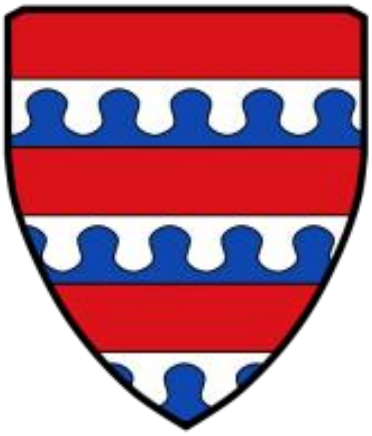
B E G R Ü N D U N G
M I T
U M W E L T B E R I C H T
Z U R
1. ÄNDERUNG UND ERWEITERUNG
DES
B E B A U U N G S P L A N
"Höhenrücken Obernhof"
M I T G R Ü N O R D N U N G S P L A N

Gemarkung Schnaitsee
Gemeinde Schnaitsee



Landkreis: **Traunstein**
Regierungsbezirk: **Oberbayern**

Inhaltsverzeichnis

1. BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETES 6
1.1 Lage 6
1.2 Räumliche Ausdehnung des Baugebietes 7
1.3 Derzeitige Nutzung 7
1.4 Aussagen aus dem derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan 9
1.5 Topographie innerhalb des Änderungsbereichs der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung 11
1.6 Kultur- und Sachgüter innerhalb des Änderungsbereichs der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung 12
1.7 Altlasten innerhalb des Änderungsbereichs der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung 12
1.8 Bestehende Leitungen innerhalb des Änderungsbereichs der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung 12
2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN 13
2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern / Regionalplan 13
2.2 Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan 17
3. PLANUNGSANLASS 18
3.1 Aufstellungsbeschluss 18
3.2 Ziel und Zweck der Planung 18
3.3 Vorhaben- und Erschließungsplanung 19
4. STÄDTEBAULICHE ZIELSETZUNG 20
4.1 Städtebauliches Ziel 20
4.2 Geplante bauliche Nutzung 21
4.3 Art der baulichen Nutzung im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung 22
4.4 Maß der baulichen Nutzung im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung 22
4.5 Festsetzungen nach §9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB 23
4.6 Sonstige gestalterische Festsetzungen nach Art. 81 BayBO 23
4.7 Grünordnerische Festsetzungen im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung 24
4.7.1 Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 24
4.7.1.1 Schutz von Boden 24
4.7.1.2 Schutz von Natur 24
4.7.1.3 Schutz von Landschaft im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung 25
5. BLENDWIRKUNG / OBERFLÄCHENTEMPERATUR 26
6. ERSCHLIESSUNG (VER- UND ENTSORGUNG) 30
6.1 Verkehr 30
6.2 Wasserversorgung im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung 30
6.3 Abwehrender Brandschutz / Löschwasser im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung 30
6.4 Abwasserbeseitigung im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung 31
6.4.1 Schmutzwasser 31
6.4.2 Oberflächenwasser 31
6.5 Stromversorgung im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung 31
6.6 Telekommunikation im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung 31
6.7 Abfallentsorgung im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung 31

6.8 Altlasten im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung ... 32
7. IMMISSIONSSCHUTZ IM ÄNDERUNGSBEREICH DER KOMPLETTÜBERARBEITUNG ... 32
7.1 Lärm ... 32
7.2 Staub / Geruch ... 32
7.3 Blendwirkung ... 32
8. KLIMASCHUTZ ... 32
9. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG ... 33
10. UMWELTBERICHT ... 34
10.1 Einleitung ... 34
10.1.1 Grundlagen ... 34
10.1.1.1 Rechtliche Grundlagen ... 34
10.1.1.2 Fachliche Grundlagen ... 35
10.1.2 Inhalt und wichtigste Ziele der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung ... 35
10.1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes ... 38
10.1.3.1 Ziele der Raumordnung/Regionalplanung ... 39
10.1.3.2 Potentielle natürliche Vegetation ... 40
10.1.3.3 Bisherige Vorgaben und Ziele des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan ... 41
10.1.3.4 Schutzgebiete ... 42
10.1.3.4.1 Schutzgebiete gemäß Europarecht (Natura 2000) ... 42
10.1.3.4.2 Schutzgebiete gemäß nationalem Recht ... 42
10.1.3.4.3 Biotopkartierung Bayern ... 44
10.1.3.4.4 Bindung BNatSchG und BayNatSchG ... 45
10.1.3.5 Überschwemmungsgebiete, Hochwasser und Starkregen ... 46
10.1.3.6 Wassersensibler Bereich ... 48
10.1.3.7 Wasserschutz und Quellenschutz ... 49
10.1.3.8 Bindung und Vorgaben aus dem Denkmalschutzrecht ... 50
10.1.4 Spezielle artenschutzrechtliche Vorprüfung (saP) ... 52
10.1.4.1 Vermeidungsmaßnahmen ... 53
10.1.4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG, CEF-Maßnahmen) ... 59
10.1.4.1 Ergebnis ... 60
10.1.4.2 Sicherung der Maßnahmen aus der speziellen artenschutz-rechtlichen Prüfung (saP) ... 61
10.2 Bestandsaufnahme (Basisszenario) ... 61
10.2.1 Allgemeines ... 61
10.2.2 Rechtlicher Bestand gem. Bebauungsplan ... 62
10.2.3 Beschreibung des rechtlichen Bestandes ... 62 ... 64
10.2.4 Eingriffe in den rechtlichen Bestand ... 65
10.2.5 Beschreibung der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden ... 65
10.2.5.1 Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen) ... 65
10.2.5.2 Schutzgut Boden ... 79
10.2.5.3 Schutzgut Wasser ... 80
10.2.5.4 Schutzgut Klima ... 81
10.2.5.5 Schutzgut Luft ... 89
10.2.5.6 Schutzgut Landschaftsbild ... 92
10.2.5.7 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung ... 94
10.2.5.8 Schutzgut Fläche ... 94

10.2.5.9 Kultur- und Sachgüter 94
10.2.5.10 Natura 2000-Gebiete 95
10.2.5.11 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern 95
10.2.5.12 sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 95
10.2.5.13 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen 95
10.2.5.14 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie 96
10.2.5.15 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität 96
10.2.5.16 Zusammenfassende Betrachtung 97
10.2.6 Entwicklung des Basisszenario bei Nichtdurchführung der Planung 98
10.3 Bewertung der Schutzgüter bezüglich des Eingriffes bei Durchführung der Planung im Änderungsbereich der Komplettüberarbeitung 98
10.3.1 Allgemeines 98
10.3.2 Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen) 98
10.3.3 Schutzgut Boden 100
10.3.4 Schutzgut Wasser 101
10.3.5 Schutzgut Klima 102
10.3.6 Schutzgut Luft 105
10.3.7 Schutzgut Landschaftsbild 105
10.3.8 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung 108
10.3.9 Schutzgut Fläche 110
10.3.10 Kultur- und Sachgüter 111
10.3.11 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern 111
10.4 Eingriffsregelung 111
10.5 Ausgleichsbedarf 113
10.6 Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung, Maßnahmenbeschreibung und Prognose bei Null-Fall 114
10.7 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 120
10.7.1 Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bereich der jeweiligen Baufelder (Sondergebietsflächen) 120
10.7.2 Verlagerung der Maßnahmen und Funktionen gemäß dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan 121
10.7.2.1 Gehölze mit Funktionen 121
10.7.2.2 Fußwege 122
10.7.2.3 Extensives Grünland 122
10.7.2.4 Pufferzone an Gewässer oder Feuchtfläche, Uferrandstreifen 123
10.8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Maßnahmen 125
10.9 Verlust an landwirtschaftlichen Nutzflächen 125
10.10 Alternative Planungsmöglichkeiten 126
10.11 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken 126
10.12 Zusammenfassung 127
Abbildungsverzeichnis 129

Übersichtslageplan ohne Maßstab

1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes "Höhenrücken Obernhof" mit Grünordnungsplan

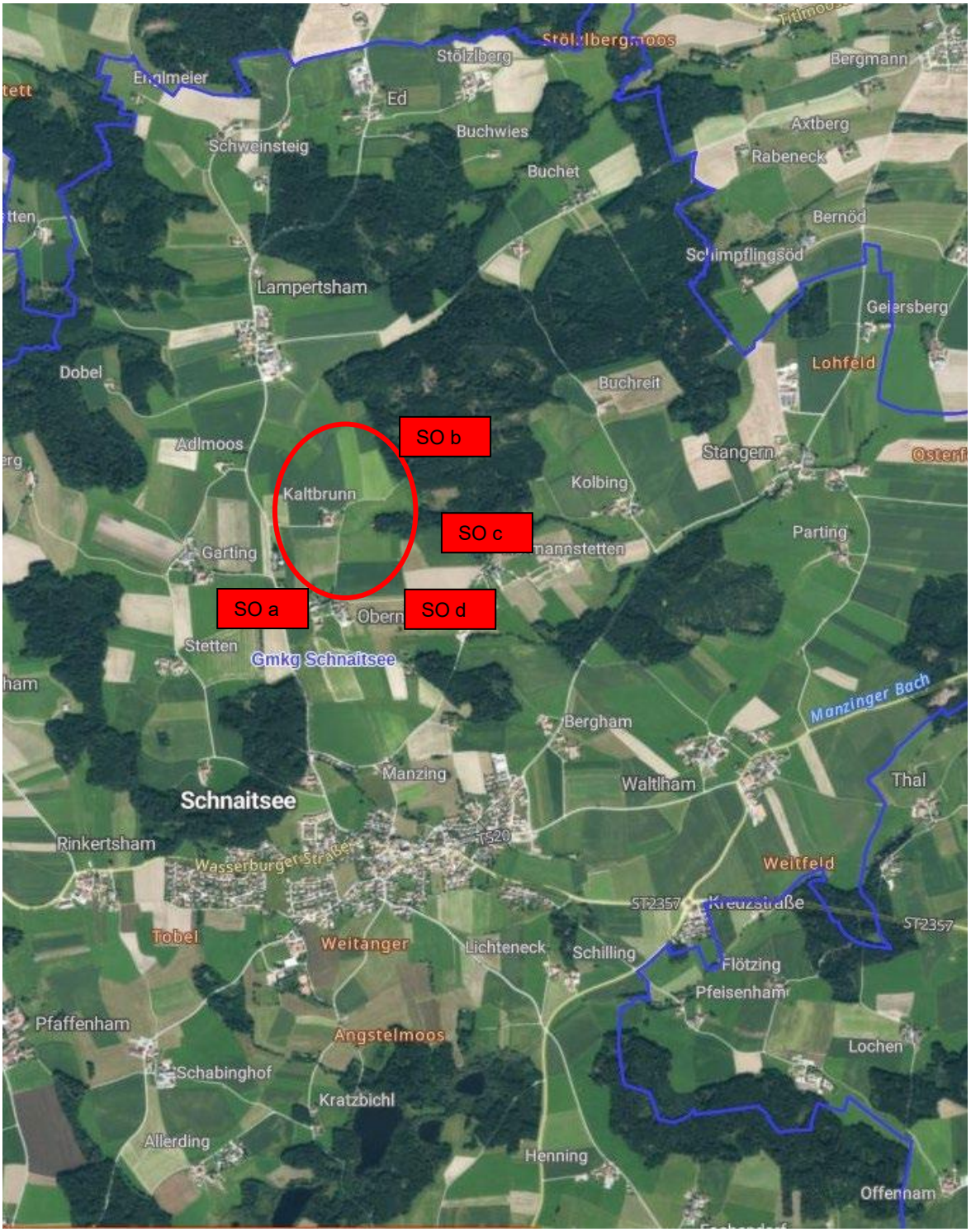


Abb. 1: Luftbild mit Lage der Planungsfläche (rot); Darstellung unmaßstäblich

1. BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETES

1.1 Lage

Das Planungsgebiet liegt ca. 1,6 km nördlich von Schnaitsee um Kaltbrunn (nordöstlich, östlich und südlich) bzw. bei Obernhof.
Der Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnung umfasst zwei Änderungsbereiche.

Zum einen betrifft diese Änderung die Überarbeitung nur einer textlichen Festsetzung, die für den gesamten Geltungsbereich verbindlich ist, und zum anderen eine komplette vorhabenbezogene Überarbeitung eines Teilbereichs des Geltungsbereichs:

Der Teilbereich der kompletten vorhabenbezogene Überarbeitung beinhaltet die für den Photovoltaikpark zur Verfügung stehenden Baufelder (Baufeld 2a – SO a, Baufeld 2b – SO b, Baufeld 2c – SO c und Baufeld 2d – SO d) inklusiv der Flächen der Zufahrten und der Umfahrten, sowie einige zusätzliche Flächen des bisher rechtskräftigen Bebauungsplans, die im Zuge der Überarbeitung im Zusammenhang ebenfalls überplant werden.

Das **Baufeld 2a – SO a** selbst wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und grenzt im Norden und Westen an landwirtschaftliche Nutzflächen an, weiter westlich befindet sich eine Funk- und Fernmeldeanlage. Im Süden schließen landwirtschaftliche Nutzflächen, sowie weiter südlich Gartenflächen der Wohnbebauung der Ortschaft Obernhof an. Im Norden des Baufeldes in einer Entfernung von ca. 50 m befinde sich der Ortsteil Kaltbrunn. Östlich verläuft eine Gemeindeverbindungsstraße sowie daran anschließend das geplante Baufeld 2d - SO d.

Das **Baufeld 2b – SO b** befindet sich auf einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche, die durch eine Wegeverbindung in Nord-Süd-Richtung durchschnitten wird. Die gesamte Ostgrenze wird von Waldflächen flankiert. Nördlich und westlich schließen landwirtschaftliche Nutzflächen an.
Südlich verläuft ein öffentlich gewidmeter Feld- und Waldweg sowie daran anschließend das Baufeld 2c - SO c.

Das **Baufeld 2c - SO c** wird ebenfalls intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Norden wird die Fläche von einem öffentlichen Feld- und Waldweg begrenzt, daran anschließend liegt das Baufeld 2b - SO b. Entlang des westlichen Geltungsbereiches verläuft die öffentliche Gemeindeverbindungsstraße nach Kaltbrunn. Die im Osten angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Im Süden ergibt sich aus der Topographie eine Geländemulde, die im tatsächlichen Bestand größtenteils landwirtschaftlich genutzt wird. Darüber hinaus befinden sich hier Gräben, die zum Teil verrohrt sind. Zudem schließt im Südosten eine Waldfläche an. Weiter südlich liegt das Baufeld 2d - SO d.

Das **Baufeld 2d - SO d** ist im tatsächlichen Bestand geprägt von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Im nordwestlichen Bereich ergibt sich aus der Topographie eine Geländemulde, die größtenteils landwirtschaftlich genutzt wird. In diesen Flächen verlaufen Gräben, die zum Teil verrohrt sind. Im Nordosten grenzt die Planungsfläche an einen Wald an. Im Osten und Süden schließen ebenso landwirtschaftliche Nutzflächen an. Westlich verläuft eine Gemeindeverbindungsstraße, an die auf der anderen Seite das Baufeld 2a - SO a anschließt.

Die nähere Umgebung der Planungsflächen wird insgesamt durch landwirtschaftliche Nutzflächen und Wald geprägt, sowie durch technische Anlagen, wie einen Funk- und Fernmeldeturm und einen Hochbehälter, und in etwas weiterer Entfernung durch Windräder.

1.2 Räumliche Ausdehnung des Baugebietes

Der Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnung umfasst zwei Änderungsbereiche.
Zum einen betrifft diese Änderung die Überarbeitung nur einer textlichen Festsetzung, die für den gesamten Geltungsbereich verbindlich ist, und zum anderen eine komplette vorhabenbezogene Überarbeitung eines Teilbereichs des Geltungsbereichs:

Der Teilbereich der kompletten Überarbeitung beinhaltet die für die Solarpark zur Verfügung stehenden Baufelder (Baufeld 2a – SO a, Baufeld 2b – SO b, Baufeld 2c – SO c und Baufeld 2d – SO d) inklusiv der Flächen der Zufahrten und der Umfahrten, sowie einige zusätzliche Flächen des bisher rechtskräftigen Bebauungsplans, die im Zuge der Überarbeitung im Zusammenhang ebenfalls überplant werden.

Der Teilbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnung, für den eine komplette vorhabenbezogene Überarbeitung der bestehenden Festsetzungen erfolgt, umfasst zusammen mit dem Erweiterungsbereich eine Gesamtfläche von ca. 217.585 m².
Davon entfallen ca. 214.776 m² auf Teilflächen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan und ca. 2.809 m² auf den Erweiterungsbereich.

Das Planungsgebiet der vorhabenbezogenen Änderung umfasst die Flur-Nrn. 1470 (TF), 1445 (TF), 1454 (TF), 1476, 1478 (TF), 1480 (TF), 1506 (TF), 1507 (TF), 1507/1, 1508, 1509 (TF), 1515 (TF), 1517, 1518, 1519, 1520, 1521 (TF), Gemarkung Schnaitsee.

1.3 Derzeitige Nutzung

Für die Dokumentation der derzeitigen Nutzung sind nur die geplanten Sondergebietsflächen mit den unmittelbar anschließenden Flächen relevant, da lediglich in diesen Bereichen eine tatsächliche Änderung der Planung erfolgen wird.

Baufeld 2a - SO a:
Die Planungsfläche SO a weist eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Ackerfläche aus. Hier sind keine schützenswerten Vegetationsbestände und keine amtlich kartierten Biotope vorhanden.



Abb. 2: Planungsfläche SO a, Blick von Süden auf die Fläche, Foto Jocham Kessler Kellhuber (April 2025)

Baufeld 2b - SO b:

Bei der Planungsfläche SO b handelt es sich um intensiv genutzte landwirtschaftliche Ackerflächen, die durch einen Wirtschaftsweg, der in Nord-Süd-Richtung verläuft, durchschnitten werden. Im Süden der Fläche befindet sich Intensivgrünland. Es liegen keine schützenswerten Vegetationsbestände und keine amtlich kartierten Biotope auf der Planungsfläche.



Abb. 3: Planungsfläche SO b, Blick von Süden auf die Flächen, Foto Jocham Kessler Kellhuber (April 2025)

Baufeld 2c - SO c:

Bei der Planungsfläche SO c handelt es sich um intensiv genutztes Grünland.
Es liegen keine amtlich kartierten Biotope innerhalb der Planungsfläche.



Abb. 4: Planungsfläche SO c, Blick von Westen auf die Fläche, Foto Jocham Kessler Kellhuber (April 2025)

Baufeld 2d - SO d:

Die Planungsfläche SO d weist intensiv genutztes Grünland und intensiv genutzte landwirtschaftliche Ackerfläche aus. Am westlichen Randbereich befindet sich eine kleine landwirtschaftliche Lagerfläche. Es liegen keine schützenswerten Vegetationsbestände und keine amtlich kartierten Biotope auf der Planungsfläche. Nordöstlich befindet sich das amtlich kartiertes Biotop Nr. 7940-0102-004, das zu einem kleinen Teilbereich innerhalb des Geltungsbereiches, jedoch in einer festgesetzten Grünfläche liegt und somit vor Eingriffen geschützt wird.



Abb. 5: Planungsfläche SO d, Blick von Westen auf die Fläche, Foto Jocham Kessler Kellhuber (April 2025)

1.4 Aussagen aus dem derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan

Die Gemeinde Schnaitsee hat am 15.06.2000 den „Bebauungsplan Obernhof“ als Satzung beschlossen, er ist am 13.11.2000 in Kraft getreten.

Der rechtskräftige Bebauungsplan definiert den Höhenrücken Obernhof, der sich nördlich des Hauptorts Schnaitsee befindet und die höchste Erhebung im nördlichen Landkreis Traunstein ist, als wichtigen Erholungsraum, in dem gleichzeitig umweltfreundliche Hochtechnologie wie die Windkraftnutzung mit den Belangen des Orts- und Landschaftsbildes in Einklang gebracht werden sollen.

Dieser rechtskräftige Bebauungsplan formuliert ein grünordnerisches und ortsplanerisches Leitbild:
„Der Höhenrücken Obernhof hat für das Orts- und Landschaftsbild von Schnaitsee sowie die Erholungsnutzung herausragende Bedeutung.
Die Gemeinde beabsichtigt den Höhenrücken Obernhof für die Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energieformen zu nutzen. Ziel des Bebauungsplanes ist es umweltfreundliche Hochtechnologie in ästhetisch ansprechender Form mit den Belangen des Landschaftsbildes, des Naturschutzes und der Landschaft als Erholungsraum in Einklang zu bringen.
Langfristiges Ziel ist, ein regionales Informations- und Forschungszentrum für regenerative Energien, eingebunden in eine intakte Natur-, Kultur- und Erholungslandschaft, zu entwickeln.

Durch die vorgesehene Aufwertung der vorhandenen landschaftlichen Qualitäten des Höhenrückens zusammen mit der Möglichkeit sich über regenerative Energien zu informieren, wird die Funktion als wichtigster Erholungsraum für Schnaitsee und seine Umlandgemeinden deutlich gestärkt.“

Es wurden Festsetzungen zu folgenden Themen getroffen:

1. Bebauung
   - Sondergebiet für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung von Windenergie dienen
   - Flächen für die Landwirtschaft
   - Begrenzung aller Bebauungen (außer der Bebauungen im separat definierten Sondergebiet) auf eine max. Höhe von 12 m
2. Verkehrsflächen, ruhender Verkehr
3. Elektrizitäts- und Fernmeldeanalgen
4. Gewässerschutz
   - anfallendes Regenwasser
   - Veränderungen an Gewässern sind unzulässig
   - Anlage von Uferstreifen an Gewässern
5. Grünordnung
   - Erhalt Bäume und Obstwiesen
   - Pflanzliste für Neupflanzungen,
     Neupflanzung von Obstbäumen aus heimischen Sorten,
     Verbot geschnittener Hecken aus Nadelgehölzen
6. Abgrabungen und Geländegestaltung
7. Landschaftspflegemaßnahmen
   - Vermeidung von Störungen für das Landschaftsbild und die Erholung, sowie die Pflanzen und Tierwelt
   - Pflege und Erhalt von Feuchtflächen
   - Pufferflächen zu Gewässern, Quellen und Feuchtflächen
   - Umwandlung von Fichtenbeständen in standortgerechte Mischwälder
   - Öffnung und Renaturierung von verrohrten Bächen
   - Beseitigung von bestehenden Verfüllungen im Bereich von Stillgewässern und den umgebenden Feuchtbereichen

Im Bereich des im Plan als „Sondergebiet zur Erforschung, Entwicklung und Nutzung von Windenergieanlagen“ festgesetzten Standortes wurden bereits die zwei vorgesehenen Windkraftanlagen umgesetzt. Weitere Standorte für Windkraftanlagen sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht festgesetzt und daher nicht möglich.
Das tatsächlich ausgewiesene „Sondergebiet zur Erforschung, Entwicklung und Nutzung von Windenenergieanlagen“ (Bereich der bestehenden Windkraftanlagen) ist durch die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan, der komplett vorhabenbezogen überarbeitet wird, nicht betroffen.

Im Teilbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan, der komplett vorhabenbezogen überarbeitet wird, sind im rechtlichen Bestand folgende Festsetzungen von Bedeutung:

- Festsetzung von Flächen für die Landwirtschaft,
  zum Teil als Flächen mit besonderer Bedeutung für den Arten- Biotop-, Boden- und Gewässerschutz (Wirtschaftsgrünland)
- Festsetzung von Waldflächen
- Fließgewässer
- Fußwegeverbindungen

Außerdem sind in benannten Bereich folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Festsetzung der Zielvorgabe zum Aufbau eines Mischwaldes im Bereich der Waldflächen
- Wasserflächen mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
- gewässerbegleitende Pufferzonen an Gewässern oder Feuchtfläche, bzw. Uferrandstreifen
- Flächen für extensive Wiesennutzung bzw. Rotationsbrachen
- Flächen für Sukzession (Altgras, Gehölz) ohne Pflege
- Renaturierungsmaßnahmen
  - verrohrte Bäche sind zu öffnen und zu einem natürlichen Bachlauf zu renaturieren
  - Verfüllungen und andere Ablagerungen an den im Plan gekennzeichneten Stillgewässern und den sie umgebenden Feuchtbereichen und Pufferflächen sind zu beseitigen. Die Wasserflächen sind zu vergrößern und in einen natürlichen Zustand zurückzuführen.
- zu pflanzende Baumreihen bzw. Baumgruppen, Einzelbäume, Obstbäume und Feldgehölze bzw. Feldhecken

Den festgesetzten geplanten Pflanzungen sind anhand von Hinweisen (entsprechende Symbole im Plan) Funktionen zugewiesen:

- Biotopverbund
- Landschaftsbild
- Windschutz
- Gewässerschutz

1.5 Topographie innerhalb des Änderungsbereichs der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung

Die Beschreibung der Topographie bezieht sich auf die einzelnen Sondergebietsflächen innerhalb des Änderungsbereichs der Komplettüberarbeitung, da nur in diesen Bereichen wesentliche Änderungen zum Bestand vorgesehen sind.

Baufeld 2a - SO a:
Das Baufeld fällt von ca. 652 m ü. NHN im Südwesten auf 637 m ü. NHN im Nordosten ab.

Baufeld 2b - SO b:
Das Baufeld fällt von ca. 636 m ü. NHN an der westlichen Geltungsbereichsgrenze auf ca. 620 m ü. NHN im Norden und auf ca. 628 m ü. NHN im Südosten ab.

Baufeld 2c - SO c:
Das Baufeld fällt von ca. 635 m ü. NHN im Nordwesten auf ca. 617 m ü. NHN im Südosten ab.

Baufeld 2d - SO d:
Das Baufeld fällt von ca. 647 m ü. NHN im Südwesten auf 617 m ü. NHN im Nordosten ab.

Die topographischen und räumlichen Gegebenheiten bestimmen wesentlich den Planungsanlass, die Planungsinhalte und den Zweck der Planung.

1.6 Kultur- und Sachgüter innerhalb des Änderungsbereichs der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung

Innerhalb der Geltungsbereiche der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes "Höhenrücken Obernhof" mit Grünordnungsplan, im Teilbereich der kompletten vorhabenbezogenen Überarbeitung, kommen gem. BayernAtlas[1] keine Denkmäler vor.
Somit kann davon ausgegangen werden, dass auch keine Bodendenkmäler beeinträchtigt werden.

Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Denkmalgeschützte Gebäude liegen nicht innerhalb der Planungsfläche.

Genauere Angaben hierzu sind dem Punkt 10.1.3.8 zu entnehmen.

1.7 Altlasten innerhalb des Änderungsbereichs der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung

Auf den hier überplanten Flächen sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Altlasten vorhanden oder bekannt und es gibt keine Hinweise auf anderweitige Bodenkontaminationen.

Die Untere Bodenschutzbehörde ist unverzüglich zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG), falls bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben optische oder organoleptische Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder auf eine Altablagerung deuten. Die Erdarbeiten sind in diesem Fall unverzüglich in diesem Bereich zu unterbrechen.

