Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden werden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Demnach ist die Beurteilung der Immissions- bzw. Emissionssituation im Plangebiet ein wesentlicher Belang in der Bauleitplanung.

Grundsätzlich ist von keinen Lärmbeeinträchtigungen durch die geplanten Speicheranlagen und auszugehen. Im Allgemeinen sind Geräuschimmissionen für alle Gewerbe- und Industrieanlagen in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) geregelt. Die TA-Lärm hat ihre rechtliche Grundlage im § 48 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Durch die geplante Einhausung in Form der Hallen wird davon ausgegangen, dass durch die geplante Nutzung keine störenden Lärmemissionen ausgehen.

Zudem besteht zum dem Planvorhaben zur nächsten Siedlung mit Wohnbebauung ein ausreichender Abstand von 250 m.

### 6.2 Elektromagnetische Strahlung

Bei der Nutzung von den Speicheranlagen entstehen elektromagnetische Felder. Sie wirken jedoch nur in der unmittelbaren Umgebung des Stromspeichers. Die gesetzlichen Grenzwerte (26. BImSchV) betragen bei einer Frequenz von 50 Hz für öffentlich zugängliche Orte, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind:

- für das elektrische Feld 5 Kilovolt pro Meter (kV/m) und
- für das magnetische Feld 100 Mikrottesla ( $\mu\text{T}$ )

Außerhalb der Hallen, in welche die Speicheranlagen untergebracht werden, nehmen elektrische und magnetische Felder schon mit vergleichsweise geringem Abstand (einige Meter) deutlich ab.

Generell sind elektrische Felder sehr leicht abschirmbar; schon eine Gebäudewand oder ein Baum können niederfrequente elektrische Felder stark reduzieren. Die von den geplanten Stromspeichern ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder liegen aufgrund der Gebäudewand deutlich unter diesen Grenzwerten. Eine Beeinträchtigung der Gesundheit in der Umgebung ist damit nach derzeitigem wissenschaftlichem Stand ausgeschlossen.

### 6.3 Emissionen aus der Landwirtschaft

Das Plangebiet grenzt an landwirtschaftliche Nutzflächen an. Deshalb hat der Vorhabenträger Emissionen, Steinschlag und eventuelle Verschmutzungen aus der Landwirtschaft (z.B. Staub, Baumfall) entschädigungslos hinzunehmen.

Eine Haftung der angrenzenden Bewirtschafter ist ausgeschlossen. Dies kann in Form einer Haftungsfreistellung geschehen, in welcher der Betreiber für sich und seine Rechtsnachfolger auf jeglichen Haftungsanspruch verzichtet, sofern infolge von landwirtschaftlichen Emissionen Schaden an den Hallen entsteht.

Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft auf den benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

Eine Verunkrautung der überplanten Flächen während der Nutzung durch die Hallen zur Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Durch die regelmäßige Pflege soll das Auskommen eventueller Schadpflanzen und die damit verbundene negative Beeinträchtigung der mit Kulturpflanzen bestellten Flächen in der Nachbarschaft vermieden werden. Der Grünlandaufwuchs ist zu entfernen.

## 7. Umweltbericht

### 7.1 Einleitung

#### 7.1.1 Rechtliche Grundlagen

Mit der Änderung des Baugesetzbuches vom 20.07.2004 wurden die europarechtlichen Vorgaben zur Umweltprüfung im Bereich der Bauleitplanung umgesetzt.

Nach § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ein Verzicht auf die Umweltprüfung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Innenentwicklung) möglich.

In § 1a BauGB wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

#### 7.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes

Das Planungsgebiet der Hallen für die Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion liegt nordöstlich der Gemeinde Buchhofen. Im Umfeld befinden sich mehrere landwirtschaftliche Wirtschaftswege. Die Flächen im Umgriff sind hauptsächlich von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Im Osten grenzt die Kreisstraße DEG 31 an das Flurstück an. In der direkten Umgebung befindet sich kein Gehölz. Über das Flurstück verläuft eine 110-kV-Leitung, in welche das im Norden geplante Umspannwerk den transformierten Strom aus regenerativen Energien aus der Umgebung einspeisen soll. Die geplanten Speicheranlagen ermöglichen es zudem den aus Sonnenenergie erzeugten Strom zu speichern und damit die Netzstabilisierung zu fördern.



Übersichtskarte TK 25 (nicht maßstäblich, BayernAtlas 2023), Geltungsbereich (rot)

Im weiteren Umgriff der Flächen befinden sich landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen und mehrere landwirtschaftliche Zuwegungen. Des Weiteren verläuft östlich des Flurstücks die Kreisstraße DEG 31 und etwa 100 m südlich befindet sich ein Recyclinghof. Über dem Flurstück verläuft eine Hochspannungsfreileitung. Das Flurstück selbst wird derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt.

### 7.1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung von zwei Hallen für die Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion geschaffen werden.