1.8 Bestehende Leitungen innerhalb des Änderungsbereichs der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung

Durch das Baufeld 2a – SO a und das Baufeld 2s – SO d verläuft eine bestehende Wasserleitung der Gemeinde Schnaitsee.
Es sind keine weiteren Leitungen im Bereich der Planungsflächen bekannt.

Vor Beginn der Baumaßnahmen sind die Sparten- bzw. Bestandsleitungspläne durch den Bauherrn einzuholen.

[1] *(BayernAtlas, 2025)*

2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern / Regionalplan

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
Die Gemeinde Schnaitsee ist im Landesentwicklungsprogramm Bayern als allgemein ländlicher Raum eingeordnet.[2]

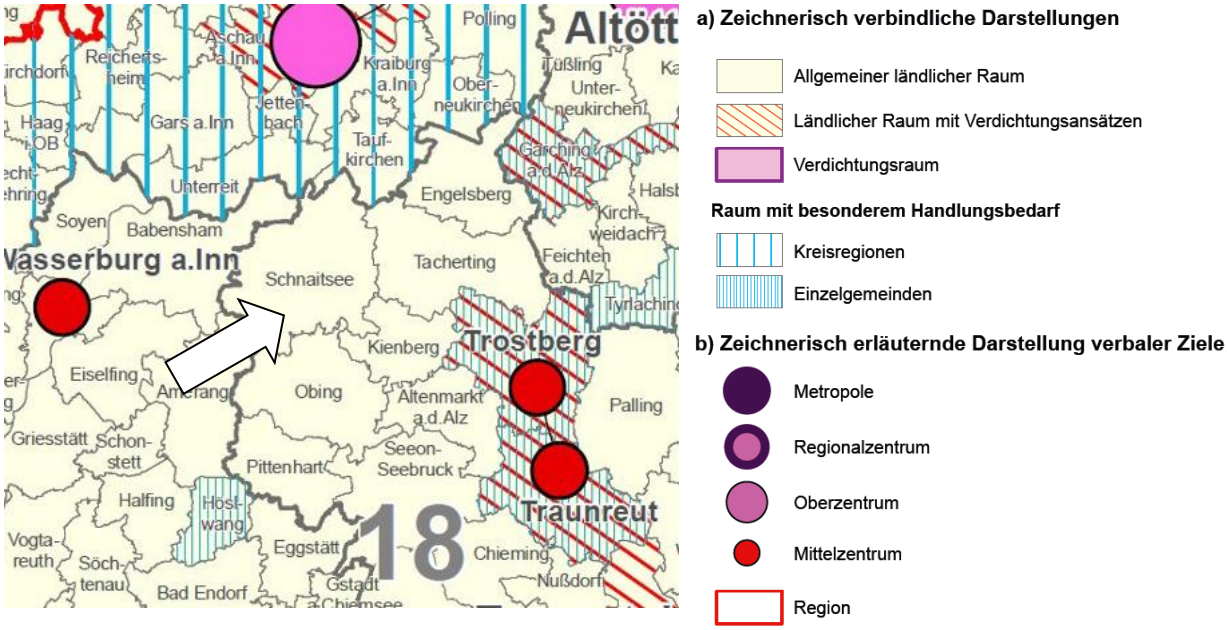


Abb. 6: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan; (Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023), Darstellung unmaßstäblich

Zur Schaffung von gleichwertigen und gesunden Lebens- und Arbeitsbedingungen hat das Landesentwicklungsprogramm folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) zur raumstrukturellen Entwicklung Bayerns und seiner Teilräume formuliert:

1. Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns
1.3 Klimawandel
1.3.1 Klimaschutz
(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch
- die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen

6. Energieversorgung
6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur
6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung
(Z) Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere
- Anlagen der Energieerzeugung und –umwandlung,
- Energienetze sowie
- Energiespeicher.

[2] *(Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), 2023)*

6.2 Erneuerbare Energien
6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien
(Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
6.2.3 Photovoltaik
(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.
(G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

Regionalplan

Nach der Gliederung Bayerns in Verwaltungsregionen befindet sich die Gemeinde Schnaitsee in der Region 18 – Südostoberbayern. Schnaitsee ist als Grundzentrum und allgemein ländlicher Raum dargestellt.[3]

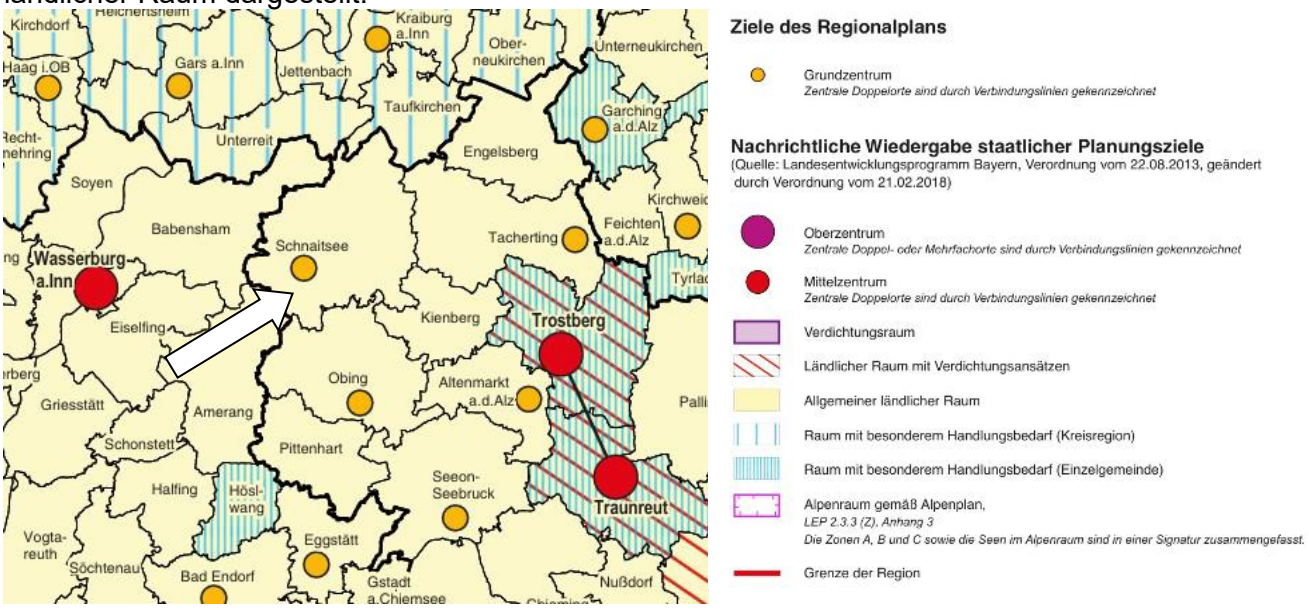


Abb. 7: Auszug aus dem Regionalplan 18 – Region Südostoberbayern, Karte 1 – Raumstruktur; Darstellung unmaßstäblich

Gemäß Regionalplan 18 sind für das Plangebiet folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) zu berücksichtigen:

Teil B
V Gewerbliche Wirtschaft, Arbeitsmarkt, Energieversorgung und Abfallwirtschaft
7 Energieversorgung
7.1 (Z) Die Energieversorgung der Region soll flächendeckend gesichert bleiben. Die weitere Entwicklung soll sich nachhaltig vollziehen. Dabei soll darauf hingewirkt werden, die Energienachfrage zu verringern und verstärkt erneuerbare Energiequellen zu nutzen.
7.2 (Z) Neben der Energieeinsparung kommt der Kraft-Wärme-Kopplung und der Energieerzeugung durch Biomasse, Erdwärme, Sonnenenergie, Umweltwärme, Wasserkraft und Windkraft in der Region besondere Bedeutung zu.

[3] *(Regionalplan 18 - Südostoberbayern, 2020)*

Die Zielvorgaben des Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans berühren und begründen die Planungsinteressen der Gemeinde Schnaitsee. Sowohl im Landesentwicklungsprogramm als auch im Regionalplan werden klare Zielvorgaben zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien getroffen.

Gemäß EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) von 2023 sollen vor allem vorbelastete Flächen, Konversionsflächen und Flächen in einem 200 m breiten Korridor beidseitig von Autobahnen und Bahnlinien als Standorte für Flächenphotovoltaik genutzt werden.[4]
Diese Möglichkeit trifft auf die Planungsflächen nicht zu.
Die Planungsbereiche befinden sich außerhalb der durch das EEG 2023 bestätigten Flächenkulisse. Ein benachteiligtes Gebiet nach EEG23 §3 Nr. 7a und b)[5] befindet sich im Westen der Planungsflächen an.

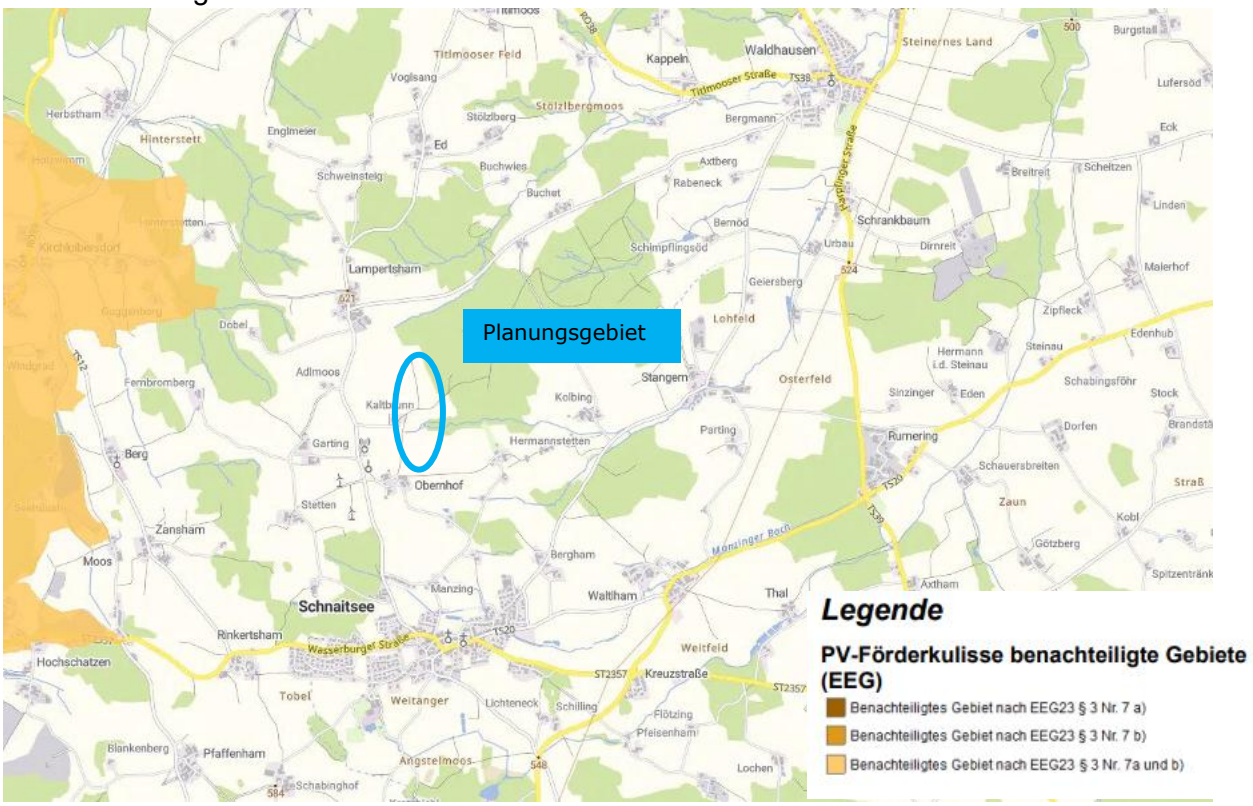


Abb. 8: Übersicht benachteiligter Gebiete; (EnergieAtlas Bayern 2025), Darstellung unmaßstäblich

Der im EEG 2023 definierte Grundsatz des „überragenden öffentlichen Interesses“ ist auch für Planungsflächen außerhalb der der durch das EEG 2023 bestätigten Flächenkulisse anzuwenden.
Gemäß EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen *„im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“*[6] (§ 2 Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien, EEG 2023)
Grundsätzlich ist es ein Ziel der Raumordnung, erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen (vgl. LEP 6.2.1 Z), um den Anteil der erneuerbaren Energien am bayerischen Stromverbrauch zu erhöhen. Diesem übergeordneten Ziel soll das geplante Vorhaben vorrangig dienen.

[4] *(EEG (Eneuerbare Energien Gesetz), 2023)*
[5] *(EnergieAtlas Bayern, Bayerische Staatsregierung, 2025)*
[6] *(EEG (Eneuerbare Energien Gesetz), 2023)*

Außerdem liegen die gewählten Standorte größtenteils topographisch günstig und sind wegen der örtlichen Gegebenheiten in Teilbereichen wenig einsehbar.
Es ergibt sich durch das geplante Sondergebiet zwar ein spürbarer Eingriff bezogen auf das Landschaftsbild, der aber durch geeignete Maßnahmen, wie zum Beispiel eine randliche Gehölzpflanzung, weitgehend minimiert werden kann.

Neben der Lage muss eine potentielle Fläche für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage einige weitere Aspekte in wirtschaftlicher Hinsicht erfüllen (gute Anbindung an Straßen- bzw. Wegenetz, technisch realisierbarer Anschluss an das vorhandene Stromnetz). Diese Aspekte können auf den gegenständlichen Flächen erfüllt werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass wesentliche Ziele und Grundsätze durch die geplanten Sondergebietsausweisungen erfüllt werden können.

Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Windenergie
Im Regionalplan der Region 18- Südostoberbayern sind im Gemeindegebiet von Schnaitsee einige Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windenergie dargestellt.
Das Planungsgebiet befindet sich außerhalb der festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windenergie.

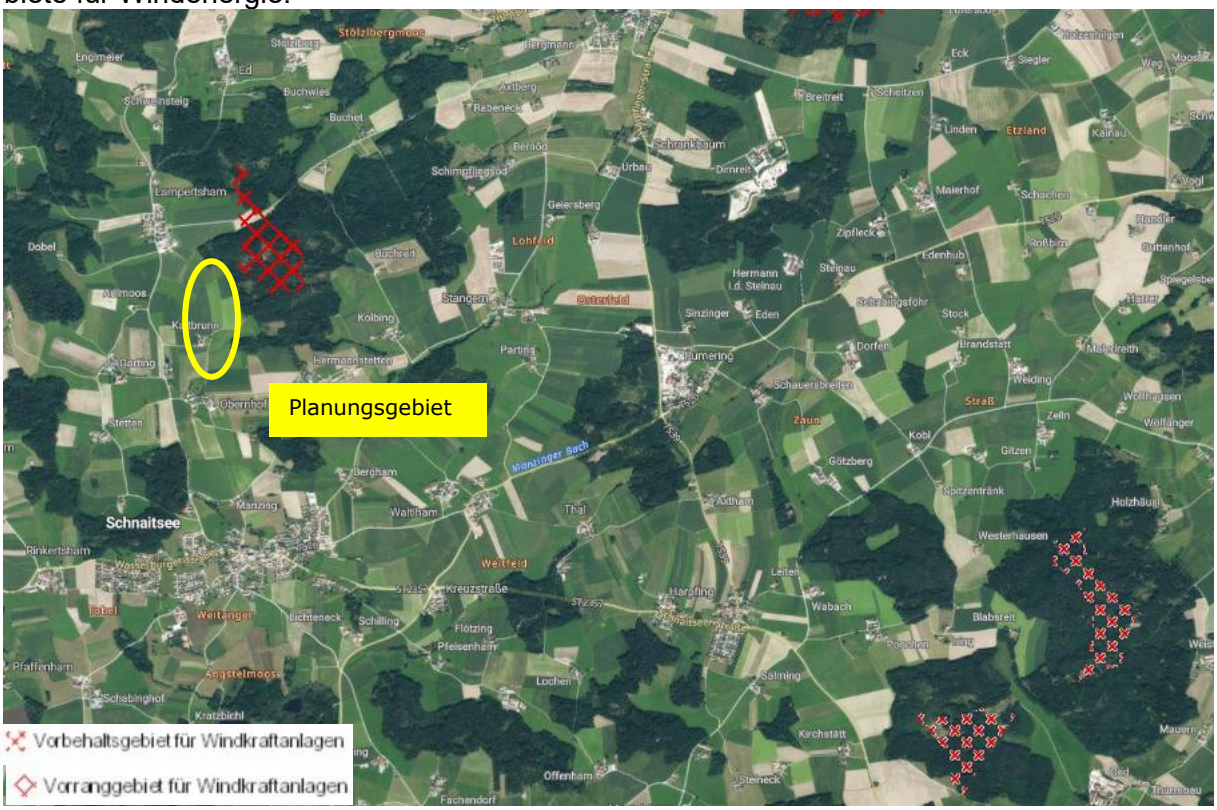


Abb. 9: Übersicht Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windenergie; (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

2.2 Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan

Der derzeit geltende, rechtswirksame Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Gemeinde Schnaitsee stellt das Planungsgebiet als Flächen für die Landwirtschaft, Baumreihe/Gehölzgruppe geplant, Hauptfuß- und Radweg und eine Teilfläche als landwirtschaftliche Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt (Biotop-, Boden, Gewässerschutz und -entwicklung), kein Wiesenumbruch dar.
Zudem ist der Verlauf einer Richtfunkstrecke dargestellt.

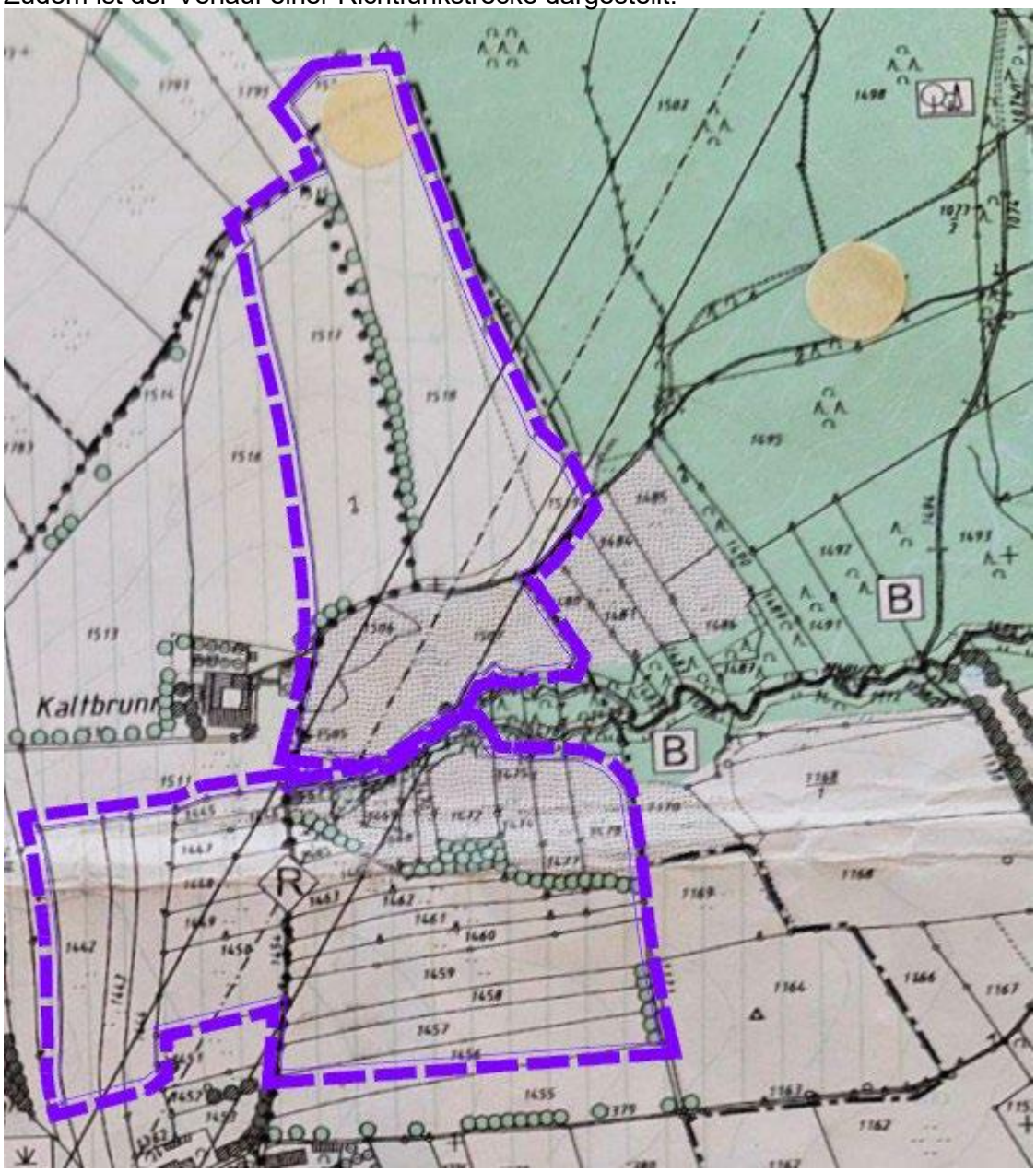


Abb. 10: Ausschnitt aus dem derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Gemeinde Schnaitsee im Bereich des Planungsgebietes (Geltungsbereich des Änderungsbereichs des Flächennutzungsplans: lila); Darstellung unmaßstäblich

Mit der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ wird parallel die 37. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Schnaitsee durchgeführt. Darin sollen die Planungsflächen als Sondergebiete für Anlagen für Solarenergienutzung dargestellt werden.

Gleichzeitig werden weitere Freiflächen-Photovoltaikflächen durch die ebenfalls parallel aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungspläne mit integrierter Grünordnung ausgewiesen:

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Photovoltaikpark Garting"
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Photovoltaikpark Waltlham"
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Photovoltaikpark Eck"

3. PLANUNGSANLASS

3.1 Aufstellungsbeschluss

Der Gemeinderat von Schnaitsee hat am 06.10.2025 die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan beschlossen.

3.2 Ziel und Zweck der Planung

Das wesentliche Ziel der Bebauungsplanänderung ist die Überarbeitung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan, um neben der hier bereits zugelassenen Gewinnung von erneuerbarer Energie als Windenergie nun zusätzlich in speziell dafür ausgewiesenen Bereichen auch die Gewinnung von erneuerbarer Energie als Solarenergie zuzulassen.
So soll die städtebauliche Neuordnung der Flächen, sowie die planungsrechtliche Grundlage für den Betrieb mehrerer Freiflächen-Photovoltaikanlagen geschaffen werden.

Die Flächen werden im verbindlichen Bauleitplanverfahren mit den städtebaulich notwendigen Planaussagen versehen, um Konflikte mit der bestehenden verbindlichen Bauleitplanung auszuräumen, und ggf. weitere Konflikte in der Nutzung bezogen auf die umgrenzenden Gebiete zu vermeiden.

Die umweltbezogenen Auswirkungen und deren Bewertung auf die Schutzgüter werden zusammenfassend im Umweltbericht dargelegt. Soweit erforderlich, werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen durch entsprechende Festsetzung im Zuge der Bebauungsplanänderung gesichert.

Parallel zur 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan wird die 37. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Schnaitsee durchgeführt.
Gleichzeitig werden weitere Freiflächen-Photovoltaikflächen durch die ebenfalls parallel aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungspläne mit integrierter Grünordnung ausgewiesen:

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Photovoltaikpark Garting"
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Photovoltaikpark Waltlham"
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Photovoltaikpark Eck"

3.3 Vorhaben- und Erschließungsplanung

Rechtliche Grundlagen
Innerhalb der Grenzen des Vorhabens ist die Festsetzung eines sonstiges Sondergebietes mit der Bezeichnung SO Photovoltaikpark für Anlagen zur Sonnenenergienutzung (Photovoltaikpark) gem. § 11 Abs. 2 BauNVO vorgesehen.
Das Vorhaben wird detailliert durch die Vorhaben- und Erschließungsplanung dargestellt und beschrieben. Diese Planung ist Bestandteil des Bebauungsplanes.

Die Kommune kann durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Kommune abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise vor dem Beschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB verpflichtet (Durchführungsvertrag).
Gemäß § 12 Abs. 3a BauGB wird unter entsprechender Anwendung des § 9 Abs. 2 festgesetzt, dass im Rahmen des Sonstigen Sondergebietes nur solche Verfahren zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Dadurch ist eine konkrete projektbezogene Festlegung der Planinhalte möglich.

Der Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes umfasst die gesamte Maßnahme auf den überplanten Grundstücken und somit den als vorhabenbezogene Überarbeitung festgesetzten Bereich (siehe Planteile 2 und 3). Die Vorhabenfläche wird durch das Planzeichen II.1.1 / Vorhabenfläche (Außenkante maßgebend) definiert.
Die öffentlich gewidmete Gemeindestraße, die öffentlich gewidmeten und privaten Feld- und Waldwege, die Flächen für die Landwirtschaft, die Flächen für Wald, private Grünflächen und Wasserflächen liegen außerhalb der Vorhabenfläche.
Gemäß § 12 Abs. 4 BauGB können einzelne Flächen, die nicht Bestandteil des Vorhabens selbst sind und außerhalb des Geltungsbereichs des Vorhaben- und Erschließungsplans liegen, in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan einbezogen werden.
Damit sollen planungsrechtliche Regelungen ermöglicht werden, die zur Gewährleistung der geordneten städtebaulichen Entwicklung auch auf angrenzenden Flächen erforderlich sind. Der räumliche Zusammenhang der Flächen wird damit deutliche gemacht und eine Zerstückelung der Planaussagen wird vermieden. Die tatsächlichen Änderungen durch Festsetzungen erfolgen jedoch nur in den 4 Teilflächen der jeweiligen Sondergebiete SO a, b, c und d. Die Ergänzung des Gebiets des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist damit sachlich notwendig und bezieht sich auf eine Fläche im Vergleich zum Gebiet des Vorhaben- und Erschließungsplans geringeren Größe.
Die Voraussetzungen zur Anwendung des § 12 Abs. 4 BauGB sind hier somit gegeben.

Neben den Festsetzungen des Bebauungsplanes werden der Vorhaben- und Erschließungspläne, hier bestehend aus vier Einzelplänen, fester Bestandteil des dann sogenannten „vorhabenbezogenen Bebauungsplans“ und somit verbindlicher Inhalt.

- **Vorhaben- und Erschließungspläne „SOa & SOd“ sowie „SOb & SOc“, M 1:1.000, vom 18.09.2026**

Mit den Vorhaben- und Erschließungsplänen die Lage und Ausdehnung der Module, der geplanten Speicheranlagen und der Trafostationen sowie die Lage der Umfahrten und Zaunanlagen festgeschrieben. Aus dem Lageplan geht auch hervor, inwieweit das Vorhaben durch die geplanten Pflanzungen in die Landschaftskulisse eingebunden wird.

Vorhabenträger
Als Vorhabenträger zeichnet die

Bürgersolarpark Schnaitsee GmbH & Co. KG
Bahnhofplatz 2a
D-83278 Traunstein

4. STÄDTEBAULICHE ZIELSETZUNG

4.1 Städtebauliches Ziel

Das wesentliche Ziel der Bebauungsplanänderung ist die Überarbeitung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan, um neben der hier bereits zugelassenen Gewinnung von erneuerbarer Energie als Windenergie nun zusätzlich in speziell dafür ausgewiesenen Bereichen auch die Gewinnung von erneuerbarer Energie als Solarenergie zuzulassen.
Die Gemeinde beabsichtigt also, die bisherige städtebauliche Konzeption fortzuentwickeln und im Rahmen der Planänderung die verschiedenen öffentlichen Belange neu und sachgerecht gegeneinander abzuwägen. Dabei ist die Erzeugung erneuerbarer Energien gleichermaßen ein Belang der Bauleitplanung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f BauGB), während Freizeit und Erholung sowie Orts- und Landschaftsbild ebenfalls ausdrücklich zu berücksichtigen sind.

Das im rechtskräftigen Bebauungsplan formulierte grünordnerische und ortsplanerische Leitbild bleibt nach wie vor gültig:
„Der Höhenrücken Obernhof hat für das Orts- und Landschaftsbild von Schnaitsee sowie die Erholungsnutzung herausragende Bedeutung.
Die Gemeinde beabsichtigt den Höhenrücken Obernhof für die Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energieformen zu nutzen. Ziel des Bebauungsplanes ist es umweltfreundliche Hochtechnologie in ästhetisch ansprechender Form mit den Belangen des Landschaftsbildes, des Naturschutzes und der Landschaft als Erholungsraum in Einklang zu bringen.
Langfristiges Ziel ist, ein regionales Informations- und Forschungszentrum für regenerative Energien, eingebunden in eine intakte Natur-, Kultur- und Erholungslandschaft, zu entwickeln.
Durch die vorgesehene Aufwertung der vorhandenen landschaftlichen Qualitäten des Höhenrückens zusammen mit der Möglichkeit sich über regenerative Energien zu informieren, wird die Funktion als wichtigster Erholungsraum für Schnaitsee und seine Umlandgemeinden deutlich gestärkt.“

Der ursprüngliche Bebauungsplan sieht eine besondere Bedeutung sowohl für die Gewinnung erneuerbarer Energien als auch für Erholungszwecke vor. Die planerische Grundkonzeption ist damit bereits durch eine Kombination aus Energiegewinnung und Erholungsfunktion geprägt.
Zwischenzeitlich wurden zwei Windenergieanlagen errichtet. Die Errichtung weiterer Windenergieanlagen ist nach den tatsächlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen nicht mehr möglich bzw. nicht mehr vorgesehen.

Die angesprochene Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energieformen soll neben der bereits vor Ort bestehenden Windkraftanlagen zukünftig auch Photovoltaikanlagen ermöglichen. Auch im Zusammenhang mit dieser zusätzlichen Nutzung soll ein besonderes Augenmerk auf die Belange des Landschaftsbildes, des Naturschutzes und der Landschaft als Erholungsraum gelegt werden.

Die als textliche Festsetzung formulierte Zielvorgabe [C) 7.1] wird daher für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ um die Energieform der Solarenergie ergänzt.
Somit kann die ursprüngliche, nun erweiterte Zielsetzung auch weiterhin aufrechterhalten werden.

Genauso wie die bereits realisierten Windenergieanlagen in einem extra dafür ausgewiesen Bereich (festgesetztes Sondergebiet) errichtet wurden, wird nun für die Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie ein separater Bereich als Sondergebiet geplant. Diese Flächen werden durch eine vorhabenbezogene Komplettüberarbeitung eines Teilbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan als Sondergebebiet „Photovoltaikpark“ ausgewiesen.

Photovoltaikanlagen stellen ein wichtiges Potential zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen wie möglichst hohe solare Einstrahlungswerte und keine bzw. geringe Schattenwürfe aus Gehölzbeständen liegen in den Plangebieten vor.

Aufgrund dieser Standortqualitäten ist der von der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan betroffene Bereich, für die geplante Nutzung für Anlagen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet.

Die städtebauliche Zielsetzung entspricht der des EEG 2023, auch wenn sich die Fläche außerhalb der durch das EEG 2023 bestätigten Flächenkulisse befindet. Der im EEG 2023 definierte Grundsatz des „überragenden öffentlichen Interesses“ gilt auch hier.

Gemäß EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen *„im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden…“*[7] (§ 2 Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien, EEG 2023)

4.2 Geplante bauliche Nutzung

Die Bebauungsplanänderung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan hat den Zweck, für seine definierten Geltungsbereiche (Änderung einer textlichen Festsetzung für den gesamten Geltungsbereich der bisher rechtskräftigen Planfassung, und Geltungsbereich der kompletten vorhabenbezogenen Überarbeitung eines Teilbereichs des ursprünglichen Geltungsbereichs) die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die angestrebte Nutzung als Freiflächen-Photovoltaik zu schaffen.
Er soll eine geordnete bauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Dabei ist beim Bau der Anlagen die Aufstellung von aneinandergereihten Solartischen vorgesehen. Auf diese Solartische werden die Module montiert. Die Tische werden aufgeständert und im Erdreich verankert.
Die Solarmodule (Photovoltaikanlagen) dürfen nur mit einer maximalen Höhe (AH) von 4,5 m ab natürlichem Gelände errichtet werden. Der Abstand der Module zum Boden muss mindestens 0,8 m betragen. Die Flächen zwischen und unter den Reihen innerhalb der eingezäunten Flächen sind als Dauergrünland zu nutzen

[7] *(EEG (Eneuerbare Energien Gesetz), 2023)*

Insgesamt werden folgenden Aspekte berücksichtigt:
- die Regelung des Oberflächenwasserabflusses
- der sparsame Umgang mit Grund und Boden und damit den Anliegen der Raumordnung und Landesplanung
- der Naturschutz und der Landschaftspflege
- das Landschaftsbild

Die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes "Höhenrücken Obernhof" mit Grünordnungsplan stellt innerhalb der definierten Geltungsbereiche eine geordnete bauliche Entwicklung des Gebietes, sowie eine wirtschaftliche und sinnvolle Erschließung sicher.

4.3 Art der baulichen Nutzung im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung

Es wird in den einzelnen geplanten Baufeldern jeweils ein sonstiges Sondergebiet (SO a, SO b, SO c, SO d) nach § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.
Für Sondergebiete ist die Art der Nutzung in der Bauleitplanung darzustellen und festzusetzen.
Entsprechend dem Ziel der Planung wurde jeweils eine Zweckbestimmung als Freiflächen-Photovoltaikanlage mit zugehörigen Nebenanlagen festgelegt. Diese beinhaltet die Aufstellungsflächen der Modultische (Photovoltaikanlage) und der dazu notwendigen Betriebsgebäude. Die Betriebsgebäude (z.B. Transformatorengebäude, Speicher, etc.), die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen.

4.4 Maß der baulichen Nutzung im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch eine maximal zulässige Grundflächenzahl GRZ von 0,55 festgesetzt.
Damit wird der bebauungsfreie Flächenanteil sichergestellt, der im Rahmen einer gerechten Abwägung die naturschutzfachlichen Interessen an einer möglichst geringen Flächenversiegelung gegenüber den privaten Belangen einer wirtschaftlichen Nutzung ausreichend berücksichtigt.

Die Betriebsgebäude (z.B. Trafostationen, Energiespeicher etc.), die der Zweckbestimmung des jeweiligen Sondergebietes dienen, dürfen insgesamt eine maximale überbaute Grundfläche von 750 m² je Baufenster (SO a, SO b, SO c, SO d) aufweisen.

Nach endgültiger Aufgabe der Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage wird die gesamte Anlage (Modultische, Zufahrten, Stellplätze, Betriebsgebäude, Einzäunung und Fundamente) wieder zurückgebaut. Die freiwerdende Fläche wird wieder ihrer ursprünglichen Nutzung (intensive landwirtschaftliche Acker- bzw. Grünlandnutzung) zugeführt.

maximale Wandhöhe / Anlagenhöhe
Mit der Begrenzung der Wandhöhe soll das Maß festgesetzt werden, das für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlich ist und im Kontext vertretbar ist.

Für die Gebäude wird eine max. Trauf- und Firsthöhe von 4,5 m ab natürlichem Gelände festgesetzt.
Maßgebend für die zulässigen Gebäudehöhen sind die Festsetzungen in der Nutzungsschablone. Trauf- und Firsthöhen werden von der Oberkante des natürlichen Geländes (vgl. Höhenschichtlinien) bis zum Schnittpunkt der Dachhaut mit der Außenwand gemessen.

Für die Solartische wird eine max. Anlagenhöhe von 4,5 m ab natürlichem Gelände festgesetzt. Der Abstand der Module zum Boden muss mind. 0,8 m betragen.

Maßgebend für die zulässigen Höhen sonstiger baulicher Anlagen (Solarmodule) sind die Festsetzungen in der Nutzungsschablone. Unterer Bezugspunkt für die festgesetzten maximalen Anlagenhöhen ist die Oberkante des natürlichen Geländes (vgl. Höhenschichtlinien), oberer Bezugspunkt ist die maximale Anlagenhöhe.

Nicht überbaubare Grundstücksfläche
Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind ausschließlich Nebenanlagen und bauliche Anlagen i. S. des § 14 Abs. 2 BauNVO zulässig.

4.5 Festsetzungen nach §9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB

Nachfolgenutzung
Die Nutzung im Plangebiet durch Anlagen der Sonnenenergienutzung ist nur solange zulässig, wie die Anlage Strom produziert; nach Betriebsaufgabe sind alle Anlagenteile und Betriebsgebäude abzubauen und der ursprüngliche Zustand des Geländes wieder herzustellen. Sämtliche Bodeneingriffe sind ordnungsgemäß zurückzubauen und die Bodenfunktionen sind wiederherzustellen.
Als Folgenutzung wird festgesetzt: Fläche für die Landwirtschaft.

4.6 Sonstige gestalterische Festsetzungen nach Art. 81 BayBO

Vorschriften über die Gestaltung der baulichen Anlagen sollen die Eingriffe in das Landschaftsbild zum Schutz der Landschaft möglichst geringhalten. Deshalb werden Vorgaben zur Gestaltung der Außenwände von Gebäuden, zur Aufständerung der Solarmodule und zu Werbeanlagen gemacht.

Gestaltung der baulichen Anlagen
Aufständerungen von Solarmodulen sind aus Metall herzustellen. Die Gründung hat mit Einzelfundamenten zu erfolgen.

Zäune sind als Maschendrahtzaun oder Stabgitterzaun in einer Höhe von max. 2,5 m ab OK natürlichem Gelände zulässig.

Werbeanlagen
Werbeanlagen sind unzulässig. Zulässig sind lediglich anlagenspezifische Informationstafeln mit einer max. Ansichtsfläche von je 1 m² an den Zufahrtstoren und an den Betriebsgebäuden. Beleuchtung, Leuchtreklame und grelle Farben sind unzulässig.

4.7 Grünordnerische Festsetzungen im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung

4.7.1 Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

4.7.1.1 Schutz von Boden

Zum Schutz des Bodens wird festgesetzt, dass die natürliche Geländegestalt erhalten bleiben muss. Somit sind Aufschüttungen und Abgrabungen nicht zulässig, eine Ausnahme stellt der Ein- und Ausfahrtsbereich dar. Hier sind Geländeveränderung von max. 1,0 m erlaubt. Im Bereich der Betriebsgebäude sind Aufschüttungen von max. 0,5 m zulässig.

Zusätzlich sind die Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege wasserdurchlässig als Schotterrasenfläche zu befestigen.

Ebenso wird zum Schutz des Bodens festgesetzt, dass die Solarmodule nur mit Wasser gereinigt werden dürfen. Dies wird zusätzlich im Durchführungsvertrag geregelt.

Zum Schutz des Bodens sind die folgenden vorbereitenden Maßnahmen umzusetzen:
Die vorhandenen Grasnarben im Bereich der Flächen, die im Bestand als intensives Grünland genutzt wurden, sind zu erhalten. Zudem ist auf den bisherigen Ackerflächen keine Bodenbearbeitung nach der letzten Ernte vorzunehmen, so dass durch die verbleibenden Mais-/Getreidestoppeln mit ihren Wurzeln eine ausreichende Festigkeit gewährleistet werden kann.
Es ist festgesetzt, dass die Nutzung durch Anlagen der Sonnenenergienutzung nur solange zulässig ist, wie die Anlage Strom produziert; nach Betriebsaufgabe sind alle Anlagenteile und Betriebsgebäude abzubauen und der ursprüngliche Zustand des Geländes wieder herzustellen. Sämtliche Bodeneingriffe sind ordnungsgemäß zurückzubauen und die Bodenfunktionen sind wiederherzustellen.
Als Folgenutzung ist wieder die ursprüngliche Fläche für die Landwirtschaft festgelegt.

Außerdem ist festgesetzt, dass zum Schutz der Bodenfunktionen die Die Vorgaben der DIN 19639 einzuhalten sind.

Außerdem wird darauf hingewiesen, dass aufgrund der hohen Bodenwertigkeiten sowie des Umfangs des Eingriffs in das Schutzgut Boden eine bodenkundliche Baubegleitung gemäß §4 Abs. 5 BbodSchV erforderlich ist.

Im Rahmen der Hinweise auf dem Plan wird der Vorhabenträger explizit darauf hingewiesen, dass die Tiefe der Kabelgräben, soweit bautechnisch möglich, auf 80 cm zu begrenzen ist. Die Kabelgräben sollten aus Erosionsschutzgründen vorrangig höhenlinienparallel und ohne Gefälle angelegt werden.

Bodenmodellierungen sind lediglich in sehr geringem Umfang zulässig. So sind im Bereich der Ein- und Ausfahrten Aufschüttungen und Abgrabungen in einer Höhe von max. 1,0 m erlaubt, im Bereich von Betriebsgebäude nur Aufschüttungen von max. 0,5 m.

4.7.1.2 Schutz von Natur

Zum Schutz von Natur wird festgesetzt, dass verrohrte Grabenabschnitte im Bereich der festgesetzten privaten Grünfläche zu öffnen und zu naturnahen Bachläufen zu entwickeln sind.
Tiergruppenschädigende Anlagen werden durch ein Verbot von Sockelmauern bei Einfriedungen, die Festsetzung einer Bodenfreiheit von mind. 15 cm zwischen Zaun und Boden

und durch die aufgeständerte Bauweise der Solarmodule verhindert. So soll Kleinlebewesen ein ungehinderter Durchgang ermöglicht werden.

Zusätzlich wird eine nächtliche Beleuchtung zum Schutz für die Tierwelt untersagt.

Auch sind mindestens an jeder Innenecke der Einzäunung Rehdurchschlupfe im Zaun vorgesehen. Ein in der Anlage gefangenes Rehwild wird im Sinne seines Fluchtinstinktes entlang der Umzäunung laufen, kann dann die Rehdurchschlupfe einfach auffinden und der Umzäunung wieder entkommen.
Der äußere Rahmen für die Rehdurchschlupfe besteht aus abgerundeten Metallstäben. Die lichte Höhe der Rehdurchschlupfe beträgt ca. 70 cm. Es werden für jeden Rehdurchschlupf fünf Einzelfenster mit jeweils einer lichten Weite von 20 cm vorgesehen, die durch eine senkrechte Trennung des Metallrahmens durch Rundeisen oder auch Ketten entstehen.

In den Baufeldern SO b, SO c und SO d wird das Baufenster im Bereich der Waldflächen deutlich abgerückt, um eine Baumsturzzone von ca. 25 m freizuhalten.
In diesen Bereichen entstehen großzügige Offenlandflächen, die als Wildkorridor zwischen Wald und Einzäunung dienen. Damit wird sichergestellt, dass durch die Anlage keine Beeinträchtigung für den Wildwechsel zwischen Wald und Ackerflur entsteht.

Im Bereich der Modulflächen werden intensiv genutzte Ackerflächen in Dauergrünland umgewandelt, das nicht gedüngt werden darf. Die Verwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln ist unzulässig.

Außerhalb der geplanten Einzäunung wird in einem festgesetzten Teilbereich extensive Wiesennutzung festgesetzt. Entsprechende Pflegemaßnahmen wurden festgelegt.

Zum speziellen Artenschutz wurden eine Vielzahl an Vermeidungsmaßnahmen in die vorhabenbezogene Überarbeitung, die im Zuge der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes erfolgt, aufgenommen. Auch wurde eine Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme) für das anteilig betroffene Feldlerchen-Brutpaar festgesetzt. (vgl. Punkt 10.1.4)

4.7.1.3 Schutz von Landschaft im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung

Um das Landschaftsbild zu schützen, werden entlang der einsehbaren Bereiche der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlagen 2-reihige Gehölzhecken festgesetzt.
Für diese Bereich wird zudem die nötige Pflege durch eine Festsetzung geregelt.

Die Solarmodule dürfen nicht in Ost-West-Ausrichtung mit satteldachförmiger Anordnung errichtet werden, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren.

Die bisherige Festsetzung aus dem rechtkräftigen Bebauungsplan "Höhenrücken Obernhof" mit Grünordnungsplan zum Höhenrücken Obernhof wird für den Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung übernommen und hinsichtlich der herausragenden Bedeutung für die Gewinnung von erneuerbarer Energie als Windenergie ergänzt um die Gewinnung von erneuerbarer Energie als Solarenergie. Auch weiterhin bleibt die Planungsvorgabe bestehen, den Höhenrücken, der die Landschaft in hohem Maße prägt, zu erhalten und zu entwickeln, so dass er auch weiterhin der Erholung dient.
Unter Berücksichtigung der Zielsetzung des Bebauungsplanes, der den Einklang von Hochtechnologie, Natur und Landschaft anstrebt, sind Störungen für das Landschaftsbild und die Erholung, sowie die Pflanzen- und Tierwelt weitgehend zu vermeiden. Der Höhenrücken ist durch Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zu erhalten und weiterzuentwickeln.

5. BLENDWIRKUNG / OBERFLÄCHENTEMPERATUR

Die Oberfläche der Solarmodule zielt aus energetischen Gründen auf eine möglichst geringe Energieabstrahlung hin, das heißt, dass sich sowohl die Lichtabstrahlung als auch die Oberflächentemperatur in möglichst geringem Rahmen bewegen müssen.

Nach dem LAI-Papier (Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen) gibt es folgende Immissionsorte und -situationen:

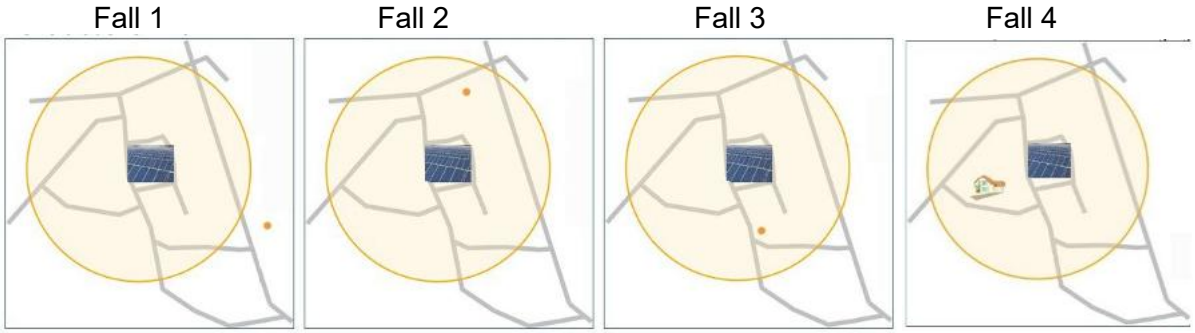


Abb. 11: Darstellungen aus LAI-Papier (Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen)

Fall 1 beschreibt Immissionsorte, die weiter als ca. 100 m zur Freiflächen-Photovoltaikanlage entfernt liegen. Hier sind nur kurzzeitige Blendwirkungen möglich.

Fall 2 zeigt die Situation, dass sich der Immissionsort nördlich der Anlage befindet. Dieser Fall ist sehr unproblematisch.

Fall 3 beschriebt Immissionsorte, die südlich einer Freiflächen-Photovoltaikanlage liegen. Diese müssen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt zu werden. Eine senkrechte Anordnung der Photovoltaikmodule ist in der hier vorliegenden Planung nicht vorgesehen.

Fall 4 zeigt die Situation, dass sich der Immissionsort westlich oder östlich und innerhalb von 100 m zur Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet. Hier kann es zu erheblichen Belästigungen kommen. Es ist eventuell eine Klärung durch ein Blendgutachten erforderlich.

Baufeld 2a - SO a:
Das Baufeld fällt von ca. 652 m ü. NHN im Südwesten auf 637 m ü. NHN im Nordosten ab. Die Solarmodule werden voraussichtlich nach Süden ausgerichtet. Eine Ost-West Ausrichtung mit satteldachförmiger Anordnung ist unzulässig. Eine senkrechte Anordnung der Anlagen ist nicht vorgesehen.

Die nächstgelegenen Wohnhäuser befinden sich in Obernhof ca. 60 m südlich des Baufelds für Solarmodule und im Ortsteil Kaltbrunn ca. 60 m nördlich des Baufelds.

Die Hofstelle Kaltbrunn nördlich des Baufeldes ist voraussichtlich nicht von Blendungen betroffen, die vom Baufeld 2a ausgehen.
Es kann gemäß den „Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ (Stand 2012) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)[8] davon ausgegangen werden, dass die Lage nördlich der Anlage als unproblematisch einzuschätzen ist, vgl. Fall 2.

[8] *((LAI), 2012)*

Die Wohnbebauung in Obernhof ist im Bestand zum Teil durch Wirtschaftsgebäude im Norden der Hofstelle und durch vorhandene Gehölze abgeschirmt. Das Baufeld wird Richtung Norden, Westen und entlang der Südseite durch eine 2-reihige Gehölzpflanzung eingegrünt. Gemäß den „Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ (Stand 2012) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) Immissionsort[9] sind Reflexionen vorrangig in Richtung Osten und Westen zu erwarten, vgl. Fall 3.

Für die Verkehrsteilnehmer auf der Gemeindeverbindungsstraße im Westen bzw. Süden des Baufeldes ist wegen der vorhandenen Gehölzstrukturen und der geplanten 2-reihigen Gehölzpflanzung entlang der Baufeldgrenze lediglich von einer geringen bzw. kurzzeitigen Blendung auszugehen.

Baufeld 2b - SO b:
Das Baufeld fällt von ca. 636 m ü. NHN an der westlichen Geltungsbereichsgrenze auf ca. 620 m ü. NHN im Norden und auf ca. 628 m ü. NHN im Südosten ab.
Eine Ost-West Ausrichtung der Solarmodule mit satteldachförmiger Anordnung ist unzulässig. Eine senkrechte Anordnung der Anlagen ist nicht vorgesehen.
Die Module werden voraussichtlich nach Süden ausgerichtet. Daher sind nach aktueller Einschätzung Reflexionen lediglich in Richtung Westen und Osten zu erwarten.

Die nächstgelegene Wohnbebauung in Kaltbrunn liegt ca. 80 m südwestlich des Planungsgebietes. Sie ist zum Teil durch Wirtschaftsgebäude der Hofstelle und vorhandene Gehölze abgeschirmt. Das Baufeld wird in Richtung Westen durch eine 2-reihige Gehölzpflanzung eingegrünt.
Gemäß den „Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ (Stand 2012) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)[10] Immissionsort sind Reflexionen vorrangig in Richtung Osten und Westen zu erwarten, vgl. Fall 4.
Auch wenn der Ortsteil durch die vorhandenen und geplanten Gehölze zum großen Teil abgeschirmt sein wird, können Blendungen nicht ganz ausgeschlossen werden.

Der Ortsteil Lampertsham liegt in deutlicher Entfernung nördlich des Baufelds 2b und dürfte daher nicht von Blendungen betroffen sein.
Der Ortsteil Adlmoos befindet sich ca. 500 m westlich vom Baufeld, so dass wegen der recht großen Entfernung eine Blendwirkung weitgehend ausgeschlossen werden kann.
In Richtung Osten wird das Baufeld bereits im Bestand komplett durch Wald abgeschirmt.

Baufeld 2c - SO c:
Das Baufeld fällt von ca. 635 m ü. NHN im Nordwesten auf ca. 617 m ü. NHN im Südosten ab.
Eine Ost-West Ausrichtung der Solarmodule mit satteldachförmiger Anordnung ist unzulässig. Eine senkrechte Anordnung der Anlagen ist nicht vorgesehen.
Die Module werden voraussichtlich nach Süden ausgerichtet. Daher sind nach aktueller Einschätzung Reflexionen lediglich in Richtung Westen und Osten zu erwarten.

Die nächstgelegene Wohnbebauung in Kaltbrunn liegt ca. 60 m westlich des Planungsgebietes. Sie ist zum Teil durch Wirtschaftsgebäude der Hofstelle und vorhandene Gehölze abgeschirmt. Durch die nach Osten abfallende Topographie werden mögliche Blendungen bereits weitgehend abgeschirmt. Entlang der Westgrenze des Geltungsbereiches wird eine 2-reihige Gehölzpflanzung festgesetzt. Der Bewohner dieser Hofstelle ist zugleich der Verpächter des Grundstücks für die Freiflächen-Photovoltaikanlage im Baufeld 2c - SO c.

[9] *((LAI), 2012)*
[10] *((LAI), 2012)*

Baufeld 2d - SO d:

Das Baufeld fällt von ca. 647 m ü. NHN im Südwesten auf 617 m ü. NHN im Nordosten ab. Eine Ost-West Ausrichtung der Solarmodule mit satteldachförmiger Anordnung ist unzulässig. Eine senkrechte Anordnung der Anlagen ist nicht vorgesehen.
Die Module werden voraussichtlich nach Süden ausgerichtet. Daher sind nach aktueller Einschätzung Reflexionen lediglich in Richtung Westen und Osten zu erwarten.

Der Ortsteil Kaltbrunn befindet sich in einer Entfernung von ca. 80 m im Nordwesten des Baufeldes. Daher ist sie voraussichtlich nicht von Blendungen betroffen, die durch das Baufeld verursacht werden.
Es kann gemäß den „Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ (Stand 2012) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)[11] davon ausgegangen werden, dass die Lage nördlich der Anlage als unproblematisch einzuschätzen ist, vgl. Fall 2

Die nächstgelegene Wohnbebauung in Obernhof liegt ca. 120 m südwestlich bzw. ca. 110 m südlich des Planungsgebietes. Zudem befindet sich 360 m südöstlich des Planungsgebietes die Ortschaft Hermannstetten. Die Anlage wird Richtung Osten und Süden durch eine 2-reihige Gehölzpflanzung eingegrünt.
Es kann gemäß den „Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ (Stand 2012) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) davon ausgegangen werden, dass es, sofern ein Immissionsort weiter als ca. 100 m zur PV-Anlage entfernt liegt, lediglich zu kurzzeitigen Blendwirkungen kommen kann.

Für die Verkehrsteilnehmer auf der Gemeindeverbindungsstraße im Westen des Baufeldes bzw. Süden des Baufeldes ist wegen der vorhandenen Gehölzstrukturen und der geplanten 2-reihigen Gehölzpflanzung entlang der Baufeldgrenze lediglich von einer geringen bzw. kurzzeitigen Blendung auszugehen.

[11] *((LAI), 2012)*

Zusammenfassung

Als Ergebnis kann für alle Baufelder festgehalten werden, dass eine Beeinträchtigung durch eine Blendwirkung nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, aber wenn dann lediglich in einem geringen Umfang zu erwarten ist.