### 7.1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren sind die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Abfall- und Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind durch die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs.3 BauGB in Verbindung mit § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes erfasst. Entsprechende Festsetzungen zur Eingriffsregelung und Grünordnung sind im Bebauungsplan / Grünordnungsplan integriert. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem Umweltbericht beschrieben werden.

Im Geltungsbereich sind folgende Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besonderer Weise zu beurteilen wäre, nicht vorhanden:

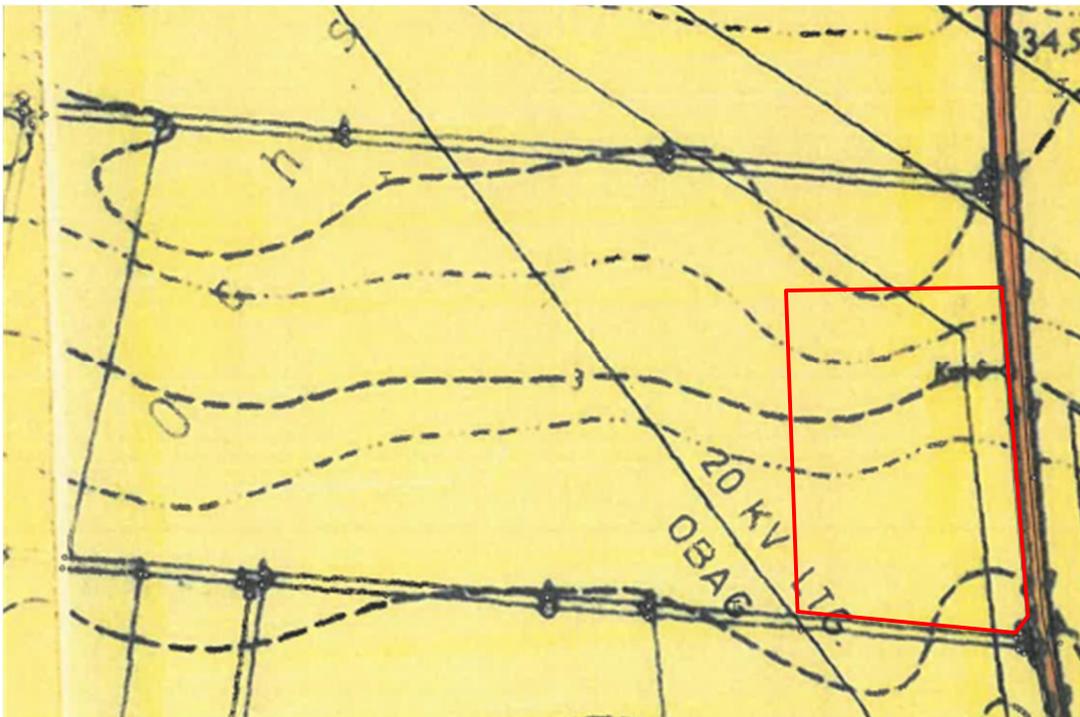
- im Bundesanzeiger gemäß § 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- Nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützte Landschaftsteile
- gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete und Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetz
- Überschwemmungsgebiete (HQ100) gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes
- Gebiete in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind
- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr.2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

### Flächennutzungsplan:

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB) geändert. Der Plan ist dem Änderungsverfahren zu entnehmen.

Die Fläche des Geltungsbereiches der geplanten Speicheranlagen ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Buchhofen belegt:

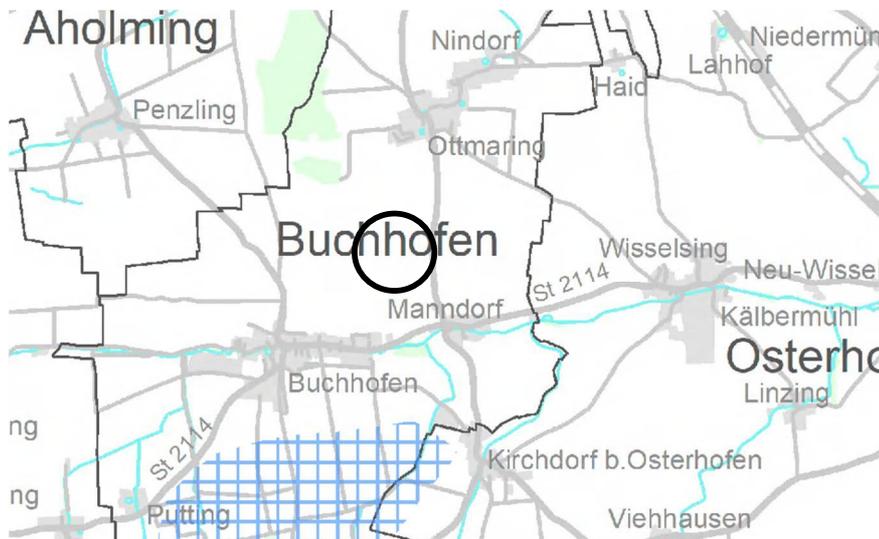
- Flächen für die Landwirtschaft
- Elektrische Hochspannungsfreileitung



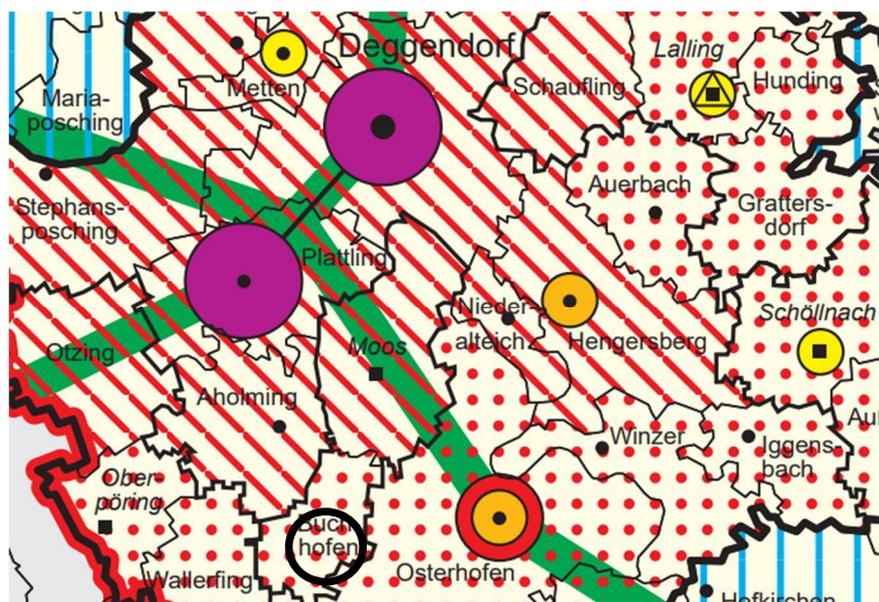
Flächennutzungsplan Gemeinde Buchhofen (nicht maßstäblich), Geltungsbereich (rot)

## Regionalplan

Die Gemeinde Buchhofen bildet mit der Gemeinde Moos eine Verwaltungsgemeinschaft, mit Verwaltungssitz in Moos. Das Bearbeitungsgebiet befindet sich im Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum. Die Gemeinde Buchhofen befindet sich ca. 10 km süd-östlich von Plattling das als Oberzentrum im Regionalplan der Region Donau-Wald gekennzeichnet ist. Für die beplante Fläche sieht der Regionalplan keine besonderen Ziele und Maßnahmen vor.



Regionalplan Donau-Wald (12, RISBY 2023, nicht maßstäblich), Geltungsbereich (schwarz)



Regionalplan Donau-Wald (12): Strukturkarte (RISBY 2023, nicht maßstäblich), Geltungsbereich (schwarz)

## 7.2 **Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

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

### **A. Schutzgut Mensch**

#### Beschreibung:

Die Fläche liegt in einem strukturarmen Bereich zwischen intensiv landwirtschaftlich genutztem Grund und Boden. Das Gebiet selbst ist nicht für die Naherholung durch Wanderwege oder ähnliches erschlossen. Im Osten grenzt durch die Kreisstraße DEG 31 ebenso der Radweg „Landkreis Deggendorf – Wegenetz des Landkreises“ an das Flurstück an. Da es sich dabei um eine stark befahrene Straße handelt, ist von keiner großartigen Erholungsfunktion des Radweges auszugehen. Die nächste Wohnbebauung befindet sich ca. 250 m südlich. Zur Abschirmung des Geltungsbereiches sind Eingrünungsmaßnahmen im Osten, Süden und Westen geplant. Im Norden grenzt der Bebauungsplan SO mit Zweckbestimmung Umspannwerk an.

#### Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich keine größeren Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW, da die Erschließung über einen bestehenden landwirtschaftlichen Weg, welcher direkt an die Kreisstraße DEG 31 anschließt, erfolgt. Eventuell auftretende Belastungen fallen aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Speicheranlagen bringt keine größeren Lärmemissionen mit sich.

Die notwendigen Anlagen für eine Wasserstoffproduktion sind nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigungspflichtig. Hierbei sind die Produktionsmengen und Lagerkapazitäten ausschlaggebend. Im Zuge der Bauvorlage wird hier eine detaillierte Planung vorgelegt, welche die genauen Lager- sowie Produktionskapazitäten darlegt.

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden als gering eingestuft.**

### **B. Schutzgut Tiere und Pflanzen**

#### Beschreibung:

Die Fläche des Baufeldes wird momentan intensiv als Ackerfläche genutzt. Im näheren Umgriff der Fläche befinden sich keine Biotopkartierungen.