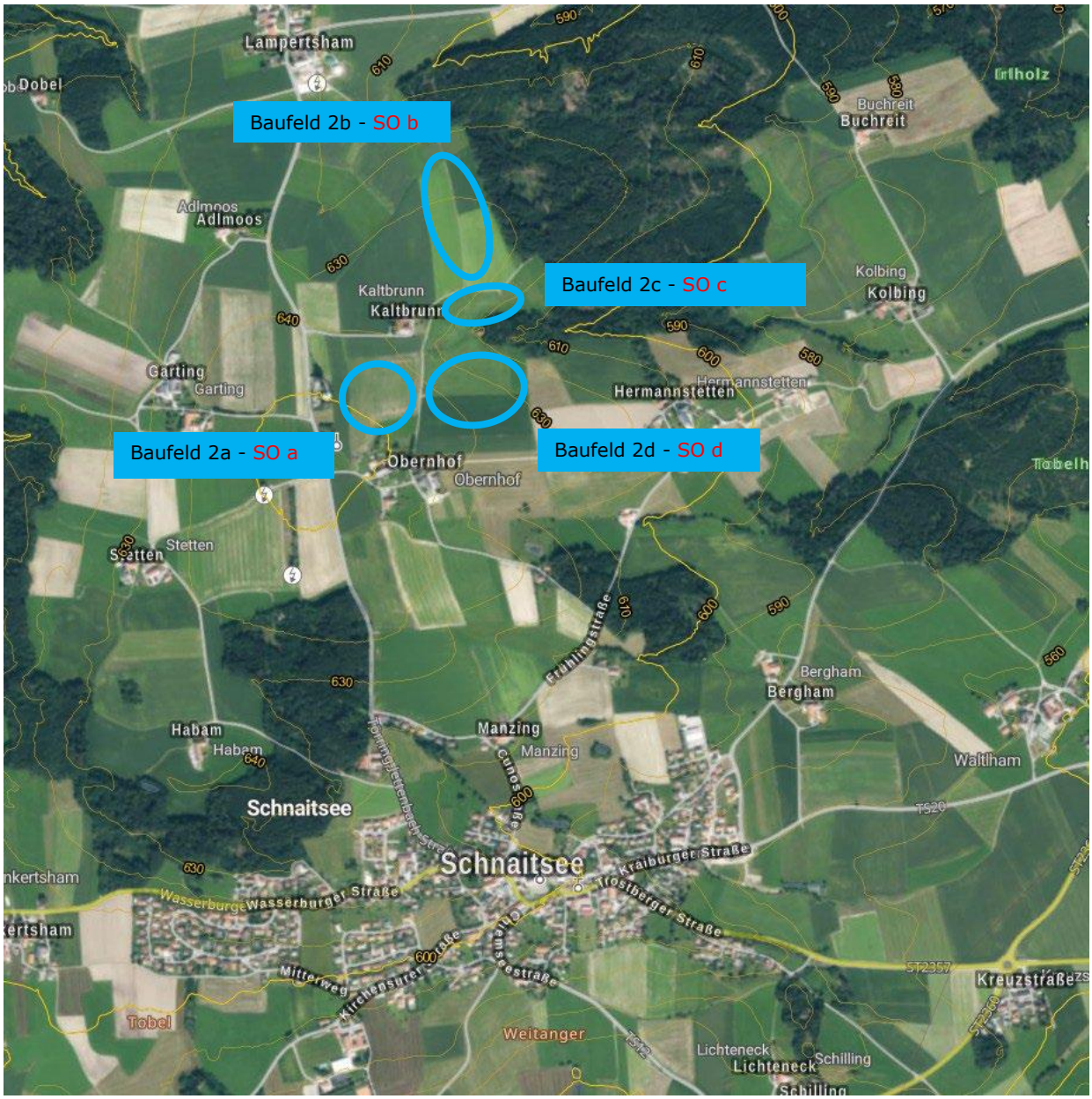


Abb. 12: Luftbild mit Darstellung der Höhenschichtlinien und der Sondergebiete Baufelder 2a-2d; (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

6. ERSCHLIESSUNG (VER- UND ENTSORGUNG)

6.1 Verkehr

Verkehrliche Erschließung im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplett-überarbeitung
Das Baufeld 2a - SO a wird über eine Zufahrt von Osten über die bestehende Gemeindeverbindungsstraße erschlossen.

Beim Baufeld 2b -SO b erfolgt die Erschließung über die bestehende Gemeindeverbindungsstraße und weiterführend über einen öffentlich gewidmeten Feld- und Waldweg, der zur Hofstelle Kaltbrunn führt, und dann in Richtung Osten weiterverläuft. Eine Zufahrt ist im Südwesten des Baufelds festgesetzt.

Das Baufeld 2c - SO c wird wie das Baufeld 2b – SO b über den öffentlich gewidmeten Feld- und Waldweg erschlossen. Eine Zufahrt ist im Nordwesten des Baufelds festgesetzt.

Das Baufeld 2d -SO d wird über eine Zufahrt von Westen abzweigend von der Gemeindeverbindungsstraße erschlossen.

Die innere Erschließung ist durch die umlaufende Umfahrt in einer Breite von 3,5 m sichergestellt.

Wirtschaftswege
Die umliegenden Wirtschaftswege bleiben unverändert. Eine Bewirtschaftung der umliegenden Felder ist daher auch weiterhin uneingeschränkt möglich.

Im Bereich der Planungsfläche Baufeld 2b - SO b verläuft im Bestand in Nord-Süd-Richtung mittig durch das Gebiet ein Wirtschaftsweg bzw. Fußweg. Dieser wird im Zuge der aktuellen Planung umverlegt und an den östlichen Rand des Baufeldes verlagert.
Ein Anschluss an die bestehenden bzw. geplanten Wege wird so sichergestellt und die Umsetzung eines zusammenhängenden Wegenetzes gemäß den Planungen des rechtskräftigen Bebauungsplans auch zukünftig ermöglicht.

6.2 Wasserversorgung im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung

Eine Wasserversorgung der einzelnen Baufelder ist auf Grund der speziellen Nutzung nicht erforderlich.

6.3 Abwehrender Brandschutz / Löschwasser im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung

Vor dem Errichten von Energiespeichern sind geeignete Vorkehrungen zum abwehrenden Brandschutz zu treffen:
- Aufstellung von Batteriespeichern auf einem mind. 4 Meter breiten Kiesstreifen um die Außenbereichsgrenzen des Speicherlayouts zur Vorbeugung von Flächenbränden.
- die Brandschutzmaßnahmen gemäß BVES „Vorbeugender und abwehrender Brandschutz bei Lithium - Ionen Großspeichersystemen (2. Auflage)“

Ansprechpartner
Um im Schadensfall einen Ansprechpartner erreichen zu können, ist am Zufahrtstor deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage anzubringen.

Feuerwehrzufahrten
Sofern die bauliche Anlage mehr als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegt, ist eine Feuerwehrzufahrt vorzusehen. Hinsichtlich der Beschaffenheit sind dabei die „Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr" einzuhalten.

6.4 Abwasserbeseitigung im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung

6.4.1 Schmutzwasser

Eine Abwasserentsorgung des Plangebietes ist auf Grund der speziellen Nutzung nicht erforderlich.

6.4.2 Oberflächenwasser

Auf Grund der speziellen Nutzung ist nicht mit einem vermehrten Oberflächenwasseranfall zu rechnen.

Auf Grund der im Bebauungsplan festgesetzten aufgeständerten Bauweise und Gründung mit Einzelfundamenten bleibt die Möglichkeit des ungehinderten Oberflächenwasserabflusses und einer breitflächigen Versickerung des Niederschlagswassers erhalten. Dadurch kann sich die Vegetation (Dauergrünland) auch unter den Solarmodulen mit einer geschlossenen Grasnarbe entwickeln.
Durch diese Vorsorge und durch die Festsetzung, dass erforderliche Betriebswege, Zufahrten und Stellplätze wasserdurchlässig zu befestigen sind, wird die Bodenversiegelung im Plangebiet auf die Flächen für Betriebsgebäude beschränkt. Deshalb ist auch keine Planung bezüglich der Oberflächenwasserbeseitigung erforderlich.

6.5 Stromversorgung im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung

Die einzelnen Baufelder werden an das Stromnetz angeschlossen.

Vor Beginn der Baumaßnahmen sind durch den Bauwerber aktuelle Sparten- bzw. Bestandsleitungspläne einzuholen.

Die Einspeisung in das Stromnetz soll über ein neu zu errichtendes Umspannwerk an der 110-kV-Hochspannungsleitung J81 erfolgen. Nach der Zuweisung des Netzbetreibers zu geeigneten Standorten zur Errichtung eines Umspannwerks, wurden bereits die ersten Planungsschritte für die Netzanbindung eingeleitet.

6.6 Telekommunikation im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung

Eine Telekommunikationsversorgung des Planungsgebietes ist auf Grund der speziellen Nutzung nicht notwendig.

6.7 Abfallentsorgung im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung

Eine Abfallentsorgung im Planungsgebiet ist auf Grund der speziellen Nutzung nicht notwendig.

6.8 Altlasten im Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplett-überarbeitung

Auf den hier überplanten Flächen sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Altlasten kartiert oder bekannt und es gibt keine Hinweise auf anderweitige Bodenkontaminationen.

Die Untere Bodenschutzbehörde ist unverzüglich zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG), falls bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben optische oder organoleptische Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder auf eine Altablagerung deuten. Die Erdarbeiten sind in diesem Fall unverzüglich in diesem Bereich zu unterbrechen.

7. IMMISSIONSSCHUTZ IM ÄNDERUNGSBEREICH DER KOMPLETTÜBERARBEITUNG

7.1 Lärm

Die einzelnen Baufelder im Planungsgebiet werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Rahmen der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung des rechtkräftigen Bebauungsplans "Höhenrücken Obernhof" mit Grünordnungsplan werden die Baufelder als Sondergebietsflächen „Photovoltaikpark“ ausgewiesen.
Von den geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlagen gehen keine wesentlichen relevanten Lärm-Emmissionen aus. Gegebenenfalls ergeben sich durch den Betrieb der geplanten Batteriespeichersysteme BESS Lärmemissionen. Es wird festgesetzt, dass in diesem Fall die Vorgaben der TA-Lärm einzuhalten sind.
Ein immissionsrechtlicher Schutz der Anlagenfläche ist für die vorgesehene Nutzung nicht erforderlich.

7.2 Staub / Geruch

Von zusätzlichen Staub- und Geruchsbelastungen ist nicht auszugehen.

7.3 Blendwirkung

siehe Ausführungen unter Punkt 5.

8. KLIMASCHUTZ

Die Städte und Gemeinden und ihre Bürger sind vom Klimawandel unmittelbar betroffen. In den Jahren von 1901 bis 2012 ist die globale mittlere Oberflächentemperatur um rund 0,8 Grad Celsius angestiegen. Im 20. und bisherigen Verlauf des 21. Jahrhunderts trat auf der Nordhalbkugel die stärkste Erwärmung der letzten 1.300 Jahre auf. Die Niederschläge stiegen im Mittel in Europa um sechs bis acht Prozent an. Während die Niederschläge in überwiegenden Teilen West- und Nordeuropas um 20 bis 40 Prozent zunahmen, wurden die Winter in Südeuropa und Teilen Mitteleuropas trockener.[12] Risiken durch Extremereignisse wie Starkniederschläge, Hitze- oder Trockenperioden nehmen zu und stellen auch die Kommunen vor große Herausforderungen. Diese machen sich insbesondere beim Hochwasser-

[12] *(Umwelt-Bundesamt - Klima/Energie - Klimawandel - beobachteter Klimawandel, 2021)*

und Naturschutz bemerkbar. Für die Kommunen essentiell, die Bedürfnisse des Klimaschutzes bereits in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Durch die 1. vorhabenbezogene Änderung des Bebauungsplans "Höhenrücken Obernhof" mit Grünordnungsplan, der die Erzeugung erneuerbarer Energien ermöglichen soll, werden die Ziele des Klimaschutzes unterstützt. Auch der politischen Vorgabe, die Nutzung erneuerbarer Energien weiter voranzutreiben, kann damit Rechnung getragen werden.

9. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

Sondergebiet SO für Anlagen für Freiflächen-Photovoltaikanlage
Festgesetze Grundflächenzahl: GRZ max.0,55

10. UMWELTBERICHT

10.1 Einleitung

Der Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnung umfasst zwei Änderungsbereiche.
Zum einen betrifft diese Änderung die Überarbeitung nur einer textlichen Festsetzung, die für den gesamten Geltungsbereich verbindlich ist, und zum anderen eine komplette vorhabenbezogenen Überarbeitung eines Teilbereichs des Geltungsbereichs sowie einen kleinen Ergänzungsbereich.

Da sich im Zuge der Änderung, die sich für den gesamten Geltungsbereich bezieht keine Erhöhung der Versiegelung ergibt, wäre für diesen Änderungsbereich kein Umweltbericht erforderlich.
Für den Teilbereich der kompletten vorhabenbezogenen Überarbeitung inklusive des Erweiterungsbereichs ergibt sich eine Änderung in Art und Maß der baulichen Nutzung.
Daher bezieht sich der Umweltbericht weitgehend nur auf diesen Teilbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnung.

10.1.1 Grundlagen

10.1.1.1 Rechtliche Grundlagen

Die bauliche Nutzung von Freiflächen führt durch ihren Flächenverbrauch, durch die Veränderung von Oberflächengestalt und Bodenstruktur sowie durch Versiegelung und Änderung des Kleinklimas im geplanten Baugebiet zu einer Veränderung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Sinne des § 14 BNatSchG[13].

Rechtliche Grundlage für die Umweltprüfung bildet das Baugesetzbuch (BauGB). Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung zu berücksichtigen.[14] In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Die in § 2 Abs. 7, §§ 6 ff. UVPG und Anlage 1 zum UVPG festgeschriebene allgemeine Vorprüfungspflicht (ab 2 ha) und UVP-Pflicht (ab 10 ha) für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Nr. 18.7 Anlage 1 zum UVPG) geht nach § 50 Abs. 1 und 2 UVPG in der im Bebauungsplan-Aufstellungsverfahren vorgeschriebenen Umweltprüfungsverpflichtung des Baurechts auf und ist deshalb vorliegend nicht weiter zu beachten.

Somit ist mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes bzw. im aktuellen Fall mit der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes "Höhenrücken Obernhof" mit Grünordnungsplan der seit der Novellierung des BauGB vom 20.07.2004 erforderliche Umweltbericht zu erstellen.

Neben dem Umweltbericht ist mit der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes "Höhenrücken Obernhof" mit Grünordnungsplan die seit dem 01.01.2001 geltende Eingriffsregelung in der Bauleitplanung abzuhandeln.

[13] *(BNatSchG, 2020)*
[14] *(BNatSchG, 2020)*

10.1.1.2 Fachliche Grundlagen

Die fachlichen Ziele leiten sich als Erfordernisse aus den vorhandenen landschaftlichen Werten, den geplanten Eingriffen sowie aus den gesetzlichen Oberzielen gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG ab.
Die Eingriffe in den Landschafts- und Naturhaushalt sind, angelehnt an den Leitfaden der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“[15] (herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit), bewertet worden.
Die Erfordernisse, die sich daraus ergeben, sind im Grünordnungsplan berücksichtigt.
Für eine qualifizierte Grünordnung werden im Rahmen der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ die notwendigen planlichen und textlichen Festsetzungen getroffen.

Der Grünordnungsplan wurde parallel zum Bebauungsplan erarbeitet und inhaltlich in diesen integriert. Die planzeichnerischen und textlichen Festsetzungen werden in den Bebauungsplan eingearbeitet. Integrierter Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht.

In das Bauleitplanverfahren können bei Bedarf zudem andere Umweltprüfarten (FFH-Verträglichkeitsprüfung, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) integriert werden.

10.1.2 Inhalt und wichtigste Ziele der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung

Das Planungsgebiet liegt ca. 1,6 km nördlich von Schnaitsee um Kaltbrunn (nord- östlich, östlich und südlich) bzw. bei Obernhof.
Der Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnung umfasst zwei Änderungsbereiche.
Zum einen betrifft diese Änderung die Überarbeitung nur einer textlichen Festsetzung, die für den gesamten Geltungsbereich verbindlich ist.

Der rechtskräftige Bebauungsplan definiert den Höhenrücken Obernhof, der sich nördlich des Hauptorts Schnaitsee befindet, und die höchste Erhebung im nördlichen Landkreis Traunstein darstellt, als wichtigen Erholungsraum, in dem gleichzeitig umweltfreundliche Hochtechnologie wie die Windkraftnutzung mit den Belangen des Orts- und Landschaftsbildes in Einklang gebracht werden sollen.
Im Bereich des im Plan als „Sondergebiet zur Erforschung, Entwicklung und Nutzung von Windenergieanlagen“ festgesetzten Standort wurden bereits die zwei vorgesehenen Windkraftanlagen umgesetzt. Weitere Standorte für Windkraftanalage sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht festgesetzt und daher nicht möglich.

Das im rechtskräftigen Bebauungsplan formulierte grünordnerische und ortsplanerische Leitbild bleibt nach wie vor gültig:
„Der Höhenrücken Obernhof hat für das Orts- und Landschaftsbild von Schnaitsee sowie die Erholungsnutzung herausragende Bedeutung.
Die Gemeinde beabsichtigt den Höhenrücken Obernhof für die Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energieformen zu nutzen. Ziel des Bebauungsplanes ist es umweltfreundliche Hochtechnologie in ästhetisch ansprechender Form mit den Belangen des Landschaftsbildes, des Naturschutzes und der Landschaft als Erholungsraum in Einklang zu bringen.
Langfristiges Ziel ist, ein regionales Informations- und Forschungszentrum für regenerative Energien, eingebunden in eine intakte Natur-, Kultur- und Erholungslandschaft, zu entwickeln.

[15] *(Leitfaden StMLU, 2003)*

Durch die vorgesehene Aufwertung der vorhandenen landschaftlichen Qualitäten des Höhenrückens zusammen mit der Möglichkeit sich über regenerative Energien zu informieren, wird die Funktion als wichtigster Erholungsraum für Schnaitsee und seine Umlandgemeinden deutlich gestärkt.“

Die angesprochene Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energieformen soll ausdrücklich neben der bereits vor Ort bestehenden Windkraftanlagen zukünftig auch Photovoltaikanlagen ermöglichen. Auch im Zusammenhang mit dieser zusätzlichen Nutzung soll ein besonderes Augenmerk auf die Belange des Landschaftsbildes, des Naturschutzes und der Landschaft als Erholungsraum gelegt werden.

Die als textliche Festsetzung formulierte Zielvorgabe [C) 7.1] wird für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ um die Energieform der Solarenergie ergänzt.
Somit kann die ursprüngliche, nun erweiterte Zielsetzung auch weiterhin aufrechterhalten werden.

Genauso wie die bereits realisierten Windenergieanlagen in einem extra dafür ausgewiesen Bereich (festgesetztes Sondergebiet) errichtet wurden, wird nun für die Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie ein separater Bereich als Sondergebiet geplant. Diese Flächen werden durch eine vorhabenbezogene Komplettüberarbeitung eines Teilbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan als Sondergebebiet „Photovoltaikpark“ ausgewiesen.

Zum anderen erfolgt eine komplette vorhabenbezogenen Überarbeitung eines Teilbereichs des Geltungsbereichs.

Das tatsächlich ausgewiesene „Sondergebiet zur Erforschung, Entwicklung und Nutzung von Windenergieanlagen“ ist durch die vorhabenbezogene Überarbeitung eines Teilbereichs des Geltungsbereichs nicht betroffen.

Der Teilbereich der kompletten Überarbeitung beinhaltet die für die Solarpark zur Verfügung stehenden Baufelder (Baufeld 2a – SO a, Baufeld 2b – SO b, Baufeld 2c – SO c und Baufeld 2d – SO d) inklusiv der Flächen der Zufahrten und der Umfahrten, sowie einige zusätzliche Flächen des bisher rechtskräftigen Bebauungsplans, die im Zuge der Überarbeitung im Zusammenhang ebenfalls überplant werden.

Das **Baufeld 2a – SO a** selbst wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und grenzt im Norden und Westen an landwirtschaftliche Nutzflächen an, weiter westlich befindet sich eine Funk- und Fernmeldeanlage. Im Süden schließen landwirtschaftliche Nutzflächen, sowie weiter südlich Gartenflächen der Wohnbebauung der Ortschaft Obernhof an. Im Norden des Baufeldes in einer Entfernung von ca. 50 m befindet sich der Ortsteil Kaltbrunn.
Östlich verläuft eine Gemeindeverbindungsstraße sowie daran anschließend das geplante Baufeld 2d - SO d.

Das **Baufeld 2b – SO b** befindet sich auf einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche, die durch eine Wegeverbindung in Nord-Süd-Richtung durchschnitten wird. Die gesamte Ostgrenze wird von Waldflächen flankiert. Nördlich und westlich schließen landwirtschaftliche Nutzflächen an.
Südlich verläuft ein öffentlich gewidmeter Feld- und Waldweg sowie daran anschließend das Baufeld 2c - SO c.

Das **Baufeld 2c - SO c** wird ebenfalls intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Norden wird die Fläche von einem öffentlichen Feld- und Waldweg begrenzt, daran anschließend liegt das Baufeld 2b - SO b. Entlang des westlichen Geltungsbereiches verläuft die öffentliche Gemeindeverbindungsstraße nach Kaltbrunn. Die im Osten angrenzenden Flächen werden

landwirtschaftlich genutzt. Im Süden ergibt sich aus der Topographie eine Geländemulde, die im tatsächlichen Bestand größtenteils landwirtschaftlich genutzt wird. Darüber hinaus befinden sich hier Gräben, die zum Teil verrohrt sind. Zudem schließt im Südosten eine Waldfläche an. Weiter südlich liegt das Baufeld 2d - SO d.

Das **Baufeld 2d - SO d** ist im tatsächlichen Bestand geprägt von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Im nordwestlichen Bereich ergibt sich aus der Topographie eine Geländemulde, die größtenteils landwirtschaftlich genutzt wird. In diesen Flächen verlaufen Gräben, die zum Teil verrohrt sind. Im Nordosten grenzt die Planungsfläche an einen Wald an. Im Osten und Süden schließen ebenso landwirtschaftliche Nutzflächen an. Westlich verläuft eine Gemeindeverbindungsstraße, an die auf der anderen Seite das Baufeld 2a - SO a anschließt.

Die nähere Umgebung der Planungsflächen wird insgesamt durch landwirtschaftliche Nutzflächen und Wald geprägt, sowie durch technische Anlagen, wie einen Funk- und Fernmeldeturm und einen Hochbehälter, und in etwas weiterer Entfernung durch Windräder.

Das wesentliche Ziel der Bebauungsplanänderung ist die Überarbeitung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan, um neben der hier bereits zugelassenen Gewinnung von erneuerbarer Energie als Windenergie nun zusätzlich in speziell dafür ausgewiesenen Bereichen auch die Gewinnung von erneuerbarer Energie als Solarenergie zuzulassen.
So soll die städtebauliche Neuordnung der Flächen, sowie die planungsrechtliche Grundlage für den Betrieb mehrerer Freiflächen-Photovoltaikanlagen geschaffen werden.

Die Flächen werden im verbindlichen Bauleitplanverfahren mit den städtebaulich notwendigen Planaussagen versehen, um Konflikte mit der bestehenden verbindlichen Bauleitplanung auszuräumen, und ggf. weitere Konflikte in der Nutzung bezogen auf die umgrenzenden Gebiete zu vermeiden.

Parallel zur 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan wird die 37. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Schnaitsee durchgeführt.

Gleichzeitig werden weitere Freiflächen-Photovoltaikflächen durch die ebenfalls parallel aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungspläne mit integrierter Grünordnung ausgewiesen:

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Photovoltaikpark Garting"
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Photovoltaikpark Waltlham"
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Photovoltaikpark Eck"

Mit der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes leistet die Gemeinde Schnaitsee einen Beitrag, Strom aus erneuerbaren Energien zu erzeugen.
Photovoltaikanlagen stellen ein wichtiges Potential zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen wie möglichst hohe solare Einstrahlungswerte und keine bzw. geringe Schattenwürfe aus Bepflanzung liegen im Planungsgebiet vor.
Aufgrund dieser Standortqualitäten ist das Bebauungsplangebiet für die geplante Nutzung gut für die geplante Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet.

10.1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Zusammenfassende Übersicht der relevanten einschlägigen Fachgesetze:

	Ziele	nach Fachgesetz, Fachplan	Berücksichtigung bei Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan
1	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	§ 1 a) Abs. 2 BauGB	- Anbindung an bestehende Wirtschaftswege/Gemeindeverbindungsstraßen - mit Ablauf der Nutzungsdauer Rückführung in die ursprüngliche landwirtschaftliche Nutzung (intensive Acker- bzw. Grünlandnutzung) Rückbau aller Bodeneingriffe und Wiederherstellung der Bodenfunktionen - wegen der gut geeigneten Lage und der definierten Vermeidungsmaßnahmen kann auf eine externe Ausgleichsfläche verzichtet werden
2	Retention betreffenden Oberflächenwasserabfluss	Wasserhaushaltsrecht	Im Bereich der Anlagenflächen ist unter und zwischen den aufgeständerten Modulen unversiegelter Boden mit einer Dauergrünland festgesetzt. Der Oberflächenabfluss wird daher durch diese Nutzung nicht verschärft, sondern in den meisten Bereichen wegen der Umwandlung einer Ackerfläche in eine Wiesenfläche mit einer geschlossenen Grasnarbe sogar eher verzögert.
3	Luftreinhaltung	Immissionsschutzrecht	Beeinträchtigungen bezüglich der Luftreinhaltung im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen sind durch die Sondergebietsnutzung nicht zu erwarten.
4	Vermeidung von Lärm	Immissionsschutzrecht	Vom Sondergebiet ausgehend ist kein wesentlicher Lärm zu erwarten, der auf benachbarte bauliche Nutzungen einwirken könnte.
5	Vermeidung von Abfällen bzw. umweltgerechte Entsorgung von Abfällen	Abfallrecht	Altlastenverdachtsflächen sind auf den Flächen nicht kartiert oder bekannt. Aus dem Betrieb der Anlagen resultieren keine Abfälle und wenn doch, dann in sehr geringem Umfang.
6	Vermeidung bzw. umweltgerechte Entsorgung von Abwässern	Wasserhaushaltsrecht	Im Bereich der Anlagenflächen ist unter und zwischen den aufgeständerten Modulen unversiegelter Boden mit Dauergrünland festgesetzt. Der Oberflächenabfluss wird daher durch diese Nutzung nicht verschärft, sondern in den meisten Bereichen wegen der Umwandlung einer Ackerfläche in eine Wiesenfläche mit einer geschlossenen Grasnarbe sogar eher verzögert.
7	Erhalt schützenswerter Vegetationsbestände	Amtliche Biotopkartierung	Nordöstlich befindet sich das amtlich kartiertes Biotop Nr. 7940-0102-004, das zu einem kleinen Teilbereich innerhalb des Geltungsbereiches, jedoch innerhalb einer Waldfläche bzw. einer festgesetzten privaten Grünfläche liegt. Neuplanungen sind im Umfeld des Biotops nicht vorgesehen.