Naturraum-Haupteinheit ist das „Unterbayerische Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (SSybank). Die Naturraum-Untereinheit bilden die „Gäulandschaften im Dunggau“ (ABSP).

Die Auswirkungen der intensiven Landbewirtschaftung auf den Naturhaushalt sind entsprechend drastisch. In den Ackerlagen kann sich nur ein stark eingeschränktes Spektrum meist weit verbreiteter Pflanzen- und Tierarten behaupten.

Die potenzielle natürliche Vegetation wird im Planungsgebiet als „Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald“ beschrieben.

Durch die Beschränkung des Vorhabens auf einer Ackerfläche wird nicht von einer Betroffenheit der Flora ausgegangen. Nicht überbaute Flächen des Geltungsbereiches sind zu begrünen und zu bepflanzen. Dadurch werden auf intensiv genutztem Ackerland zum Teil wertvolle Strukturelemente entwickelt, wodurch sich ebenso die Artenzusammensetzung verbessern kann.

#### Auswirkungen:

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Speicher mit Wasserstoffproduktion führt zum kleinflächigen Verlust (etwa 1,1 ha) einer Ackerfläche als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits werden auf dieser Fläche wertvolle Strukturelemente durch die Pflanzung von Hecken entwickelt.

Biotopflächen werden nicht beeinträchtigt. Eine Zerstörung von wichtigem Lebensraum für Tiere ist aufgrund der derzeitigen Nutzung und der bestehenden Vegetation nicht zu erwarten. Der Wilddurchgang ist durch den Abstand zwischen Boden und Zaun gewährleistet. Andere angrenzende naturschutzfachliche wertvolle Flächen werden nicht beeinträchtigt.

Potenzielle Lebensräume für Bodenbrüter zeichnen sich unter anderem aus durch offenes, flaches und feuchtes Dauergrünland, Äcker, Wiesen und Weiden bzw. offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Im Datenarchiv des FIS-Natur Online finden sich keine Hinweise auf Feldvogel- oder Wiesenbrüterkulissen. Aufgrund der intensiven Nutzung der Fläche, der vorbeiführenden Kreisstraße DEG 31 und der über dem Flurstück verlaufenden Hochspannungsfreileitung ist von bestehenden Störwirkungen und Kulissenwirkungen auszugehen. Da die Fläche des Geltungsbereiches jedoch potenzielle Lebensräume für bodenbrütende Vogelarten darstellen, kann das Plangebiet nicht vollkommen als Bruthabitat ausgeschlossen werden. Um eine potenzielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz bzw. Gefährdungen der geschützten Tier- und Pflanzenarten auszuschließen, wird im Jahr 2023 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Ergebnisse werden zur Entwurfsfassung eingearbeitet.

Während der Bauphase sind potenzielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Vertreibungseffekte möglich. Aufgrund der kurzen Bauzeit wird diese Belastung nicht als erheblich eingestuft, da die Tiere auf benachbarte Grundstücke ausweichen können.

Nicht überbaute Flächen im Geltungsbereich werden begrünt bzw. bepflanzt, sodass hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind als gering bis mittel einzustufen.**

### **C. Schutzgut Boden**

#### Beschreibung:

Der Boden ist Teil der obersten Erdkruste und somit als Bindeglied zwischen Atmosphäre und Geosphäre zu betrachten. Er nimmt damit im Ökosystem als Nahtstelle zwischen belebter und unbelebter Umwelt und als Träger von Nahrungsketten eine zentrale Bedeutung im Ökosystem ein. Boden entsteht durch Verwitterung der anstehenden Gesteinsschichten. Das Gestein im Geltungsbereich wird in der Geologischen Karte von Bayern als „Schluff, feinsandig, karbonatisch“ beschrieben.

Der Boden im Planungsgebiet besteht laut Übersichtsbodenkarte von Bayern aus „überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss)“.

Die Ackerzahl für die Flurnummer 1068 liegt laut Bodenschätzung bei 71. Diese Ackerzahl liegt über dem Landkreisdurchschnitt von Deggendorf mit einer Ackerzahl von 60. Um den aus erneuerbaren Energien erzeugten Strom aus der Umgebung in das öffentliche Netz einzuspeisen ist nördlich angrenzend an den Geltungsbereich eine Umspannanlage geplant. Durch die geplanten Speicheranlagen ist es zudem möglich den aus Sonnenenergie erzeugten Strom zu speichern und damit die Netzstabilisierung zu fördern.

Aufgrund der Flächenverfügbarkeit und der direkten Nähe zu dem geplanten Umspannwerk, wird die Errichtung von Hallen zur Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion in diesem Fall höher gewichtet als der kleinflächige Verlust von ca. 1,1 ha Ackerfläche.