	Ziele	nach Fachgesetz, Fachplan	Berücksichtigung bei Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan
8	Schutz des Landschafts-bilds	Flächen-nutzungsplan	Das Planungsgebiet liegt im Bereich des „Höhenrückens Obernhof“, der als höchste Erhebung im nördlichen Landkreis Traunstein, eine weithin sichtbare Geländeerhebung darstellt. Die Baufelder liegen zwar in der Gesamtbetrachtung durch die Lage auf dem Höhenrücken Obernhof relativ exponiert, sind aber in großen Bereichen durch die bestehende Topographie bzw. durch Wälder abgeschirmt. Von einer starken Fernwirkung ist nicht auszugehen. Durch die geplanten Sondergebietsflächen (Baufelder) ergibt sich für diese Baufelder daher nur ein geringer Eingriff bezogen auf das Landschaftsbild.

10.1.3.1 Ziele der Raumordnung/Regionalplanung

Nach der Gliederung Bayerns in Verwaltungsregionen befindet sich die Gemeinde Schnaitsee in der Region 18 – Südostoberbayern. Schnaitsee ist als Grundzentrum und allgemein ländlicher Raum dargestellt.[16]

Der Regionalplan der Region 18 sieht folgende Ziele und Grundsätze vor:
- Nachhaltige flächendeckende Energieversorgung
- verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energiequellen
- besondere Bedeutung für Sonnenenergie

Die Zielvorgaben des Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans berühren und begründen die Planungsinteressen der Gemeinde Schnaitsee. Sowohl im Landesentwicklungsprogramm als auch im Regionalplan werden klare Zielvorgaben zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien getroffen.

[16] *(Regionalplan 18 - Südostoberbayern, 2020)*

10.1.3.2 Potentielle natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet tritt der typische Waldmeister-Buchenwald im Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald in Erscheinung.[17]

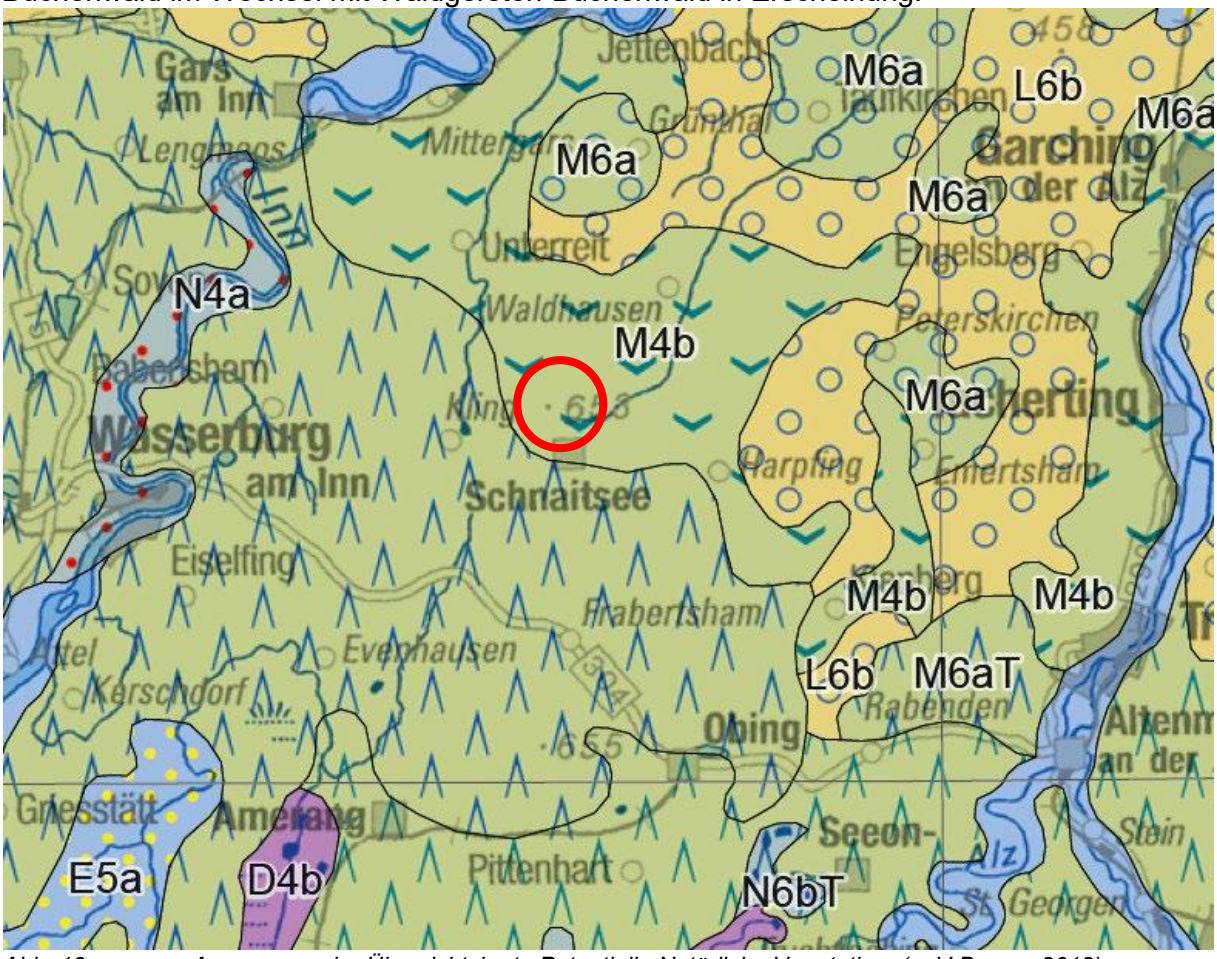


Abb. 13: Auszug aus der Übersichtskarte Potentielle Natürliche Vegetation; (pnV Bayern 2012), Darstellung unmaßstäblich

[17] *(pnV Bayern, 2012)*

10.1.3.3 Bisherige Vorgaben und Ziele des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan

Der derzeit geltende, rechtswirksame Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Gemeinde Schnaitsee stellt das Planungsgebiet in den Baufeldern 2a-d - SO a-d als Flächen für die „Landwirtschaft“, „Baumreihe/Gehölzgruppe geplant“, „Hauptfuß- und Radweg“ und eine Teilfläche als „landwirtschaftliche Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt (Biotop-, Boden, Gewässerschutz und -entwicklung), kein Wiesenumbruch“ dar.
Zudem ist der Verlauf einer Richtfunkstrecke dargestellt.

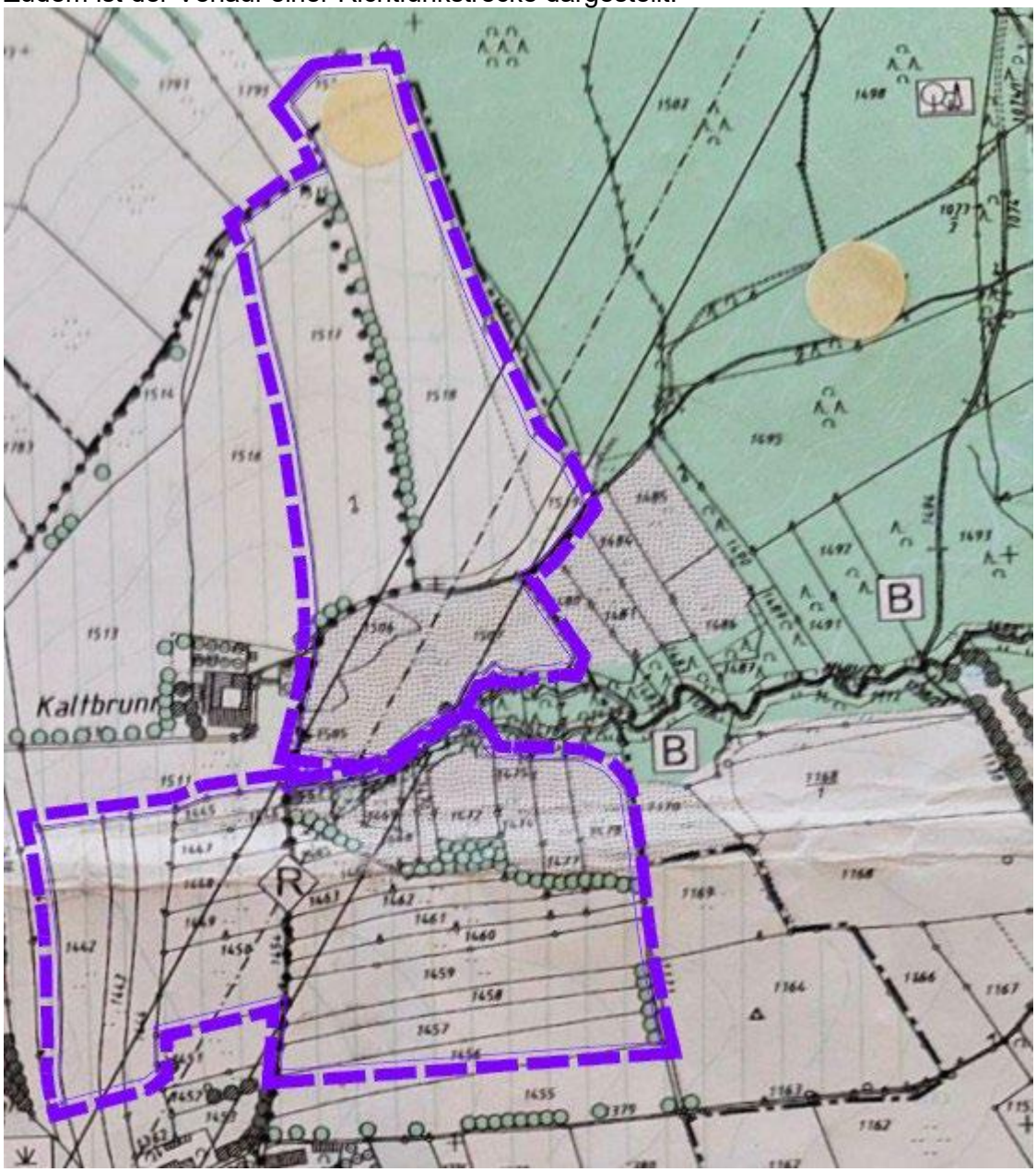


Abb. 14: Ausschnitt aus dem derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Gemeinde Schnaitsee im Bereich des Planungsgebietes (Geltungsbereich lila); (FNP), Darstellung unmaßstäblich

Mit der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan wird parallel die 37. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Landschafsplan der Gemeinde Schnaitsee durchgeführt. Darin sollen im Wesentlichen die Planungsflächen als Sondergebiet für Anlagen für Sonnenenergie dargestellt werden.

Gleichzeitig werden weitere Freiflächen-Photovoltaikflächen durch die ebenfalls parallel aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungspläne mit integrierter Grünordnung ausgewiesen:

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Photovoltaikpark Garting"
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Photovoltaikpark Waltlham"
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Photovoltaikpark Eck"

10.1.3.4 Schutzgebiete

10.1.3.4.1 Schutzgebiete gemäß Europarecht (Natura 2000)

Im Bereich der Planungsflächen befinden sich weder Schutzgebiete der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiet) noch der Vogelschutz-Richtlinie (SPA-Gebiet).[18]

Da keine Schutzgebiete gemäß Europarecht direkt betroffen sind, ist nicht von einer Beeinflussung der durch die einzelnen Schutzgebiete geschützten Arten sowie der Wechselwirkung der Schutzgebiete untereinander, auszugehen.

10.1.3.4.2 Schutzgebiete gemäß nationalem Recht

Die Planungsgebiete befinden sich weder in einem Naturpark, einem Nationalpark, einem Landschaftsschutzgebiet noch einem Naturschutzgebiet.

Weitere Schutzgebiete z.B. Wasserschutzgebiete befinden sich nicht im Bereich des Planungsgebiets. Durch das geplante Vorhaben erfolgt keine Beeinflussung des Grundwassers.

Es ist nicht von einer Beeinflussung von Schutzgebieten gemäß nationalem Recht durch die Planung auszugehen.

[18] *(FINWeb, 2025)*

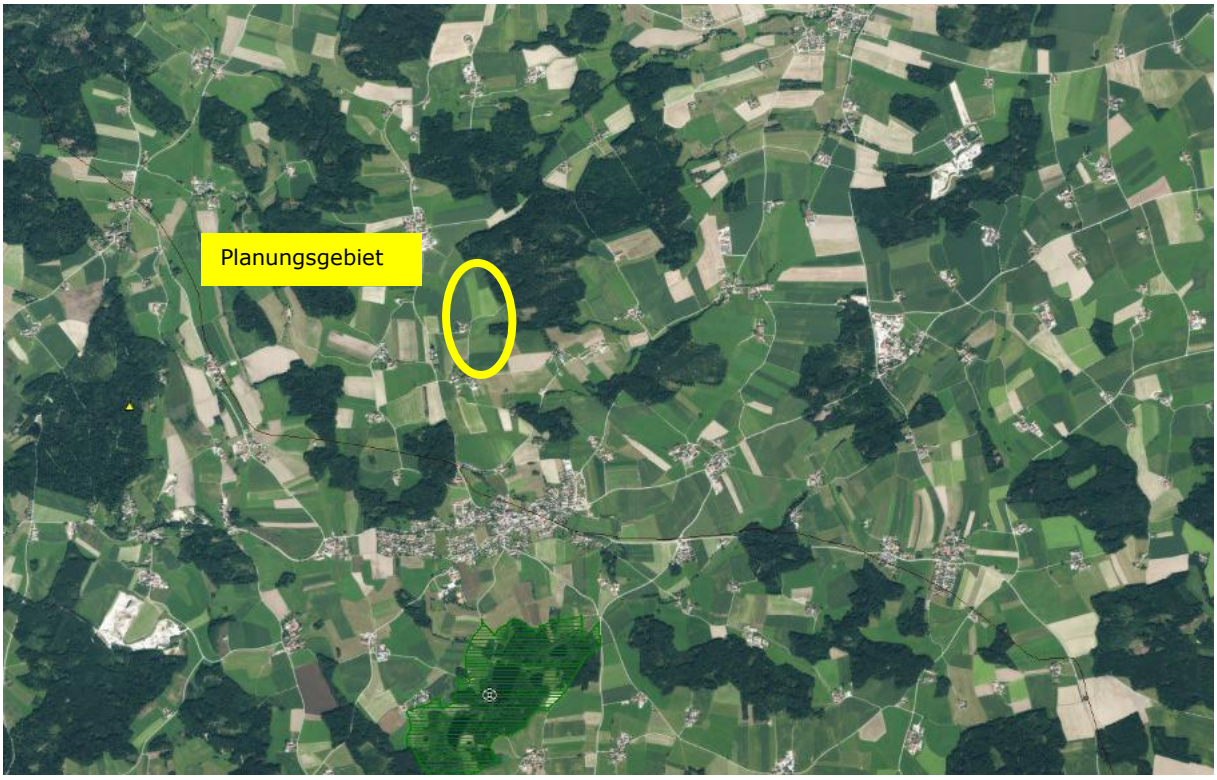


Abb. 15: Luftbild mit Darstellung der Schutzgebiete nach nationalem Recht; (FINWeb 2025), Darstellung unmaßstäblich

Grün schraffiert: Landschaftsschutzgebiet „Moorseen bei Schnaitsee“

10.1.3.4.3 Biotopkartierung Bayern

Innerhalb des Änderungsbereichs der Komplettüberarbeitung des Bebauungsplans befindet sich zwischen den Baufeldern 2c und 2d - SO c und SO d, das amtlich kartierte Biotop Nr. 7940-0102-004 *„Bachabschnitt mit Gewässer-Begleitgehölzen an Loh- und Krumbach“* [19], das zu einem kleinen Teilbereich innerhalb des Geltungsbereiches verläuft. Ein Teilabschnitt befindet sich im Wald und ein weiterer kleiner Teilabschnitt im Bereich einer festgesetzten Grünfläche. Eine kleine Fläche des Biotops ragt in das Baufeld 2d – SO d hinein.
In der Kartierung der Biotopnutzungstypen (siehe Anlage zum Bebauungsplan), also dem tatsächlichen Bestand, wurde diese Fläche als intensives Grünland kartiert. Der betroffene Bereich wird in der Bebauungsplanänderung als extensive Wiesennutzung festgesetzt.

Die umliegenden Biotope werden von der Planung nicht berührt und somit ist von keinen Auswirkungen auf diese auszugehen.

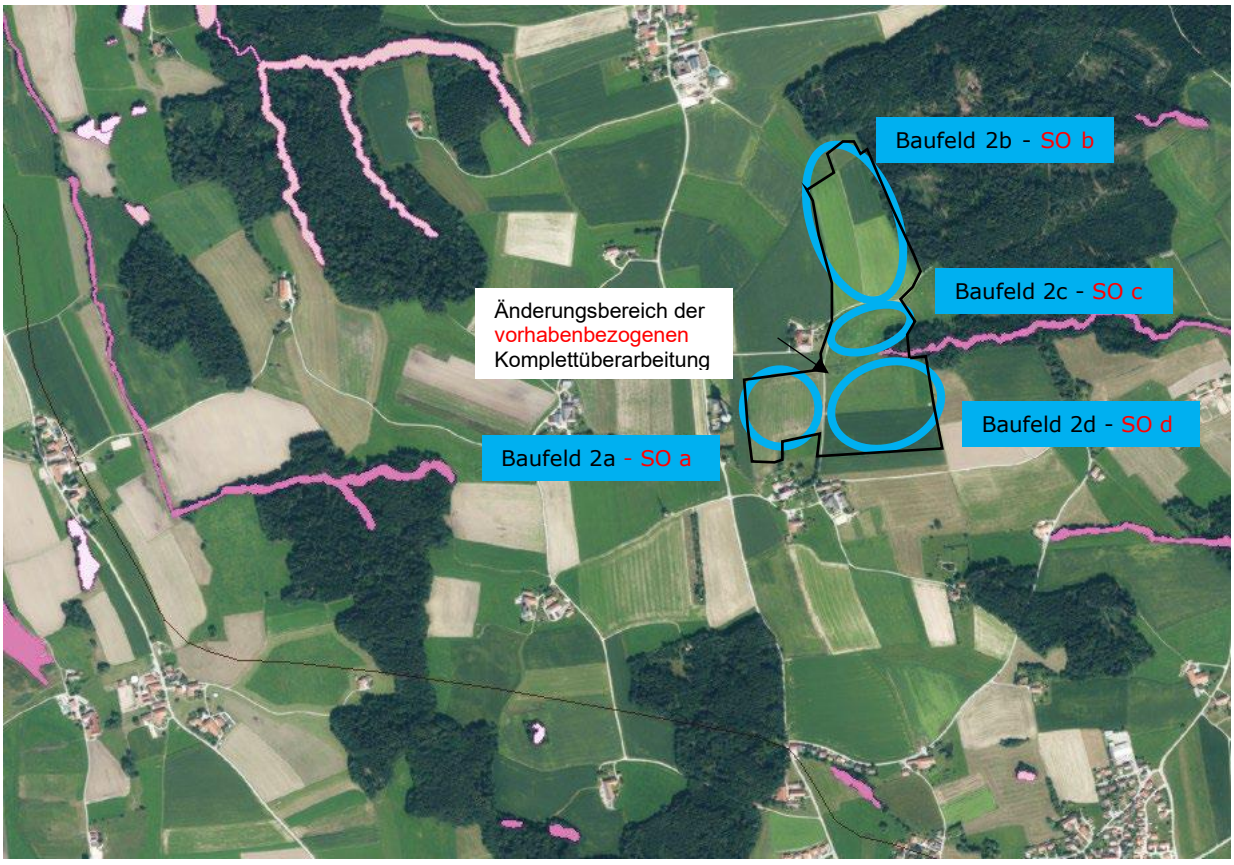


Abb. 16: Luftbild mit den Bereichen des SO a-d und Darstellung der amtlich kartierten Biotope und Ökoflächen; (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Rot gestreift: *amtlich kartierte Biotope*
Grün gestreift: *Ökoflächenkataster – Ausgleichsfläche*

[19] *(FINWeb, 2025)*

10.1.3.4.4 Bindung BNatSchG und BayNatSchG

Zu den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen zählen[20]:
1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation, sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,
3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,
5. offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,
6. Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna, sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich.

Im Änderungsbereichs der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan sind neben dem amtlich kartierten Biotop keine weiteren Biotope, die gemäß BNatSchG § 30 bzw. Art. 16 BayNatSchG i. V. m. § 39 BNatSchG unter Schutz stehen, vorhanden.

Ergänzend zu den im § 30 BNatSchG genannten Biotopen sind noch folgende gesetzlich geschützten Biotope in Verbindung mit BayNatSchG gem. Art. 23 Abs. 1BayNatSchG zu betrachten[21]:
1. Landröhrichte, Pfeifengraswiesen,
2. Moorwälder,
3. wärmeliebende Säume,
4. Magerrasen, Felsheiden,
5. alpine Hochstaudenfluren,
6. extensiv genutzte Obstbaumwiesen oder -weiden aus hochstämmigen Obstbäumen mit einer Fläche ab 2.500 Quadratmetern (Streuobstbestände) mit Ausnahme von Bäumen, die weniger als 50 Meter vom nächstgelegenen Wohngebäude oder Hofgebäude entfernt sind und
7. arten- und strukturreiches Dauergrünland.

Innerhalb des Änderungsbereichs der Komplettüberarbeitung sind keine Strukturen vorhanden, die als Biotop im Sinne des Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG eingeordnet werden können.

[20] *(BNatSchG, 2020)*
[21] *(BayNatSchG, 2020)*

10.1.3.5 Überschwemmungsgebiete, Hochwasser und Starkregen

Anhand der Karte des UmweltAtlas Bayern[22] ist die Lage und Ausdehnung der Schutzgebiete und das festgesetzte Überschwemmungsgebiet im Gemeindegebiet von Schnaitsee erkennbar. Aus der Karte ist ersichtlich, dass der geplante Änderungsbereich frei von jeglichen Restriktionen dieser Art ist.

Ergänzend dazu ist auf mögliche **Starkniederschlagsereignisse** hinzuweisen. Starkniederschläge können flächendeckend überall auftreten. Voraussichtlich werden solche Niederschläge aufgrund der Klimaänderung an Häufigkeit und Intensität weiter zunehmen.

Auch in den Planungsgebieten können bei sogenannten Sturzfluten flächenhafter Abfluss von Wasser und Schlamm sowie Erosionserscheinungen auftreten. Dabei ist auch das von außen dem Planungsgebiet zufließende Wasser zu beachten.

Je nach Größe und Lage der neuen Baukörper bzw. Baumaßnahmen kann der Abfluss des flächenhaft abfließenden Oberflächenwassers und Schlamms gegebenenfalls so verändert werden, dass dies zu nachteiligen Auswirkungen auf Ober- bzw. Unterlieger führt. Auf § 37 WHG wird daher verwiesen.

Die Hochwasserschutzfibel des Bundesbauministeriums ist zu beachten (www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser). Der Abschluss einer Elementarschadensversicherung wird empfohlen.

Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf gem. § 37 WHG nicht nachteilig für anliegende Grundstücke verändert werden. Bau- und / oder Niederschlagswasser ist im Zuge der Errichtung und des Betriebs des Vorhabens nicht auf öffentliche Flächen oder Nachbargrundstücke zu leiten.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Baufenster Hanglagen mit Neigungen bis zu 7 % aufweisen Hierbei findet bei Starkregenereignissen durch die Solarpaneele eine lokale Abflusskonzentration statt. Es ist daher darauf zu achten, dass es dadurch nicht zu Erosion des Bodens kommt. Durch die Anlage von Dauergrünland wird die Gefahr der Erosion speziell in den Teilbereichen mit bestehender Ackernutzung deutlich minimiert.
Daher sollen zur Minimierung der Erosionsgefahr die Vorgaben der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ besonders beachtet werden. Außerdem sollen erforderliche Kabelgräben aus Erosionsschutzgründen, soweit dies bautechnisch möglich ist, vorrangig höhenlinienparallel und ohne Gefälle angelegt werden.

[22] *(UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2025)*

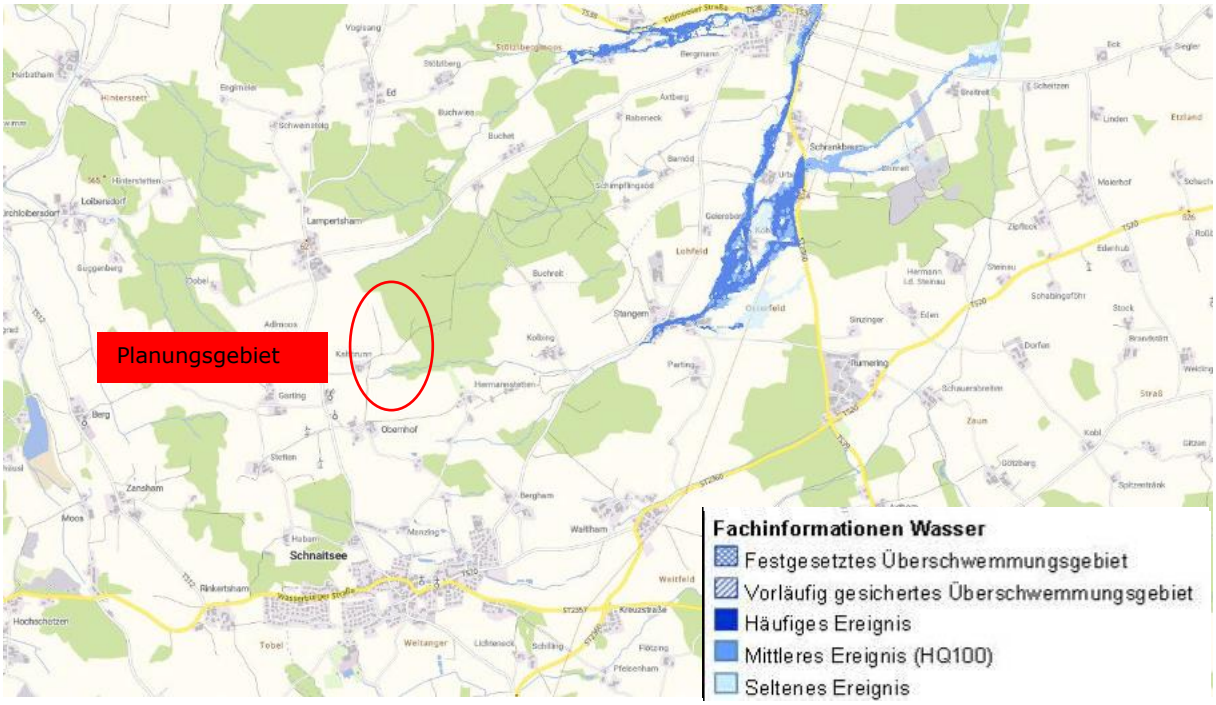


Abb. 17: WebKarte mit Darstellung der Überschwemmungsgebiete; (UmweltAtlas LfU Bayern 2025), Darstellung unmaßstäblich

10.1.3.6 Wassersensibler Bereich

Wassersensible Bereiche sind Standorte, die vom Wasser beeinflusst werden.
Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche,
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.

Anhand der Karte des BayernAtlas[23] ist die Lage und Ausdehnung des wassersensiblen Bereiches erkennbar. Daraus ist ersichtlich, dass lediglich die Baufelder 2c – SO c und 2d - SO d zu einem kleinen Teilbereich in einem wassersensiblen Bereich liegen.
Alle anderen Planungsbereiche liegen außerhalb von wassersensiblen Bereichen.

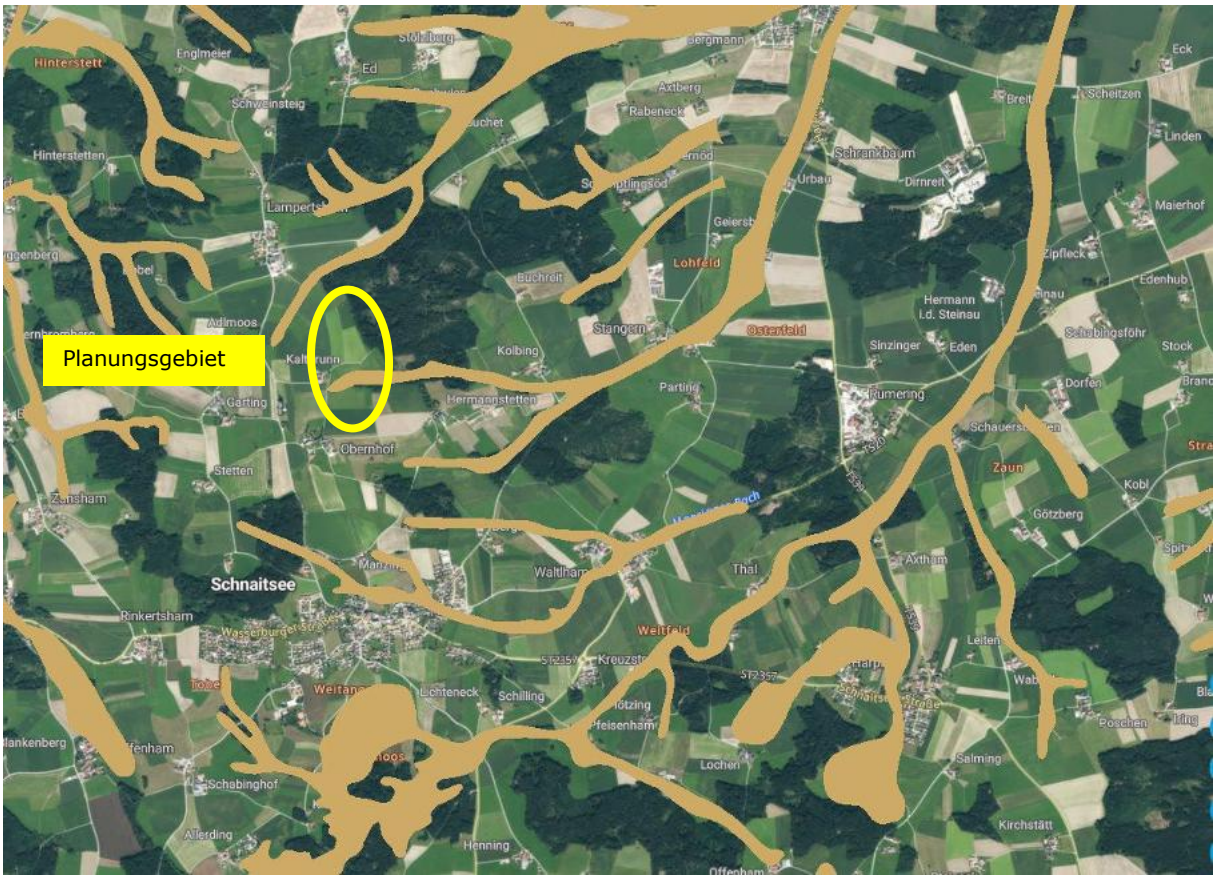


Abb. 18: Luftbild mit Darstellung der wassersensiblen Bereiche;(BayernAtlas 2025); (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Hellbraun: wassersensibler Bereich

Die o.a. Empfehlungen zu den Starkniederschlagsereignissen sind daher zu beachten.

[23] *(BayernAtlas, 2025)*

10.1.3.7 Wasserschutz und Quellenschutz

Die beiden Trinkwasserschutzgebiete „Schnaitsee“ liegen in ca. 3,0 - 4,5 km Entfernung.[24] Wasserschutzgebiete sind somit durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

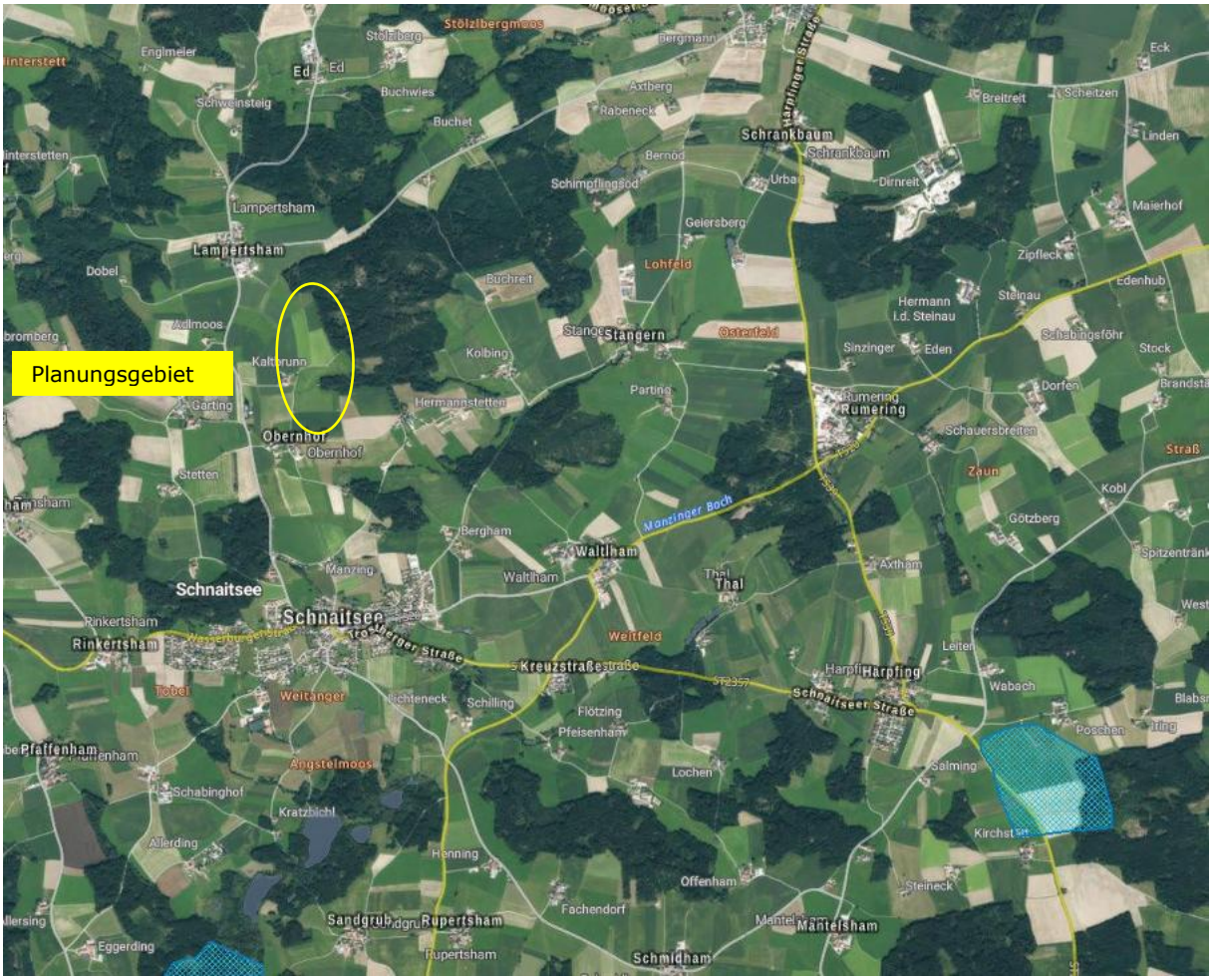


Abb. 19: Luftbild mit Darstellung der Trinkwasserschutzgebiete; (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Hellblau schraffiert: Trinkwasserschutzgebiete

[24] *(BayernAtlas, 2025)*

10.1.3.8 Bindung und Vorgaben aus dem Denkmalschutzrecht

Innerhalb des Geltungsbereiches kommen gem. BayernAtlas[25] keine Denkmäler vor. Somit kann davon ausgegangen werden, dass auch keine Bodendenkmäler beeinträchtigt werden.

Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

In dem Ort Garting, der ca. 450 m westlich vom Baufeld 2a - SO a liegt, befindet sich das Baudenkmal D-1-89-142-31 *„Bundwerkstadel (Nordflügel des Vierseithofes), bez. 1877“.*[26]

Für Baudenkmäler gibt es besondere Schutzbestimmungen gemäß der Artikel 4 bis 6 DSchG. In diesem Fall ist zu beurteilen, ob sich die geplante Bebauung auf das Erscheinungsbild der Baudenkmäler auswirkt. Dabei spielt es laut Gesetz eine Rolle, ob das geplante Vorhaben zu einer Beeinträchtigung des Wesens, des überlieferten Erscheinungsbildes oder der künstlerischen Wirkung eines Baudenkmals / Ensembles führen würde und gewichtige Gründe des Denkmalschutzes für die unveränderte Beibehaltung des bisherigen Zustands sprechen (Art. 6 Abs. 2 DSchG).

Der Bundwerkstadel in Garting liegt in einer Entfernung von mehr als 600m westlich der geplanten Baufelder. Zwischen dem Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan und dem benannten Baudenkmal befindet sich der Funk- und Fernmeldeturm und ein Trinkwasserhochbehälter. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich keine baubedingten oder anderweitigen Beeinflussungen ergeben werden.

Bezogen auf die Einzelbaudenkmäler ist somit keine Beeinträchtigung durch die geplante Bebauungsplanänderung mit den getroffenen Festsetzungen zu erwarten.

[25] *(BayernAtlas, 2025)*
[26] *(BayernAtlas, 2025)*

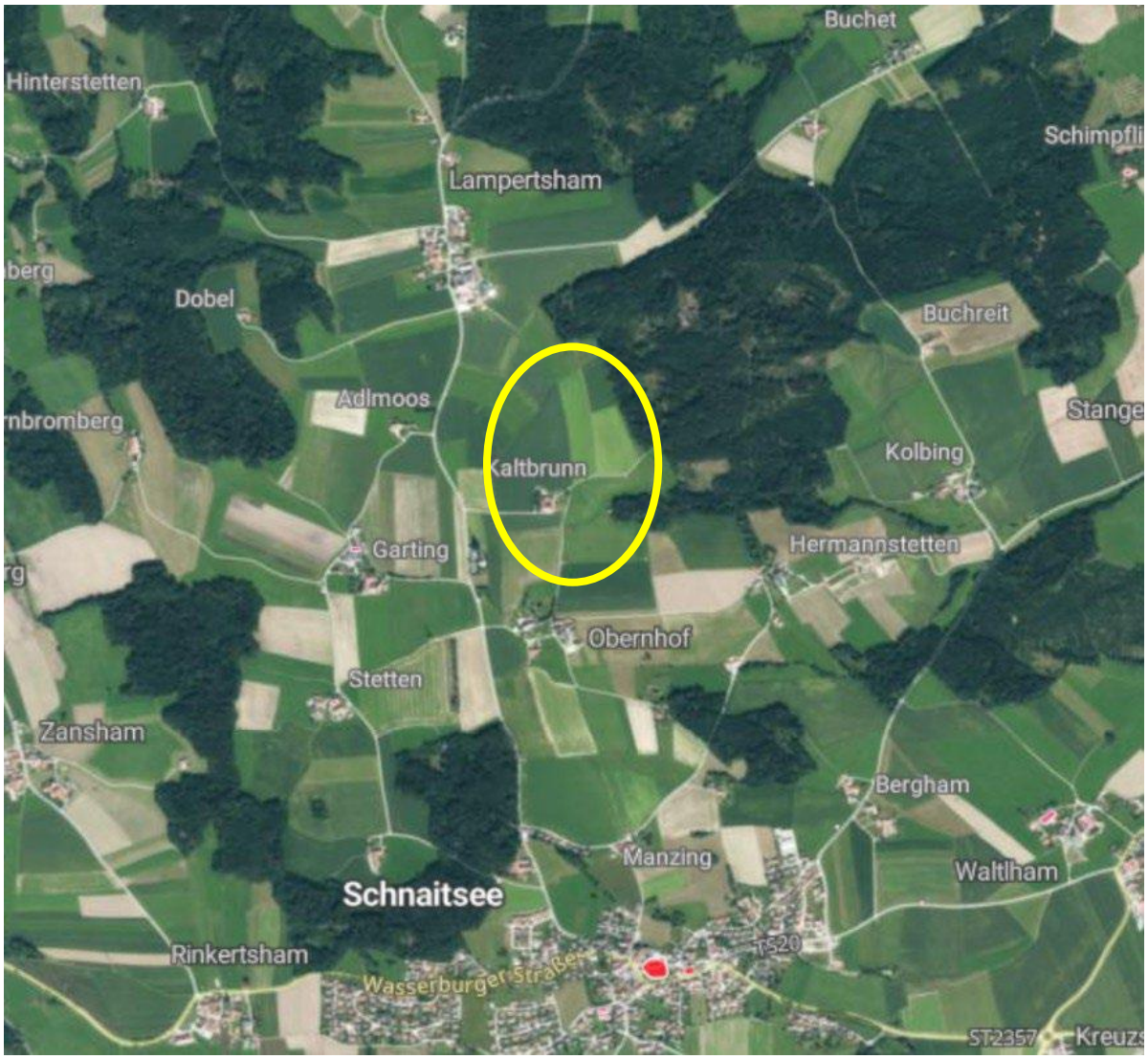


Abb. 20: Luftbild mit Darstellung der Bau- und Bodendenkmäler; (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Rot: Bodendenkmal
Pink: Baudenkmal

10.1.4 Spezielle artenschutzrechtliche Vorprüfung (saP)

Auf der Basis der eigenen artenschutzrechtlichen Kartierungen wurde vom Büro GFN-Umweltplanung Gharadjedaghi und Mitarbeiter aus München ein Fachbeitrag „Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zur Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan der Gemeinde Schnaitsee“ erstellt (Fassung vom 21.11.2025, geändert und ergänzt am 18.06.2026).
Dieser Fachbeitrag ist eine Anlage zur Bebauungsplanänderung (Anlage 1).

Auf Grund der ausschließlich intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf den für die geplanten Baufelder des Sondergebiets Photovoltaikpark vorgesehenen Flächen, ist im Bestand keine nennenswerte Lebensraumfunktion für Tierarten gegeben. Grundsätzlich bleiben die bestehenden Lebensraumfunktionen erhalten. Der größte Teil der Fläche erfährt durch die Umwandlung der intensiv genutzten Ackerlandfläche bzw. die intensiv genutzten Grünlandflächen in Dauergrünland unter und zwischen den Modulen, für das der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenbehandlungsmitteln unzulässig ist, eine Aufwertung bezogen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume.

Die Planungsflächen wurden durch das Büro GFN-Umweltplanung kartiert, wobei folgende Arten- bzw. Artengruppen erfasst wurden: Säugetiere, Vögel, Amphibien und Reptilien. Außerdem wurde gezielt nach dem Großen Wiesenknopf (Sanguisorba officinalis) gesucht, der Raupenfutterpflanze der streng geschützten Tagfalterarten Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, die aufgrund ihrer Verbreitung in den Gebieten potenziell vorkommen können.
Das Untersuchungsprogramm wurde im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) Traunstein abgestimmt. Die Kartiergänge erfolgten zwischen März 2024 und September 2025.

Als Ergebnis der Kartierung ist festzuhalten, dass keine Betroffenheit von Säugetieren (Fledermäuse, Bilche) vorliegt, da im Zuge der Baumaßnahmen keine Bäume innerhalb des Geltungsbereiches der kompletten vorhabenbezogenen Überarbeitung gefällt und auch keine Gebäude abgebrochen werden.

Weiter ist festzuhalten, dass bezogen auf Vögel im Bereich der geplanten Baufelder weder Durchzügler noch Brutvögel oder Nahrungsgäste festgestellt werden konnten.
Im weiteren Untersuchungsraum um die Planungsflächen (150m-Puffer) hielten sich jedoch zahlreihe Vogelarten als Nahrungsgäste oder Brutvögel auf.

Zur Erfassung der Amphibienvorkommen wurden alle Gewässer kartiert, die direkt angrenzend an die für die PV-Anlagen geplanten Flächen liegen. Hier wurde einige Amphibien nachgewiesen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass unter den beobachteten Grünfröschen auch Individuen des artenschutzrechtlich relevanten Kleinen Wasserfroschs (*Pelophylax lessonae*) vertreten waren, auch wenn dessen Vorkommen im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich ist. Daher wird der Kleine Wasserfrosch ebenso wie die beiden artenschutzrechtlich relevanten Arten Europäischer Laubfrosch und Gelbbauchunke im saP-Gutachten vertiefend behandelt.

Im Planungsgebiet konnte nur wenig Reptilienaktivität festgestellt werden. Artenschutzrechtlich relevante Arten wurden nicht angetroffen.

Auch konnten innerhalb der Geltungsbereiche weder artenschutzrechtlich relevante Tagfalter noch der Laufkäfer nachgewiesen werden.
Der Große Wiesenknopf konnte auf der Planungsfläche nicht nachgewiesen werden.

Die Ergebnis-Berichte und die dazugehörigen Kartenunterlagen zu den Kartierungen der Flora und Fauna vom Büro GFN-Umweltplanung liegen der Bebauungsplanänderung als Anlagen (Anhang 1 und 2 sowie Karte 1 zur Anlage 1) bei.

Eine spezielle artenschutzrechtliche Vorprüfung (saP) wurde ebenfalls durch das Büro GFN-Umweltplanung erstellt und liegt als Anlage (Anlage 1) bei.

Die saP kommt zu dem Ergebnis, dass Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nötig sind.
Bei Beachtung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen und Durchführung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme werden artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 BNatSchG nicht erfüllt.

10.1.4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung müssen durchgeführt werden, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung nachfolgender Vorkehrungen.
Ergeben sich während der weiteren Planungen Änderungen am Umfang der Maßnahmen und dem Bauablauf, sind unter Einbezug der ökologischen Baubegleitung und in Rücksprache mit den zuständigen Behörden die Maßnahmen anzupassen bzw. weitere Maßnahmen abzustimmen. Dies gilt auch für den Fall, dass während der Bauzeit unvorhergesehene Tatbestände eintreten, die in den aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen nicht berücksichtigt sind.
Eine detailliertere Beschreibung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist dem beiliegendem Fachbeitrag „Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zur Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan der Gemeinde Schnaitsee“ vom Büro GFN-Umweltplanung Gharadjedaghi und Mitarbeiter aus München zu entnehmen.

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung müssen durchgeführt werden, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

V1: Durchführung einer Umweltbaubegleitung
Vor und während der Baumaßnahmen ist eine Umweltbaubegleitung (UBB) hinzuzuziehen. Sie soll sicherstellen, dass die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag im Folgenden gemachten Maßnahmenvorschläge eingehalten werden. So ist frühzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen sicherzustellen, dass die vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen Eingang in Leistungsverzeichnisse und Bauablaufpläne finden und rechtzeitig realisiert werden. Eventuelle Verzögerungen im weiteren Projektablauf können damit von vornherein vermieden werden.
Die durchgeführten Arbeiten der UBB sind regelmäßig zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

V2: Schutz des Lohbachs sowie dessen Quellbereiches vor Einträgen
Während der Bauphase muss sichergestellt werden, dass es nicht zu Stoffeinträgen (Öle, Treibstoff, Oberboden etc.) von der Baustelle in den Lohbach sowie dessen Quellbereich und seine Uferbereiche kommen kann. Dazu sind ausreichende Abstände zum Gewässer einzuhalten. Das Betanken, Reinigen und Warten von Maschinen und Baufahrzeugen darf nicht in Gewässernähe geschehen.

V3: Bauzeitenregelung
Am Fernsehturm befindet sich ein regelmäßig genutzter Brutplatz des Wanderfalken, der sich in einem speziell installierten Nistkasten befindet. Der Nistkasten ist nach Osten, also Richtung Baufeld, ausgerichtet. Die Art weist eine ausgeprägte Nistplatztreue auf und kehrt über viele Jahre hinweg immer an denselben Brutplatz zurück. In der Umgebung existieren

weder weitere geeignete Brutkästen noch natürliche Nistmöglichkeiten, sodass ein Ausweichen auf andere Strukturen bei Störungen nicht möglich ist. Eine Beeinträchtigung des Brutplatzes würde daher mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem Brutverlust oder einem vollständigen Brutausfall führen.

Während der Fortpflanzungs-, Brut- und Aufzuchtzeit (etwa Februar bis Juli) reagiert der Wanderfalke besonders empfindlich auf Störungen durch Lärm, visuelle Reize oder Erschütterungen. Schon geringfügige Einwirkungen in direkter Sicht- oder Hörverbindung zum Brutplatz können zur Brutaufgabe führen. Die Fachliteratur nennt für die Störungsempfindlichkeit dieser Art eine Effektdistanz von 200 m (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Die Effektdistanz ist die diagonale Luftlinie vom Nistkasten zum Baufeld (Photovoltaikanlage am Boden). Daher sind Störungen vom Turmfuß aus in einer horizontalen Distanz von ca. 180 m zu vermeiden.

Im Bereich mit hoher Störgefährdung (**Zone 1, östlich des Turms, rot markierter Bereich in Abb. 21**), der innerhalb einer Entfernung von mindestens 180 m in Blickrichtung des Brutkastens liegt, sind während der Brut- und Aufzuchtzeit (1. Februar – 30. Juni) keinerlei Bautätigkeiten zulässig. Da in Zone 1 aufgrund der Nähe zum Brutplatz keine optischen Vergrämungsmaßnahmen (z. B. Flatterbänder) eingesetzt werden dürfen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich dort während der Brutzeit Bodenbrüter wie Wachteln an-siedeln. Aus diesem Grund dürfen Bauarbeiten in Zone 1 nur im Winterhalbjahr, zwischen dem 1. Oktober und dem 31. Januar, erfolgen. Wenn die Arbeiten bis Ende Januar nicht abgeschlossen werden konnten, dürfen sie erst ab dem folgenden Oktober fortgesetzt werden. Ausgenommen sind kleinere Restarbeiten ohne relevantes Störpotenzial.

In den östlich und nordöstlich gelegenen Bereichen (**Zone 2**, **nicht markierter Bereich in Abb. 21**), die durch größere Entfernung vom Brutplatz getrennt sind, kann eine Bautätigkeit auch während der Brutzeit des Wanderfalken stattfinden. Voraussetzung ist, dass keine erheblichen Sicht- oder Lärmstörungen auf den Brutplatz einwirken. Die Baufeldvorbereitungen können dort bis Ende Februar erfolgen, da in diesen Bereichen keine relevanten Störwirkungen auf den Wanderfalken zu erwarten sind.

Zur Einschätzung der tatsächlichen Betroffenheit ist zudem eine Beobachtung des Nistkastens aus angemessener Distanz im Zeitraum von Januar bis März vorgesehen. Sollte dabei festgestellt werden, dass der Brutplatz im betreffenden Jahr nicht genutzt wird, kann mit der Fläche in Zone 1 wie mit der Fläche in Zone 2 verfahren werden.

Alternativ kann bei Zustimmung der Naturschutzbehörde während der Bauzeit ein zweiter Wanderfalken-Nistkasten auf der Westseite des Turmes, der vom Baufeld abgewandten Seite, angebracht werden. Die Einflugöffnung sollte dabei nach Süden ausgerichtet sein, um einen möglichst guten Schutz vor Witterungseinflüssen zu bieten. Hierzu liegen allerdings keine konkreten Studien vor, so dass nicht sicher ist, dass die Wanderfalken hiermit ausreichend vor den bauzeitlichen Störungen geschützt wären und den Brutplatz nicht aufgeben würden.

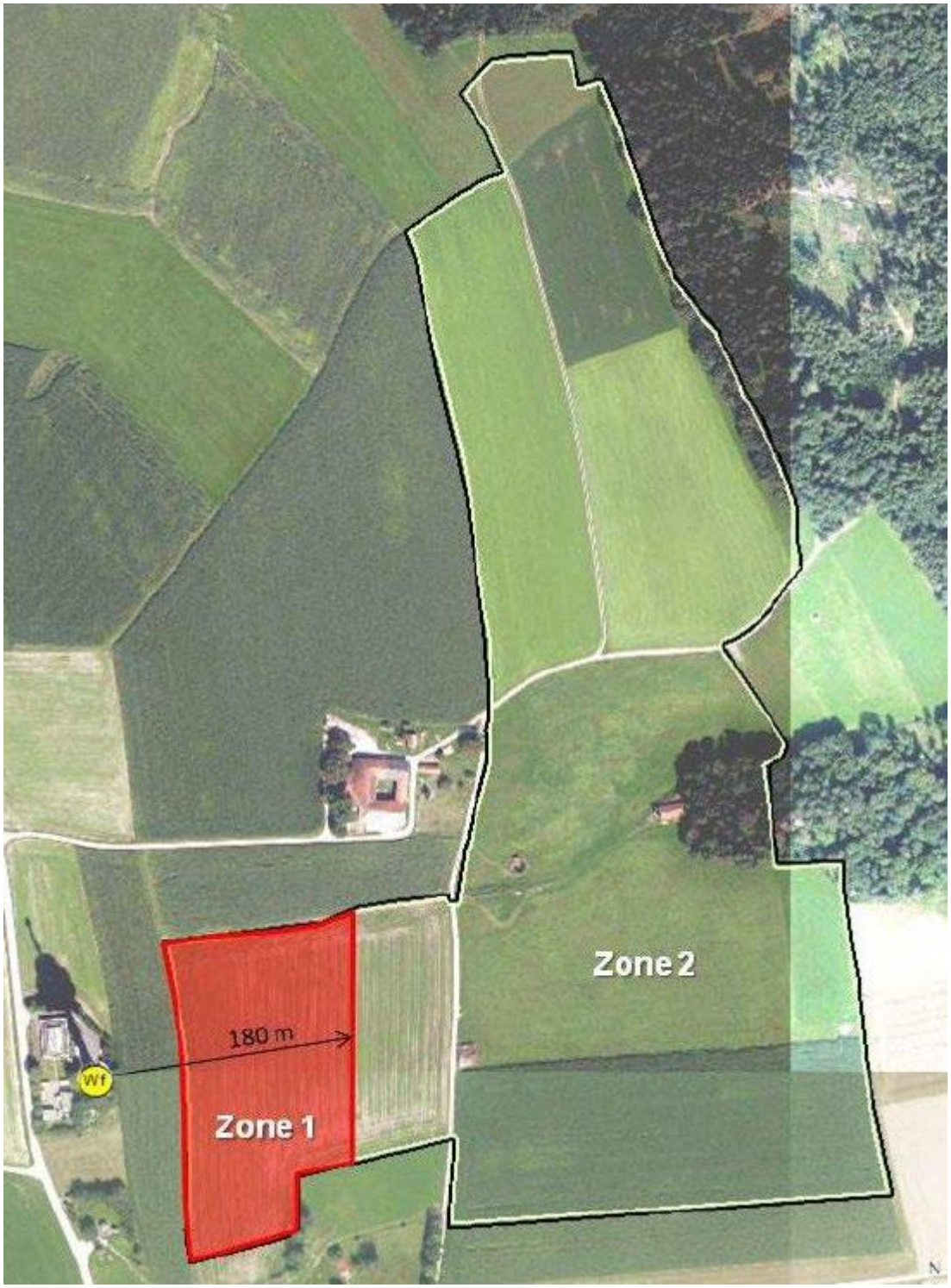


Abb. 21: Brutplatz des Wanderfalken am Fernsehturm (gelber Punkt),
Geltungsbereich der kompletten vorhabenbezogenen Überarbeitung (schwarze Umrandung),
Zone 1 (rot): hohe Störgefährdung, Bauzeiteinschränkung (1.Oktober – 31. Januar)
Zone 2 (nicht eingefärbt): geringe Störgefährdung, keine Einschränkung bzgl. der Bauzeit. (V3)

V4: Vergrämung durch Vogelabwehrbänder

Auf Flächen, auf denen die Solarmodule nicht sofort im Anschluss an die Baufeldvorbereitung installiert werden, werden im Zeitraum vom 1. März bis Ende Juni ca. 2 m hoch reichende Stangen errichtet. Daran werden im Wind flatternde, reflektierende Vogelabwehrbänder befestigt. Die Bänder werden zwischen den Stangen gespannt, sodass sie bereits bei leichtem Wind in Bewegung geraten. Die Stangen werden in regelmäßigen Abständen von ca. 25 m in dem unmittelbaren Eingriffsbereich inklusive eines 25-m-Pufferbereichs installiert.
Durch eine Umweltbaubegleitung (s. Maßnahme V1) soll die Wirkung der Vergrämung überprüft werden. Die Kontrollbegehungen finden im Zeitraum von Ende Februar bis Ende Juni alle zwei Wochen, bei Bedarf häufiger, statt. Sollte sich herausstellen, dass trotz der Maßnahmen Vögel auf der Fläche brüten, so sind ggf. zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen.