Es handelt sich um anthropogen überprägten Boden mit hoher natürlicher Ertragsfunktion. Bei den intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen sind allgemein erhöhte Belastungen des Bodens anzunehmen. Die Auswirkungen ihrer Nutzung (Düngergaben, Bodenbearbeitung, Gülleausbringung und Spritzmittelverwendung) führen zu Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und des Naturhaushaltes. Diese Böden besitzen ein hohes Rückhaltevermögen für Wasser und Nährstoffe.

#### Auswirkungen:

Eine Überbauung von Boden erfolgt im Bereich der beiden Hallen. Des Weiteren werden die Verkehrsflächen um sowie zu den Hallen asphaltiert, um einen Schwerlastverkehr zu ermöglichen.

Verkehrswege und Stellplätze sind, soweit technisch möglich, in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen. Die nicht überbauten Flächen des Geltungsbereiches sind wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen. Zudem sind die nicht überbauten Flächen zu begrünen bzw. zu bepflanzen, wodurch teilweise eine Aufwertung der Fläche zu erwarten ist.

Das Gemeindegebiet von Buchhofen zeichnet sich mit durchschnittlich guten bis sehr guten Bonitäten der Böden aus. Aufgrund der durchweg hohen Ackerzahlen, der Flächenverfügbarkeit und der direkten Nähe zu dem geplanten Umspannwerk stellt der Standort gute Bedingungen zur Errichtung der beiden Hallen zur Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion dar.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden als mittel eingestuft.**

## **D. Schutzgut Wasser**

### Beschreibung:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden. Im näheren Umfeld sind keine Fließgewässer vorhanden. Es ist von keiner Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben auszugehen.

Die Flächen liegen außerhalb von HQ<sub>100</sub>- und HQ<sub>extrem</sub>-Bereichen und auch außerhalb des wassersensiblen Bereiches.

Das Planareal liegt im Grundwasserkörper „Quartär-Osterhofen“. Dieser ist laut Kartendienst der Wasserrahmenrichtlinie in einem mengenmäßig guten Zustand, jedoch chemisch in einem schlechten Zustand, bei dem vor allem der Nitratgehalt und Pflanzenschutzmittel ein großes Problem darstellen. Die starke Mechanisierung und der Einsatz von Mineraldünger und Düngerauswaschungen durch die derzeitige intensive landwirtschaftliche Nutzung wirken sich negativ auf das Grundwasser aus.

### Auswirkungen:

Durch den Bau der beiden Hallen für die Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion auf intensiv genutztem Ackerland und dem damit verbundenen Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel, kann grundsätzlich von einer Verringerung der Grundwasserbelastung ausgegangen werden. Eine Versiegelung findet im Bereich der Hallen und der Verkehrsflächen in Asphaltbauweise statt.

Verkehrswege und Stellplätze sind, soweit technisch möglich, in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen. In den Hallen sind nur technische Anlagen untergebracht. Es sind keine sanitären Anlagen vorgesehen. Das Gebäude ist unbesetzt, es ist keine Trinkwasserversorgung erforderlich und es fällt auch kein häusliches Abwasser an.

Anfallendes Niederschlagswasser soll vor Ort versickert werden.

Es ist somit mit keinen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind als gering einzustufen.**

## **E. Schutzgut Klima**

### Beschreibung:

Die Naturraum-Haupteinheit ist das „Unterbayerische Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (SSymank). Die Naturraum-Untereinheit bilden die „Gäulandschaften im Dungau“ (ABSP).

Klimatisch nehmen die Gäulandschaften eine vermittelnde Stellung zwischen dem Donau-Isar-Hügelland im Süden und den Donauauen im Norden ein. So lässt sich beispielsweise die Jahresmitteltemperatur zwischen 7 und 8 °C mit den Temperaturverhältnissen im Hügelland vergleichen (ABSP). Die Jahresniederschläge sind mit 650 bis 750 mm wie in den Donauauen gering. Das Klima ist ziemlich kontinental getönt. Die jährlichen Schwankungen der Temperatur erreichen mit 20,5°C einen relativ hohen Wert.

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen.

#### Auswirkungen:

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubentwicklung zu erwarten. Das Lokalklima im Geltungsbereich ist durch die Kreisstraße DEG 31 und der über dem Flurstück verlaufenden Hochspannungsfreileitung bereits gestört. Mittelfristig sind die Auswirkungen auf das Lokalklima durch die geplanten Maßnahmen zu vernachlässigen.

Die Neupflanzungen tragen zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Luftaustauschbahnen sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Im Bereich versiegelter Flächen wird die Kaltluftproduktion grundsätzlich nicht mehr möglich sein. Aufgrund der geringen Siedlungsdichte und hohen Freiflächenanteile im Gemeindegebiet entsteht durch die geplante Bebauung nur eine geringfügige Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind als gering einzustufen.**

## **F. Schutzgut Landschaftsbild**

#### Beschreibung:

Die Naturraum-Haupteinheit ist das „Unterbayerische Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (SSymank). Die Naturraum-Untereinheit bilden die „Gäulandschaften im Dungau“ (ABSP).

Geprägt ist die Landschaft aufgrund seiner fruchtbaren Böden durch intensiv landwirtschaftliche Nutzung. Wälder sind von untergeordneter Bedeutung. Auch Strukturelemente wie Hecken und Gebüsche sind nur gering vorzufinden, so dass sich eine ausgeräumte, naturferne Landschaft ergibt.

Das Landschaftsbild im Planungsraum wird von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung definiert.

Die Fläche befindet sich zwischen 332 m und 334 m ü. NN.

Derzeit werden die Flächen intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Osten verläuft angrenzend die Kreisstraße DEG 31. Über dem Flurstück verläuft eine Hochspannungsfreileitung und etwa 100 m südlich befindet sich ein Recyclinghof. Die Flächen in der Umgebung sind von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt.

Die Ackerfläche ist bereits stark anthropogen überprägt und hat keinen landschaftsbildprägenden Charakter.

#### Auswirkungen:

Die geplanten Hallen zur Stromspeicherung und Wasserstoffproduktion werden dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen.

Aufgrund der Lage beeinträchtigen die geplanten Hallen das Landschaftsbild nicht wesentlich. Durch die Hochspannungsfreileitung, die Kreisstraße und den im Süden befindlichen Recyclinghof sind bereits landschaftliche Vorbelastungen gegeben.

Die maximale Firsthöhe der Hallen wird auf 11 m festgesetzt. Dennoch dürfte die Fernwirkung aufgrund der geplanten Errichtung direkt neben einem geplanten Umspannwerk und einem im Norden vorhandenen Freileitungsmast gering sein. Die möglichen Gebäude werden durch die Eingrünung in östliche, südliche sowie westliche Richtung ins

Landschaftsbild eingebunden. Im Norden grenzt der Bebauungsplan SO mit Zweckbestimmung Umspannwerk an.

Eine umfangreiche Eingrünung ist vorgesehen, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren und eine Abschirmung gegeben ist. Der ausgeräumten Landschaft kann mit den geplanten Heckenstrukturen als Aufwertung des Landschaftsbildes dienen.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind als gering einzustufen.**

## **G. Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

### Beschreibung:

Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen. Ebenso befinden sich keine kartierten Bodendenkmäler im Geltungsbereich.

### Auswirkungen:

Eine Versiegelung findet im Bereich der Hallen und der geplanten Verkehrsflächen in Asphaltbauweise statt. Verkehrswege und Stellplätze sind, soweit technisch möglich, in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen.

Aufgrund der Lage können keine weiteren Aussagen über die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter getroffen werden.

Für die Fläche im Plangebiet ist Artikel 8 des Denkmalschutzes zu beachten:

### Art. 8 Abs. 1 DSchG:

*"Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind 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 ein 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."*

**Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.**

## **H. Schutzgut Fläche**

### Beschreibung:

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens betrachtet. Dabei steht der quantitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der qualitative, der schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist.

Um die Förderung der erneuerbaren Energien voranzutreiben und wesentliche Beeinträchtigungen der vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung zu vermeiden, sind in der Umgebung des Plangebiets mehrere Freiflächen-Photovoltaikanlagen geplant. Um die dadurch erzeugte saubere elektrische Energie zuverlässig zu den Verbraucherzentren zu transportieren, ist der Bau eines Umspannwerkes erforderlich, welches nördlich

des Geltungsbereiches in Planung ist. Durch die geplanten Hallen zur Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion ist es zusätzlich möglich den aus Sonnenenergie erzeugten Strom zu speichern und damit die Netzstabilisierung zu fördern.

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 1,1 ha und wird von Flächen für die Landwirtschaft eingenommen.

#### Auswirkungen:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans gehen auf der Fläche der geplanten Hallen Flächenversiegelungen einher. Eine Versiegelung findet im Bereich der beiden Hallen und der geplanten Verkehrsanlagen in Asphaltbauweise statt. Verkehrswege und Stellplätze sind, soweit technisch möglich, in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen.

Die Fläche wird zukünftig zur Speicherung von aus der Umgebung erzeugten Strom durch regenerative Energie genutzt, um die allgemeine Energieversorgung zu sichern. Aus diesem Grund ist der zukünftige Nutzen der Fläche höher zu gewichten als der kleinflächige Verlust von ca. 1,1 ha Ackerland. Dadurch ist insgesamt von keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche auszugehen.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind als gering einzustufen.**

#### **I. Wechselwirkungen**

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

### **7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes würde auf der Fläche vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin landwirtschaftliche Nutzung betrieben werden. Aufgrund der aktuellen Energiekrise ist die Notwendigkeit der Nutzung von erneuerbaren Energien groß. Um diese zu den Verbraucherstellen zu transportieren, bedarf es der Errichtung einer Umspannanlage, welche bereits angrenzend im Norden geplant ist. Des Weiteren ist es durch die geplanten Hallen zur Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion möglich, den aus der Umgebung erzeugten Strom zu speichern und damit die Netzstabilisierung zu fördern. Aus diesem Grund wird in diesem Fall die Errichtung der Hallen zur Unterbringung von Speicheranlagen höher gewichtet als die weitere landwirtschaftliche Nutzung von Ackerland.