Hinweis: In den Bereichen östlich des Fernsehturms, die sich innerhalb einer Entfernung von bis zu 180 m vom Wanderfalkenbrutplatz befinden (Zone 1, siehe Maßnahme V3, Abb. 21), dürfen keine Flatterbänder oder vergleichbare optische Vergrämungsmittel eingesetzt werden, um Störungen durch visuelle Reize zu vermeiden. Die Vergrämung mittels Vogelabwehrbändern ist daher auf die außerhalb dieser Zone liegenden Flächen (Zone 2) zu beschränken.

V5: Aufstellen eines Schutzzaunes für Amphibien während der Bauzeit

In Gewässer 5 südlich der geplanten PV-Anlage wurde ein Vorkommen des Laubfrosches (Hyla arborea) festgestellt. Zudem war ein Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs in diesem Gewässer nicht sicher auszuschließen. Die Wanderstrecke des Laubfroschs zwischen Laichplätzen und Jahreslebensräumen kann bis zu 3 km erreichen (ANDRÄ et al. 2019).
Es ist davon auszugehen, dass zumindest ein Teil der Tiere in den Gehölzbeständen nordöstlich der geplanten PV Anlage überwintert. Um zu verhindern, dass diese bei ihrer Wanderung zu den Laichplätzen und Jahreslebensräumen in den Waldbeständen in den Baubereich gelangen und getötet oder verletzt werden, werden Schutzzäune für wandernde Amphibien entlang der östlichen sowie südlichen Grenze der Baufelder (s. Abb. 22) aufgestellt. An der Stelle, an der der Zaunverlauf einen Weg kreuzt, sollte ein Tor in den Zaun integriert werden, um die Durchgängigkeit des Weges zu erhalten.
Die Zäune werden sehr früh im Jahr, möglichst bis Ende Januar, aufgestellt, damit auch früh wandernde Amphibienarten nicht in das Baufeld geraten.

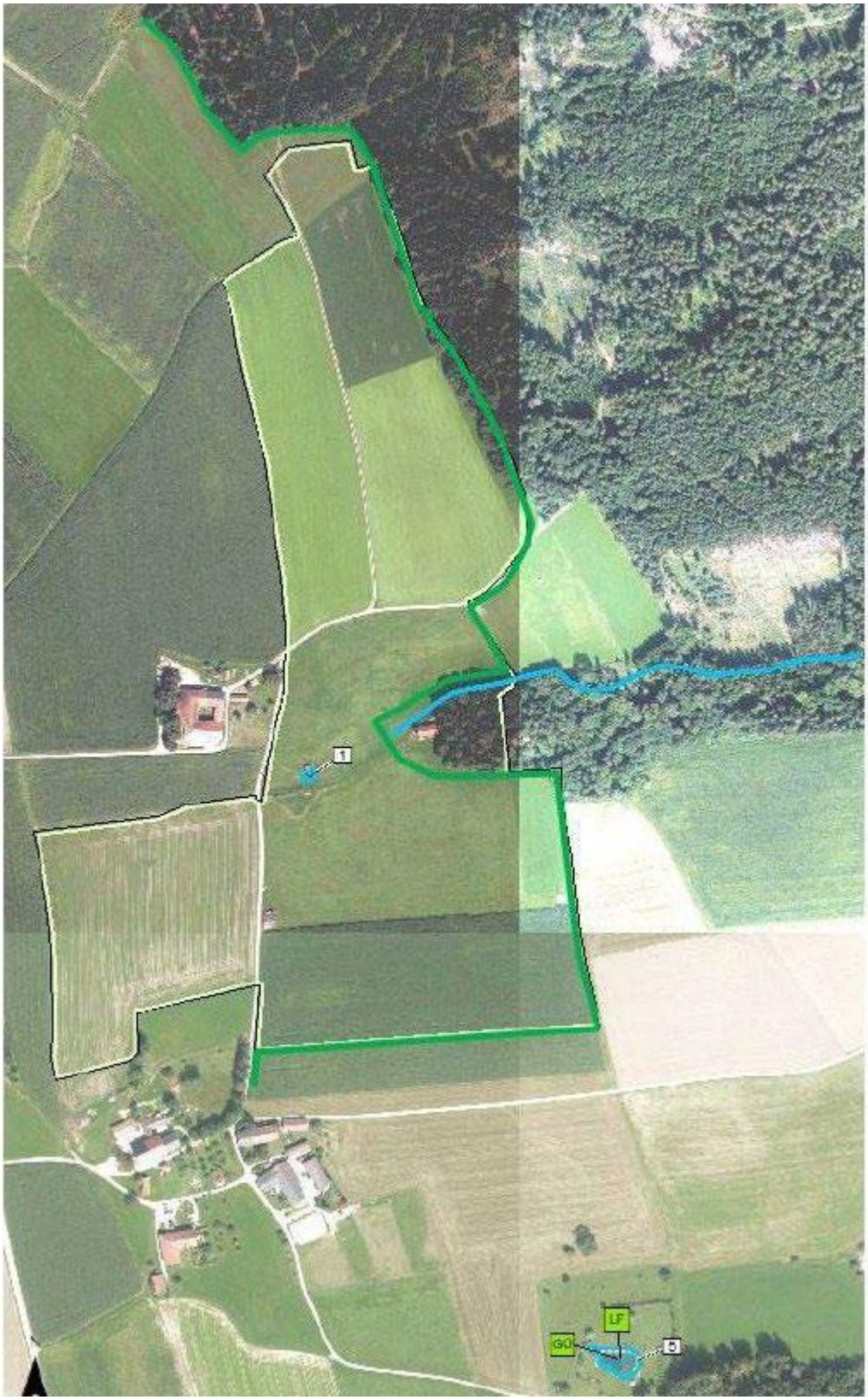


Abb. 22: Gewässer 5 mit Nachweisen des Laubfroschs
Geltungsbereich der kompletten vorhabenbezogenen Überarbeitung (schwarze Umrandung), die grüne Linie zeigt den Verlauf des notwendigen Amphibienzaunes (V5)
Darstellung unmaßstäblich

Der Zaun muss so gestaltet sein, dass er von Laubfröschen und anderen Amphibienarten nicht überstiegen oder übersprungen werden kann. Dafür sind eine Mindesthöhe von 80 cm sowie ein wirksamer Überkletterungsschutz erforderlich. Der Zaun kann aus glatter, UV-beständiger Kunststofffolie (PE, Stärke mind. 680 g/m²) oder alternativ aus Gewebematerial

bestehen. An der Oberkante ist ein 90° abgewinkelter, straff gespannter Überkletterungsschutz von 10–15 cm anzubringen (s. Abb. 23). Alternativ können an der Oberkante durchgehende Bretter befestigt werden (s. Abb. 24) oder ein Fertigzaun verwendet werden, sofern Höhe und Überkletterungsschutz den Anforderungen entsprechen. Das Material muss robust sein, sodass Mäuse oder andere kleine Nagetiere den Zaun nicht durch-beißen oder beschädigen können. Daher wird eine dicke Folie empfohlen, da diese bei Be-schädigungen leichter repariert (überklebt) werden kann.
Das untere Ende des Zauns soll auf der Anwanderungsseite etwa 20–30 cm tief ins Erdreich eingegraben werden. Ist dies aufgrund des Untergrunds nicht möglich, kann die Lauffläche mit Kies/Sand/Oberboden abgedeckt werden. Der Zaun ist unterwanderungssicher und mit lückenlosem Bodenschluss herzustellen. Nach dem Eingraben ist der Geländeübergang zwischen Lauffläche der mobilen Zäune und dem vorhandenen Gelände eben auszubilden und zu planieren. Während der gesamten Aufstellungszeit sind die Zauntrassen beidseitig in einer Breite von 1 m von überrankender Vegetation freizuhalten.

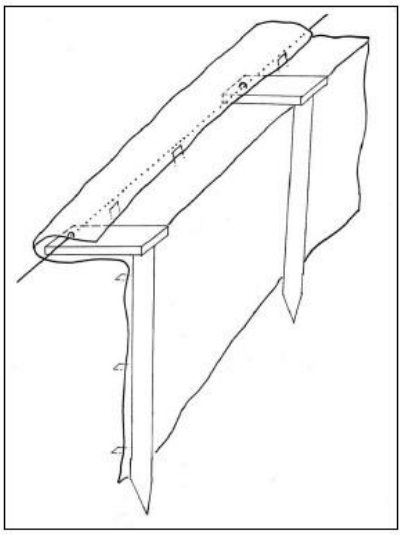


Abb. 23: Schematische Darstellung eines Amphibienschutzzauns



Abb. 24: Beispiel für einen Amphibienzaun mit Überkletterungsschutz (Einsatz von durchgehenden Brettern an der Oberseite).

Um den Arbeitsaufwand so gering wie möglich zu halten, sollte die Aufstellung des Schutzzaunes gleichzeitig mit der Einfriedung der Anlage erfolgen. Der Schutzzaun kann in den Einfriedungszaun integriert sein oder vor diesem (außerhalb) stehen. Im letztgenannten Fall muss der Abstand der Zäune ausreichen, um zwischen den Zäunen (mit dem Freischneider) mähen zu können, also mindestens 1 m.
Eine regelmäßige, wöchentliche Kontrolle und Instandhaltung des Zauns sind erforderlich.
Der Schutzzaun muss nach Beendigung der Baumaßnahmen abgebaut werden. Da der Einfriedungszaun unten offen ist, kann die Fläche nach der Bauphase von Amphibien und anderen Kleintieren wieder durchquert werden.
Nur mit Aufstellung eines Schutzzaunes sind ganzjährig Bauarbeiten möglich. Sofern die

Bauarbeiten im Oktober beginnen und Ende Januar beendet sind, ist die Aufstellung eines Schutzzaunes nicht erforderlich.

V6: Verzicht auf Eingrünung mit Sträuchern zugunsten der Feldlerche und weiterer Offenland Arten
Die in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vorgeschlagene Maßnahme entfällt, da die Eingrünung mit Sträuchern von der Gemeinde als Bedingung für die Umsetzung des Vorhabens festgelegt wurde. Als Ausgleich dafür wird zugunsten der Feldlerche eine CEF-Maßnahme mit einer vergrößerten Fläche angelegt.

V7: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung während der Bauarbeiten auf das unbedingt notwenige Maß
Eine mögliche nächtliche Beleuchtung der Baustelle (bauzeitlich) stellt eine Störquelle für Tiere dar (Gesangsstress bei Vögeln, Anlockeffekte für Insekten, Scheuch- oder Anlockeffekte für Fledermäuse). Bauarbeiten sollen, soweit möglich, bei Tageslicht erfolgen. Nach der-zeitigem Kenntnisstand ist nicht klar, ob eine nächtliche Beleuchtung während der Bauphase notwendig ist. Falls Bauarbeiten zwingend in der Nacht stattfinden müssen und die Baustelle somit beleuchtet werden muss, sollte die Beleuchtung daher soweit wie möglich reduziert werden, um die Lichtverschmutzung der Umwelt zu reduzieren. Dazu sollten insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumniederdrucklampen oder schmalbandige Amber LED oder PC Amber LED) eingesetzt werden, um weniger Nachtfalter und andere Insekten aus umgeben-den Biotopen anzulocken. Zwar gibt es einige Fledermausarten, die gerne an Laternen ja-gen, die meisten Arten meiden jedoch diese Bereiche. Die Insekten werden hingegen vom Licht angelockt und fehlen damit in ihren eigentlichen Biotopen. Auch die ggf. im Herbst und Frühjahr erforderliche Beleuchtung der Baustelle in der Dämmerung sollte möglichst mit in-sektenfreundlichen Leuchtmitteln erfolgen. Auch die Lampenkörper und deren Anordnung sind insektenfreundlich und nach den derzeit besten Standards zu gestalten. Schlüsselfaktoren hierbei sind Farbtemperatur, Leuchtwinkel, Leuchtintensität, Leuchthöhe und –abstand, Oberflächentemperatur und die Dichtigkeit des Gehäuses (geschlossene Lampen, um Fallenwirkung zu vermeiden) (BAYSTMUV 2020).

10.1.4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG, CEF-Maßnahmen)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF1 Maßnahme „Anlage einer Blühfläche mit angrenzender für die Feldlerche“) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden.
Die Maßnahmen müssen vor Beginn des Eingriffs umgesetzt und funktionsfähig sein.
Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

Außerhalb des Geltungsbereichs wird als vorgezogene Ausgleichsfläche, eine Fläche für Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF 1 - Maßnahme) angelegt.
Die Lage dieser CEF 1 - Maßnahme ist in Anlage 3 (Lageplan CEF - Fläche M 1 : 2.000) festgelegt.
Alle festgesetzten Maßnahmen werden auch in dem planungsbegleitenden Durchführungsvertrag aufgenommen, um die Umsetzung sicherzustellen. Die Maßnahmen müssen vor Beginn des Eingriffs umgesetzt und funktionsfähig sein.
Für die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes "Höhenrücken Obernhof" mit Grünordnungsplan ist eine anteilige Blühfläche von 0,25 ha nachzuweisen.

Auf der Fläche ist eine Blühfläche mit angrenzender Ackerbrache anzulegen.
Dabei werden im Verhältnis von ca. 50:50 Bracheflächen und Blühstreifen hergestellt.

Bodenvorbereitung:
Der Boden muss gepflügt oder gefräst werden, anschließend mit einer Egge eine feinkrümelige
Bodenstruktur hergestellt werden. Die Flächen sollen frei von mehrjährigen Unkräutern wie Quecke, Ampfer oder Brennnesseln sein.

Ansaat:
Das Saatgut soll dann für die Blühstreifenflächen flach (max. Ablagetiefe 0,5 cm) ausgebracht werden. Die Saat wird in reduzierter Saatstärke (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) lückig ausgebracht.
Für die Frühjahrsansaat eignen sich die Monate März und April. Eine Spätsommeransaat ist üblicherweise von Mitte August bis Mitte September sinnvoll.
Anschließend muss für den nötigen Bodenschluss und gleichmäßige Keimung angewalzt werden.

Saatgut:
Für die Blühflächen ist eine für Feldlerchen geeignete, niederwüchsige autochthone Saatgutmischung aus dem Ursprungsgebiet 16 (Unterbayerische Huegel- und Plattenregion) unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation zu verwenden.
Das Verhältnis Blühkräuter zu Gräser sollte mindestens 50:50 betragen.

Pflegemaßnahmen:
Der Brachestreifen ist jährlich umzubrechen. Auf den Blüh- und Brachestreifen ist kein Dünger- und PSM-Einsatz, sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig.
Des Weiteren ist auch keine Mahd oder weitere Bodenbearbeitung zulässig.
Nach 3 Jahren Standzeit ist der Blühstreifen spätestens neu anzulegen, im Rahmen einer Rotation werden hierbei die Brache- und Blühstreifenflächen gewechselt.
Sollten sich Ampfer, Jakobskreuzkraut oder Neophyten etablieren, wird ein Managementkonzept mit der UNB des Landkreises Traunstein abgestimmt.

Monitoring
Die CEF-Fläche als Ersatzlebensraum für ein Feldlerchen-Brutrevier wird so lange bereitgestellt und entsprechend den o.g. Maßnahmen bewirtschaftet, bis eine Wiederbesiedlung innerhalb der 150 m Pufferzone um den Geltungsbereich des Bebauungsplanes oder auf den Flächen des Geltungsbereichs (optional) nachgewiesen wird.
Zum Nachweis der Wiederbesiedlung kann der Betreiber durch drei Monitoring-Jahre, bestehend aus insgesamt vier Begehungsgängen pro Jahr mit Revierkartierung im Jahr 1, 2 und 4 nach Inbetriebnahme durchführen. Dazu sind in der ersten Brutperiode (Ende März bis Anfang Mai) jeweils die Anzahl der Reviere zu erfassen.
Von einer dauerhaften Wiederbesiedlung ist auszugehen, wenn sich in den drei Monitoring-Jahren die Revierzahl im Untersuchungsraum mehrfach bestätigen lässt. Der oben genannte Ersatzlebensraum wird in diesem Fall für die gesamte Nutzungsdauer der Anlage aus der Pacht entlassen.
Ein potenzieller Wegfall der CEF-Maßnahmen sowie eine Reduzierung des Maßnahmenumfangs ist ausdrücklich nur im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich.

10.1.4.1 Ergebnis

Für keine der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie werden, bei Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Die Zulässigkeit des Vorhabens ist somit aus artenschutzrechtlicher Sicht gegeben.

10.1.4.2 Sicherung der Maßnahmen aus der speziellen artenschutz-rechtlichen Prüfung (saP)

In der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan sind bezogen auf den vorhabenbezogenen Überarbeitungsbereich (Planteil 2 und Planteil 3) alle notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) unter Punkt IV 2.4 festgesetzt. Alle die in diesem Punkt festgesetzten Maßnahmen werden auch in dem planungsbegleitenden Durchführungsvertrag aufgenommen, um die Umsetzung sicherzustellen.

Für den Fall der Unwirksamkeit von Festsetzungen zum Artenschutz in der Bebauungsplanänderung hätte die Gemeinde Schnaitsee daher auch eine Bebauungsplanänderung ohne die unwirksamen Festsetzungen beschlossen, da die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen auch über den Durchführungsvertrag abgesichert ist, und die restlichen Festsetzungen noch eine sinnvolle städtebauliche Ordnung gewährleisten.

10.2 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

10.2.1 Allgemeines

Die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnung umfasst zwei Änderungsbereiche.
Zum einen betrifft diese Änderung die Überarbeitung nur einer textlichen Festsetzung, die für den gesamten Geltungsbereich verbindlich ist, und zum anderen eine komplette vorhabenbezogene Überarbeitung eines Teilbereichs des Geltungsbereichs:

Durch die Änderung einer Festsetzung im Gesamtgeltungsbereich entsteht kein zusätzlicher Eingriff. Deshalb wird für diesen Bereich keine Bestandsaufnahme durchgeführt.

In weiten Teilen konnten die festgesetzten Maßnahmen, die bezogen auf die Belange des Landschaftsbildes, des Naturschutzes und der Landschaft als Erholungsraum definiert wurden, noch nicht realisiert werden.
In dem Teilbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnung, für den eine komplette vorhabenbezogenen Überarbeitung der bestehenden Festsetzungen erfolgt, werden die ursprünglich festgesetzten Maßnahmen zum Teil in der Lage verändert, aber dennoch in der Nähe vollumfänglich erneut festgesetzt. Die bisher definierten Funktionen der Maßnahmen können auch weiterhin erreicht werden.
Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan und dem dazugehörigen Durchführungsvertrag wird der Bauwerber zur Umsetzung dieser Festsetzungen verpflichtet.

Der Teilbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnung, für den eine komplette vorhabenbezogenen Überarbeitung der bestehenden Festsetzungen erfolgt, umfasst zusammen mit dem Erweiterungsbereich eine Gesamtfläche von ca. 217.585 m².
Davon entfallen ca. 214.776 m² auf Teilflächen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan und ca. 2.809 m² auf den Erweiterungsbereich.

Der Teilbereich der kompletten vorhabenbezogenen Überarbeitung beinhaltet die für die Solarpark zur Verfügung stehenden Baufelder inklusive der Flächen der Zufahrten und der Umfahrten, sowie einige zusätzliche Flächen des bisher rechtskräftigen Bebauungsplans, die im Zuge der Überarbeitung im Zusammenhang ebenfalls überplant werden.

Für die oben genannten Flächen wurde die Bestandsaufnahme des tatsächlichen Bestandes durchgeführt. Die entsprechenden Ergebnis-Unterlagen für die Kartierung der Biotopnutzungstypen liegen den Bebauungsplanunterlagen als Anlagen bei.

Im vorliegenden Fall gilt abweichend vom tatsächlichen Bestand der rechtliche Bestand als Nullvariante, also der Stand der den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnung entspricht.
Mit Ausnahme einer kleinen Erweiterungsfläche im Norden befindet sich der gesamte Änderungsbereich der vorhabenbezogenen Überarbeitung innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnung. Der Bebauungsplan gibt zahlreiche naturschutzfachliche Maßnahmen vor, die bei der Bewertung des Eingriffs als Bestand zu betrachten sind, unabhängig davon, ob sie tatsächlich entwickelt wurden oder nicht.

Für die Erweiterungsfläche im Norden des Baufeldes 2b – SO b gilt dagegen der tatsächliche Bestand (Intensivgrünland) als Nullvariante, da sich dieser Bereich außerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans befindet.

10.2.2 Rechtlicher Bestand gem. Bebauungsplan

10.2.3 Beschreibung des rechtlichen Bestandes

Nachfolgend wird nur der rechtliche Bestand des Bereichs der 1. Änderung und Erweiterung des rechtskräftigen Bebauungsplans beschrieben, der von der kompletten vorhabenbezogenen Überarbeitung betroffen ist.

Der komplette Erweiterungsbereich, der über den bisher rechtskräftigen Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnung hinausragt, ist im tatsächlichen Bestand als Intensivgrünland anzusprechen.

Die im rechtskräftigen Bebauungsplan planlich festgesetzten Pflanzungen gelten als Bestand und sind mit Funktionen versehen.
Der nördliche Bereich (Baufeld 2b) wird von Norden nach Süden durch die Festsetzungen einer „extensiven Wiesennutzung, Rotationsbrache“ mit „Feldgehölzen“ und „Einzelgehölzen“ durchschnitten. Dieser Streifen begleitet den festgesetzten Fußweg und dient dem Biotopverbund und dem Windschutz.

Im Norden befindet sich ein kleines geplantes Gehölz, welches der Funktion „Landschaftsbild“ dienen soll.

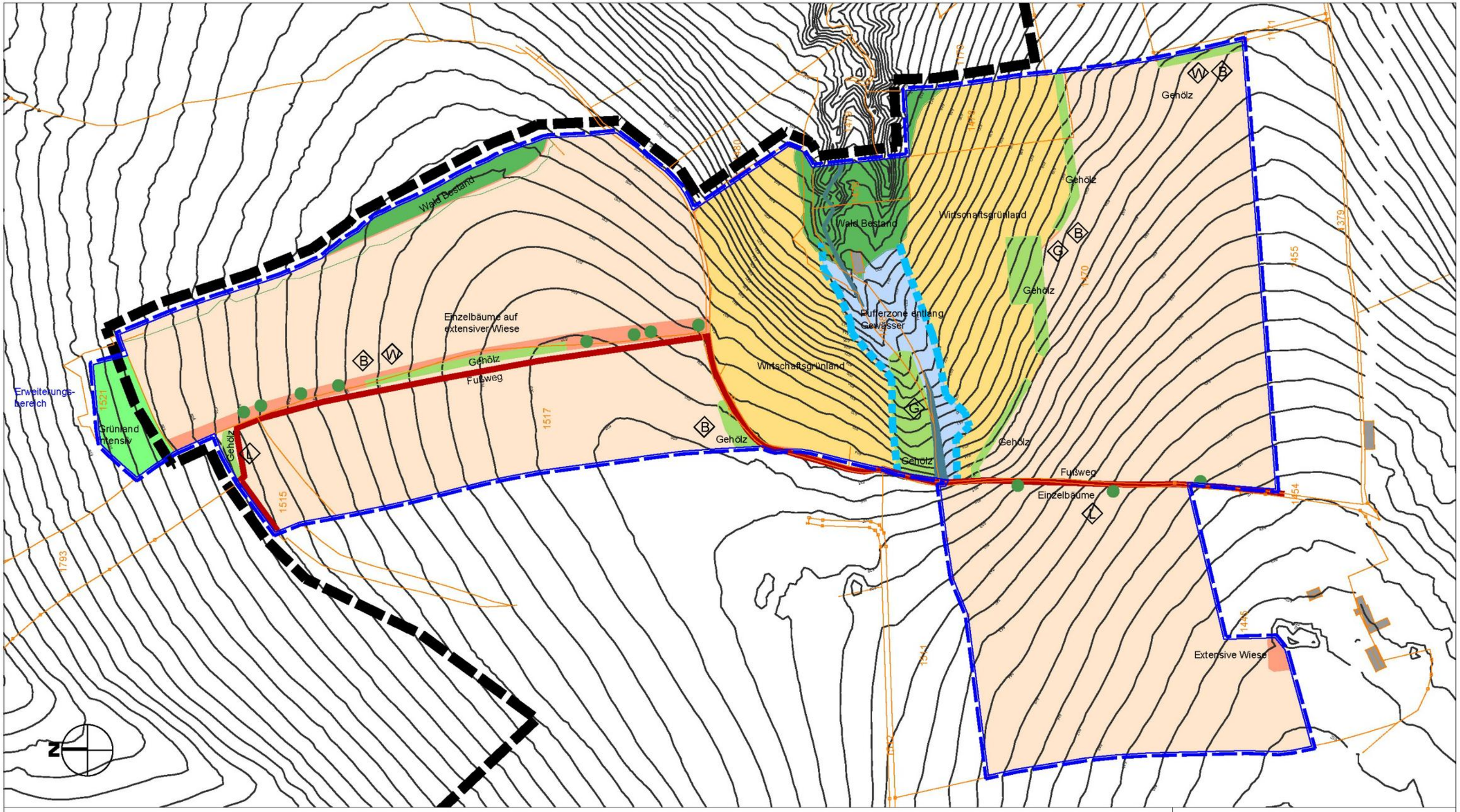
Durch den Bereich der 1. Änderung und Erweiterung des rechtskräftigen Bebauungsplans, der von der kompletten vorhabenbezogenen Überarbeitung des Teilbereichs betroffen ist, verläuft etwa mittig in Ost-West-Richtung (zwischen den Baufeldern 2c und 2d) ein Gewässer, das in Teilabschnitten verrohrt ist. Links und rechts von diesem Gewässer ist im rechtlichen Bestand eine geplante „Pufferzone an Gewässern oder Feuchtfläche, Uferrandstreifen“ festgesetzt.
Angrenzend ist hier im Westen auch ein Feldgehölz festgesetzt, welches dem Gewässerschutz dienen soll.
Ein amtlich kartiertes Biotop mit der Nummer 7940-0102-004 ist als planlicher Hinweis dargestellt. Dieses Biotop ist in der amtlichen Biotopkartierung als „Bachabschnitte mit Gewässer-Begleitgehölzen an Loh- und Krumbach“ benannt.