## 7.4 **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

### 7.4.1 Vermeidung und Verringerung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sieht der Bebauungs- und Grünordnungsplan folgende Festsetzungen vor:

- Verkehrswege und Stellplätze sind, soweit technisch möglich, in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen
- Nicht überbaute Flächen sind wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen
- Nicht überbaute Flächen sind zu begrünen bzw. zu bepflanzen, zu unterhalten und zu pflegen
- Pflanzung von autochthonen Gehölzen zur besseren Einbindung in die Landschaft (Eingrünung). Die dargestellten Pflanzmaßnahmen sind dauerhaft zu erhalten. Der Erhalt der Pflanzen ist durch regelmäßige und fachliche Pflege zu sichern.
- Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- Beim Bau von baulichen Anlagen im Geltungsbereich ist der Boden schichtgerecht auszubauen und zu lagern. Oberboden ist im Bereich der Pflanzflächen zur Eingrünung mit einer Schichtdicke von ca. 0,3 m wieder einzubauen.
- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm

### 7.4.2 Eingrünungsmaßnahmen

Nicht überbaute Grundstücksfreiflächen sind zu begrünen, zu unterhalten und zu pflegen. Diese dürfen gärtnerisch gestaltet oder alternativ mit einer Landschaftsrasenmischung, z.B. RSM 7, angesät werden.

Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen sind spätestens nach einer Vegetationsperiode nach Herstellung der Funktionstüchtigkeit der Anlage zu realisieren. Bei Verlust einer Pflanzung ist gleichwertiger Ersatz spätestens in der nächstfolgenden Pflanzperiode zu leisten. Der Abschluss der Maßnahmen ist dem Landratsamt Deggendorf zur Abnahme anzuzeigen.

### **Heckenpflanzung:**

Zur Eingrünung der Anlage ist auf dem Flurstück im Osten, Süden und Westen eine 2-reihige Hecke zu pflanzen. Der Pflanzabstand beträgt 1,5 m x 1,0 m. Es sind mind. 6 verschiedene Arten aus der unten aufgeführten Pflanzliste zu verwenden (heimische Pflanzen des Vorkommensgebietes 6.1 „Alpenvorland“). Der Heisteranteil soll 10 % betragen.

Mit der vorgesehenen Eingrünung wird der negativen Beeinträchtigung hinsichtlich des Landschaftsbildes entgegengewirkt und hochwertige Strukturen auf ehemaligem Ackerland geschaffen.

Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Pflanzung durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Nach Anwuchserfolg verpflichtet sich der Betreiber die Schutzmaßnahmen zu entfernen. Die Pflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode nach Baubeginn umzusetzen. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist auf der gesamten Fläche zu verzichten.

### **Pflanzqualität:**

Sträucher: v. Str., mind. 3-5 Triebe, 60-100 cm  
Heister: 2xv, 100-150 cm (mind. 10 %)

Es sind autochthone Arten aus folgender Pflanzliste zu verwenden:

#### Sträucher:

Cornus sanguinea ssp. sanguinea	Blutroter Hartriegel
Corylus avellana	Gemeine Hasel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

#### Heister:

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Sorbus aucuparia	Echte Eberesche

#### Unzulässige Pflanzenarten

Landschaftsfremde hochwüchsige Baumarten mit bizarren Wuchsformen und auffälliger Laub- und Nadelfärbung wie Edeltannen oder Edelfichten, Zypressen, Thujen usw. sowie alle Trauer- oder Hängeformen (in allen Arten und Sorten), dürfen nicht gepflanzt werden.

#### Pflege:

Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Grünflächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Fremde Gehölzaufwüchse und invasive Arten sind in den ersten drei Jahren durch Ausmähen zu entfernen. Es ist auch sicherzustellen, dass hier keine Beeinträchtigungen erfolgen, z. B. durch Entsorgung von Grünschnitt, Nutzung als Lagerfläche, Gartenfläche oder Freizeitfläche. Ein Rückschnitt der Gehölze ist je nach Bedarf alle 5 – 10 Jahre zulässig.

### 7.4.3 Ausgleich

Zur Ermittlung des Ausgleichs wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021) herangezogen. Die Wertepunkte (WP) des Biotop- und Nutzungstyps (BNT) der intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche liegt demnach bei 2. Die Grundflächenzahl (= GRZ) beschreibt das Maß der baulichen Nutzung und liegt bei der geplanten Fläche bei 0,8. Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen ist ein Planungsfaktor von minus 10 % anzusetzen.

Die Eingriffsfläche entspricht dem Baufeld (Fläche innerhalb der Einzäunung) mit einer Größe von 8.646 m<sup>2</sup>.

Der **Ausgleichsbedarf** berechnet sich demnach wie folgt:

$$WP \text{ nach Leitfaden} \times \text{Fläche} \times GRZ \times (1 - \text{Planungsfaktor}) = \text{Ausgleichsbedarf in WP}$$

AUSGANGSZUSTAND				EINGRIFFS-SCHWERE		ERMITTLUNG DES AUSGLEICHSBEDARFS	
Biotop- und Nutzungstyp	Biotop-Code	WP	Fläche in m <sup>2</sup>	GRZ	Planungsfaktor	WP Fläche für Gesamtfläche	Grundete WP-Werte für Gesamtfläche
A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	A11	2	8.646	0,80	0,10	12.450,24	12.450
<b>Gesamt</b>			<b>8.646</b>			<b>12.450,24</b>	<b>12.450</b>

Der nach § 1a Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB erforderliche Ausgleich über 12.450 WP wird über ein Ökokonto im Naturraum D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ erbracht.

## 7.5 **Alternative Planungsmöglichkeiten**

Überlegungen zu Standortalternativen werden im Rahmen des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung angestellt.

Planungsalternativen auf der Fläche wurden angestellt. Aufgrund der Lage an der Kreisstraße, dem Recyclinghof im Süden, der Hochspannungsfreileitung, dem Freileitungsmasten und dem geplanten Umspannwerk im Norden, sind die beiden Hallen für die Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion ideal auf den Standort abgestimmt.

## 7.6 **Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ.

Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan Donau-Wald, die Biotopkartierung Bayern und das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Deggendorf zugrunde gelegt.

## 7.7 **Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Die Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) sollen auf bisher nicht vorhersehbare Auswirkungen abzielen.

Da bei Durchführung entsprechender Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht mit erheblichen Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen ist, können sich Maßnahmen zum Monitoring auf die Kontrolle der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauphase und auf die Pflege und Entwicklung der Ausgleichsflächen/Maßnahmenflächen beschränken.

## 7.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Fläche wird momentan intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Demnach stellt die Fläche keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Um die im Umfeld, durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen, erzeugte Energie nutzen zu können, muss diese zu den Verbraucherzentren transportiert werden. Aus diesem Grund ist nördlich angrenzend an den Geltungsbereich eine Umspannanlage geplant. Durch die auf der Fläche geplanten Hallen zur Unterbringung von Stromspeichern und Anlagen für eine Wasserstoffproduktion ist es zusätzlich möglich den aus Sonnenenergie erzeugten Strom zu speichern und damit die Netzstabilisierung zu fördern. Das Areal wird somit zukünftig zur Sicherstellung der Energieversorgung genutzt.

Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung von wertvollen Heckenstrukturen und Grünland wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollerer Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen.

Oberflächengewässer sind auf der Fläche nicht vorhanden. Die Flächen liegen außerhalb von HQ<sub>100</sub>- und HQ<sub>extrem</sub>-Bereichen und auch außerhalb des wassersensiblen Bereiches.

Aufgrund der Unterlassung von Düngung und Pflanzenschutzmitteln und unter Einhaltung der Festsetzungen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als gering zu beurteilen.

Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen.

Lärmbelästigungen entstehen aufgrund der Anbindung und der Lage nicht.

Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren. Im Osten grenzt durch die Kreisstraße DEG 31 ebenso der Radweg „Landkreis Deggendorf – Wegenetz des Landkreises“ an das Flurstück an. Da es sich dabei um eine stark befahrene Straße handelt, ist von keiner großartigen Erholungsfunktion des Radweges auszugehen.

Eine Versiegelung findet im Bereich der Hallen sowie der geplanten Verkehrsflächen in Asphaltbauweise statt.

Durch die geplante Eingrünung ist keine große Fernwirkung der Flächen gegeben.

Im Planungsgebiet kommen keine Bodendenkmäler vor, Art. 8 BayDSchG ist zu beachten.

Durch das Bauvorhaben geht Ackerboden verloren.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Trotz Vermeidungsmaßnahmen findet ein Eingriff in Natur und Landschaftsbild statt. Der erforderliche Ausgleichsbedarf wird ermittelt und im Bebauungsplan festgesetzt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zusammen.

Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	gering
Tiere und Pflanzen	gering - mittel
Boden	mittel
Wasser	gering
Klima und Luft	gering
Landschaft	gering
Kultur- und Sachgüter	keine
Fläche	gering

Planung:



**GeoPlan**

Donau-Gewerbepark 5  
94486 Osterhofen

FON: 09932/9544-0

FAX: 09932/9544-77

E-Mail: [info@geoplan-online.de](mailto:info@geoplan-online.de)

.....  
Lucia Saller  
B. Sc. Biologie

.....  
Daniel Wagner, B. Eng. (FH)  
Umweltsicherung