Nördlich und südlich an diesen Pufferstreifen angrenzend befinden sich „Flächen für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für den Arten-, Biotop-, Boden- und Gewässerschutz; Wirtschaftsgrünland“.

Am südlichen Rand dieser Flächen befinden sich lineare und zum Teil flächige Pflanzungen für den Biotopverbund und den Gewässerschutz.

Eine weitere lineare Gehölzpflanzung befindet sich im Südosten. Diese dient dem Windschutz und Biotopverbund.

Im südwestlichen Geltungsbereich der vorhabenbezogenen Komplettüberarbeitung ist im Bereich eines ehemaligen Trinkwasserhochbehälters, der seit Jahrzehnten nicht mehr in Betrieb ist, ebenfalls ein Bereich als „extensiven Wiesennutzung, Rotationsbrache“ festgesetzt.



Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes

Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung

Rechtlicher Bestand gem. rechtskräftigem Bebauungsplan

Feldgehölzflächen (zu pflanzen) 6.342 m²

Einzelbäume (zu pflanzen) 11 Stück

Funktionen der Pflanzungen:

B Biotopverbund

W Windschutz

L Landschaftsbild

G Gewässerschutz

ext. Wiesennutzung, Rotationsbrache 3.201 m²

Flächen für die Landwirtschaft mit besond. Bedeutung für den Arten-, Biotop-, Boden- und Gewässerschutz; Wirtschaftsgrünland 40.038 m²

Pufferzone an Gewässer 5.745 m²

Mischwald 6.149 m²

nicht mit Maßnahmen belegte Freifläche im Bereich des Höhenrückens

Fußweg

Tatsächlicher Bestand

intensives Grünland

Fließgewässer

Höhenlinien

Amtliche Flurgrenze 1517

Planinhalt

rechtlicher + tatsächlicher Bestand
im Bereich der 1. vorhabenbezogenen Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans "Höhenrücken Obernhof"

M 1 : 2.500

Gemeinde Schnaitsee
Landkreis Traunstein
Regierungsbezirk Oberbayern

10.2.4 Eingriffe in den rechtlichen Bestand

Die beschriebenen Maßnahmen in dem Bereich der 1. Änderung und Erweiterung des rechtskräftigen Bebauungsplans, der von der kompletten vorhabenbezogenen Überarbeitung des Teilbereichs betroffen ist, wurden bisher zu einem großen Teil nicht umgesetzt und können zukünftig wegen der Neuplanung nicht mehr an den bisher festgesetzten Stellen realisiert werden.

Im Zuge der Bebauungsplanänderung erfolgt eine Verlagerung der festgesetzten Flächen, Strukturen und Funktionen, so dass sich im Ergebnis kein Flächen- und Funktionsdefizit ergibt.

Eine genaue Beschreibung der Verlagerung der festgesetzten Flächen, Strukturen und Funktionen, sowie eine entsprechende Bilanzierung der Flächen ist unter Punkt 10.7 „Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen“ nachzuvollziehen.

Durch diese Vermeidungsmaßnahmen, also die Verlagerung der ursprünglich festgesetzten Flächen, Strukturen und Funktionen, ergibt sich im Zuge der Bebauungsplanänderung kein Eingriff bezogen auf den rechtlichen Bestand.

10.2.5 Beschreibung der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

10.2.5.1 Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)

Baufeld 2a - SO a:
Das Planungsgebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan ist der Großteil der Fläche als „Fläche für die Landwirtschaft mit besonderer Erholungsfunkton, Bodenbewirtschaftung im Sinne von § 201 BauGB zulässig, Aufforstungen können im Einzelfall zugelassen werden“ festgesetzt.
Eine kleine Fläche im Südwesten, die sich im Umgriff eines „Trinkwasserhochbehälters, nicht mehr in Betrieb“ befindet, ist als „extensive Wiesenutzung, Rotationsbrache“ festgesetzt. Dieser Trinkwasserhochbehälter ist nunmehr seit Jahrzehnten nicht mehr im Betrieb.
Die damit in Zusammenhang stehende Festsetzung zur extensiven Nutzung ist somit an dieser Stelle nicht mehr zwingend erforderlich. Dennoch wird diese „extensive Wiesenutzung, Rotationsbrache“ in der Flächenbilanzierung unter Punkt 10.7 „Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen“ mitberücksichtigt.
Zusätzlich sind noch wenige Einzelgehölze im Plan festgesetzt. Diese Gehölze werden ebenfalls verlagert und zukünftig an anderer Stelle vorgesehen.

Auf Grund der festgesetzten landwirtschaftlichen Nutzung (entspricht auch dem tatsächlichen Bestand) auf dem Baufeld 2a – SO a ist eine nennenswerte Lebensraumfunktion für Tierarten nicht gegeben.
Die Planungsflächen wurden durch das Büro GFN-Umweltplanung kartiert. Es wurden im Bereich des SO a keine Tierarten erfasst.

Für das Planungsgebiet wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, die den Planunterlagen beiliegt.
Bei dem geplanten Vorhaben kann bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen und der CEF-Maßnahme davon ausgegangen werden, dass Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden können.

Ebenso kann davon ausgegangen werden, dass durch das Vorhaben keine weiteren europarechtlich und national geschützten Arten betroffen sind. Somit ist für diese ebenso von keinem Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auszugehen. Die Zulässigkeit des Vorhabens ist somit aus artenschutzrechtlicher Sicht gegeben.

Rechtlicher Bestand: Festsetzungen des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan



Abb. 25: Ausschnitt aus Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan mit Umgrenzung des Baufeldes 2a -SO a (orangefarbene Umrandung), mit Verlagerungsfläche gemäß Flächenbilanzierung, vgl. Kapitel 10.7.2 „Verlagerung der Maßnahmen und Funktionen gemäß dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan (türkisfarbene Umrandung) Darstellung unmaßstäblich

Tatsächlicher Bestand: intensiv bewirtschafteter Acker



Abb. 26: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche landwirtschaftliche Ackerfläche im Baufeld 2a - SO a (rote Umrandung); (BayernAtlas 2025),
Darstellung unmaßstäblich

Gemäß Leitfaden wird dieser Zustand des Planungsgebietes gemäß dem rechtlichen Bestand als landwirtschaftliche Fläche eingestuft.
Diese Einstufung entspricht dem tatsächlichen Bestand als **intensiv genutzte Ackerfläche.**

Das Baufeld wird mit **geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild** erfasst.

Baufeld 2b - SO b:
Das Planungsgebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt.
Mittig durch die Fläche verläuft ein Wirtschaftsweg. Der südliche Teilbereich wird als Intensivgrünland genutzt.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan ist der Großteil der Fläche als „Fläche für die Landwirtschaft mit besonderer Erholungsfunkton, Bodenbewirtschaftung im Sinne von § 201 BauGB zulässig, Aufforstungen können im Einzelfall zugelassen werden“ und als „Fußweg“ festgesetzt. Zudem ist ein ca. 8 -10 m breiter Streifen entlang des Fußweges zum Teil als „extensive Wiesenutzung, Rotationsbrache“ und zum Teil als „Feldgehölz/Feldhecke zu pflanzen“ festgesetzt. Ebenso sind einige zusätzliche Gehölzpflanzungen als „Baum zu pflanzen“ festgesetzt.
Die „extensive Wiesenutzung, Rotationsbrache“ wie auch die genannten Gehölzpflanzungen, die alle nicht dem tatsächlichen Bestand entsprechen, werden in der Flächenbilanzierung im Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** „Vermeidungsmaßnahmen“ mitberücksichtigt. Der Verlauf des Fußwegs wird ebenfalls verlagert.

Die Festsetzungen außerhalb des geplanten Sondergebiets SO b werden entsprechend den Vorgaben des rechtskräftigen Bebauungsplans in den neuen Planstand übersetzt. Wesentlichen Änderungen zum rechtlichen Bestand ergeben sich hier nicht.

Da die vorhandenen Strukturen, Flächen und Festsetzung, die im rechtskräftigen Bebauungsplan zwar festgesetzt aber bisher noch nicht realisiert wurden, an andere Stellen verlagert werden, bleibt als Bestandssituation lediglich die intensive landwirtschaftlichen Nutzung zu betrachten, was wiederum der tatsächlichen Nutzung entspricht.

Auf der für den Solarpark vorgesehen Fläche ist keine nennenswerte Lebensraumfunktion für Tierarten gegeben.

Die Planungsflächen wurden durch das Büro GFN-Umweltplanung kartiert. Es wurden im Bereich des SO b bisher keine Tierarten erfasst.

Rechtlicher Bestand: Festsetzungen des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan

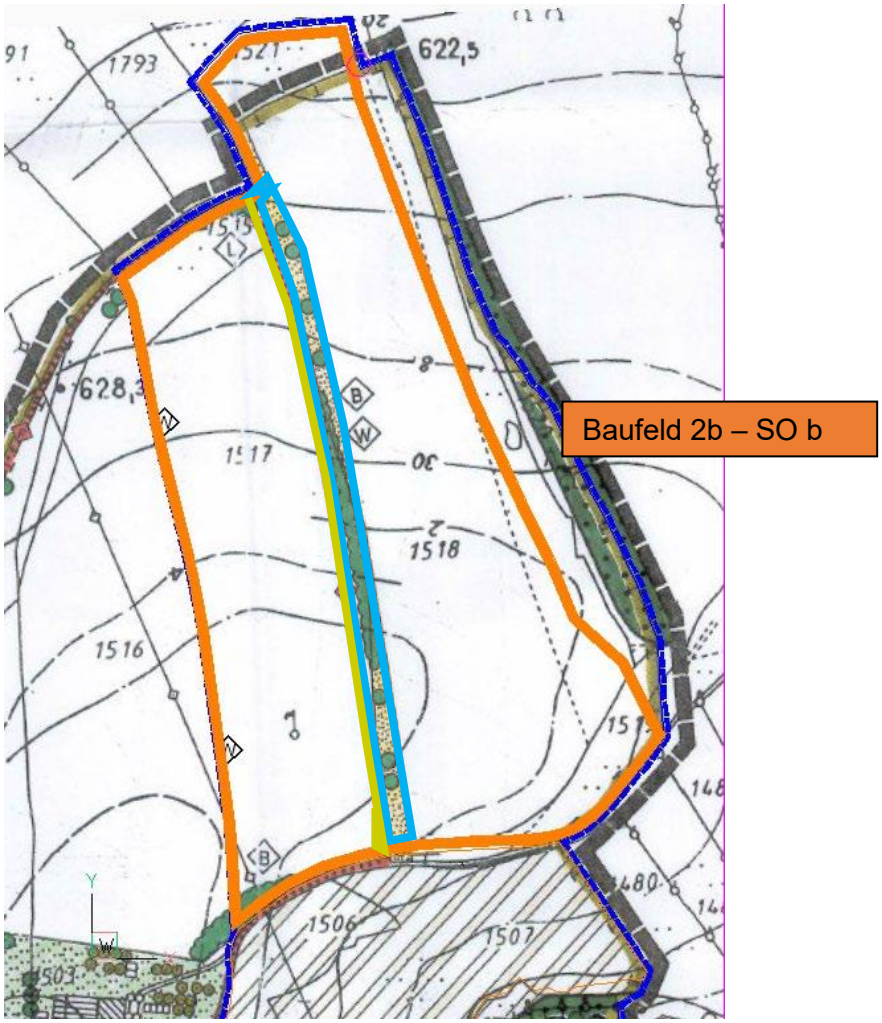


Abb. 27: Ausschnitt aus Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan mit Umgrenzung des Baufeldes 2b -SO b (orangefarbene Umrandung),
mit festgesetztem Fußweg (hellgrüne Linie),
mit Verlagerungsfläche gemäß Flächenbilanzierung, vgl. Kapitel 10.7.2 „Verlagerung der Maßnahmen und Funktionen gemäß dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan (türkisfarbene Umrandung)

Darstellung unmaßstäblich

Tatsächlicher Bestand: intensiv bewirtschafteter Acker

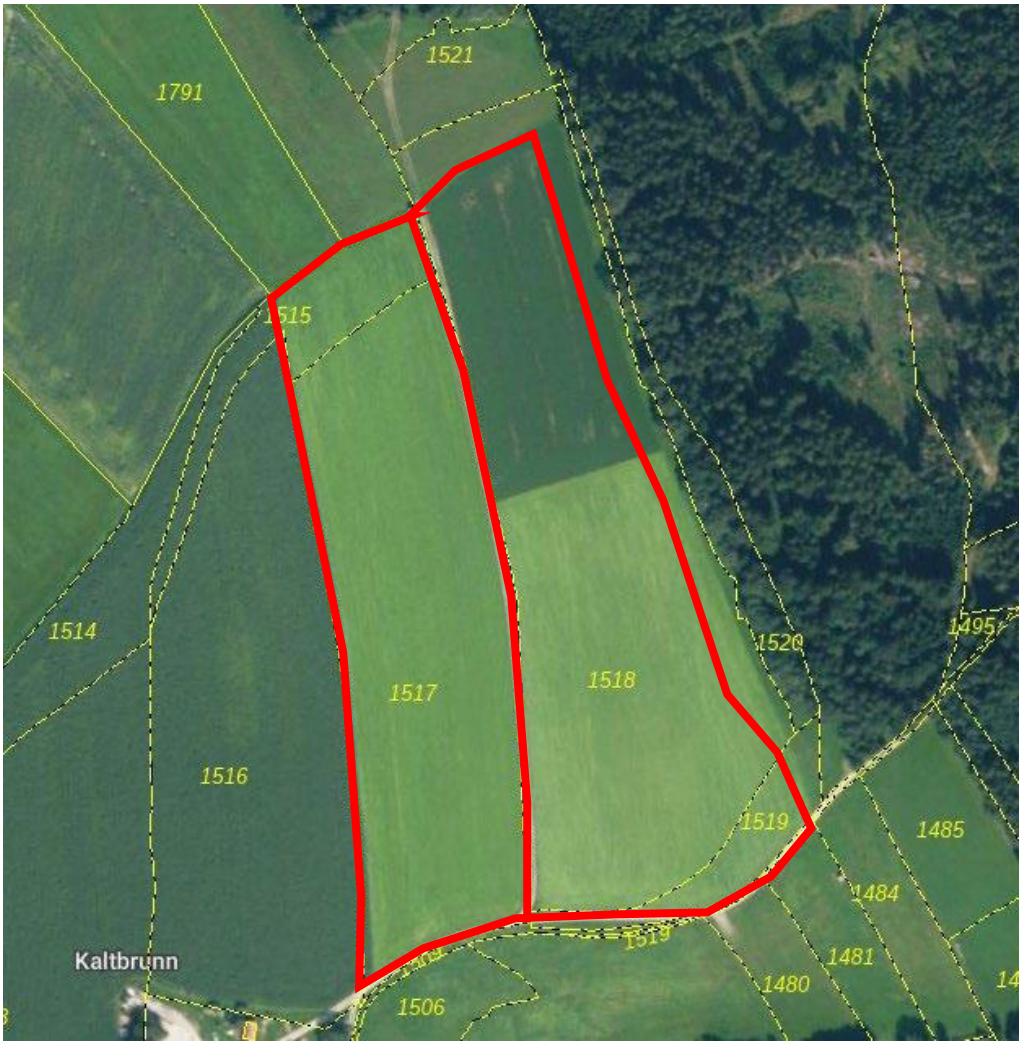


Abb. 28: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche landwirtschaftliche Ackerfläche im Baufeld 2b - SO b (rote Umrandung);
(BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Gemäß Leitfaden wird dieser Zustand des Planungsgebietes gemäß dem rechtlichen Bestand als landwirtschaftliche Fläche eingestuft.
Diese Einstufung entspricht dem tatsächlichen Bestand als **intensiv genutzte Ackerfläche.**

Der Bereich wird mit **geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild** erfasst.

Tatsächlicher Bestand: Wirtschaftsweg

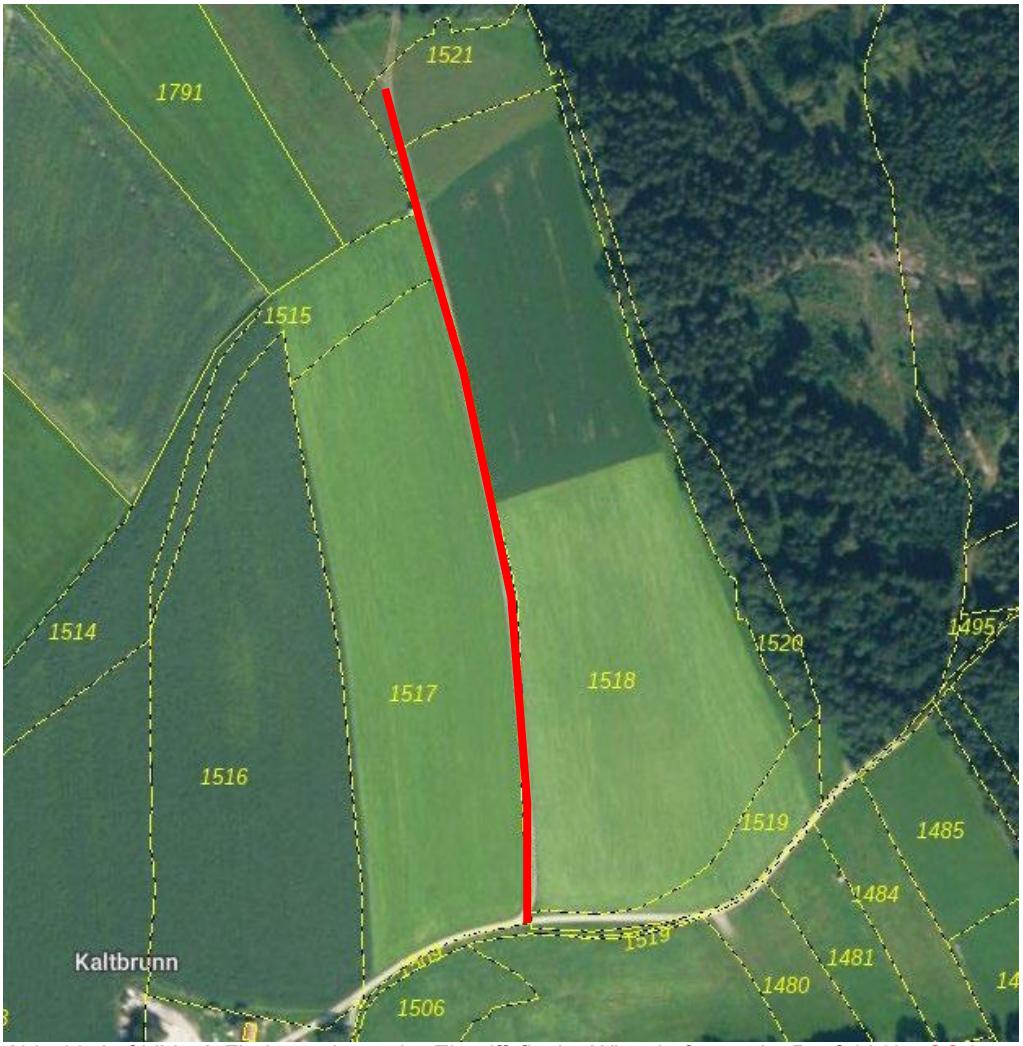


Abb. 29: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Wirtschaftsweg im Baufeld 2b - SO b (rote Umrandung); (BayernAtlas 2025),
Darstellung unmaßstäblich

Gemäß Leitfaden wird dieser Zustand des Planungsgebietes gemäß dem rechtlichen Bestand als **Wegefläche** eingestuft.
Diese Einstufung entspricht dem tatsächlichen Bestand als **Wirtschaftsweg.**

Der Bereich wird mit **geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild** erfasst.

Tatsächlicher Bestand: Intensivgrünland



Abb. 30: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Intensivgrünland Im Baufeld 2b - SO b (rote Umrandung); (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Zudem wird gemäß Leitfaden der Zustand der kleinen Fläche, die gleichzeitig als Erweitungsfläche zum derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan definiert wird, im tatsächlichen Bestand als **Intensivgrünland** eingestuft und ebenso als Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst.

Baufeld 2c - SO c:
Das Planungsgebiet wird derzeit im tatsächlichen Bestand komplett als Intensivgrünland genutzt.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan ist der überwiegende Teil der Fläche als eine „Fläche für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für den Arten-, Biotop-, Boden- und Gewässerschutz; Wirtschaftsgrünland“ festgesetzt.
Die Einstufung als Wirtschaftsgrünland entspricht im Grundsatz dem tatsächlichen Bestand als Intensivgrünland.

Zudem sind im südlichen Bereich des Baufeldes 2c – SO c eine kleine Fläche als „Pufferzone an Gewässer oder Feuchtfläche, Uferrandstreifen“ bzw. als „Feldgehölz/Feldhecke zu pflanzen“ festgesetzt.
Die Gehölzpflanzungen, die nicht dem tatsächlichen Bestand entsprechen, werden verlagert und in der Flächenbilanzierung im Kapitel 10.7.2 „Verlagerung der Maßnahmen und Funktionen gemäß dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan mitberücksichtigt.
Der festgesetzte Pufferstreifen, der in das Baufeld hineinragt, wird im Bebauungsplan nicht näher definiert. Es wird davon ausgegangen, dass die Festsetzung bedeutet, dass diese Fläche unter der Maßgabe des Gewässerschutzes von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung freizuhalten ist. Durch die Sondergebietsnutzung wird durch die Festsetzung von Dauergrünland unter und zwischen den Modulen (Verwendung von Dünger und Pflanzenbehandlungsmitteln ist unzulässig) den Belangen des Gewässerschutzes entsprochen.

Die Festsetzungen außerhalb des geplanten Sondergebiets SO c (im Süden an das Baufeld anschließend) werden entsprechend den Vorgaben des rechtskräftigen Bebauungsplans in den neuen Planstand übersetzt.
So wird der festgesetzte Pufferstreifen, der im derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan nicht näher definiert wurde, zukünftig als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Grünlandnutzung unter besonderer Beachtung des Gewässerschutzes“ festgesetzt. Eine wesentliche Änderung zum rechtlichen Bestand ergibt sich hier nicht.

Da die vorhandenen Strukturen, Flächen und Festsetzung, die im rechtskräftigen Bebauungsplan zwar festgesetzt aber bisher noch nicht realisiert wurden, an andere Stellen verlagert werden, bleibt als Bestandssituation lediglich die intensive bzw. eingeschränkte landwirtschaftlichen Nutzung zu betrachten, was wiederum weitgehend der tatsächlichen Nutzung entspricht.
Die Planungsflächen wurden durch das Büro GFN-Umweltplanung kartiert. Es wurden im Bereich des SO c keine Tierarten erfasst.

Auf der für den Solarpark vorgesehen Fläche ist keine bedeutende Lebensraumfunktion für Tierarten gegeben.

Rechtlicher Bestand: Festsetzungen des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan

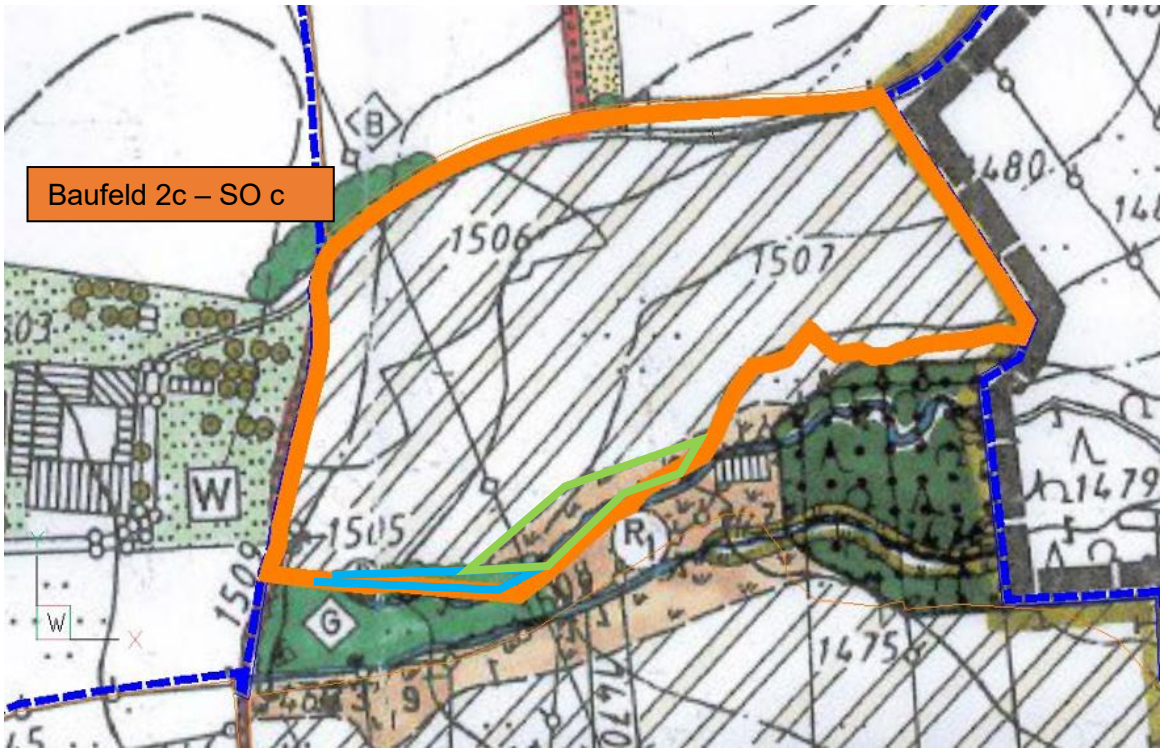


Abb. 31: *Ausschnitt aus Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan mit Umgrenzung des Baufeldes 2c -SO c (orangefarbene Umrandung), mit festgesetzter „Fläche für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für den Arten-, Biotop-, Boden- und Gewässerschutz; Wirtschaftsgrünland“ (schraffierte Fläche) und „Puffer zone an Gewässer oder Feuchtfläche, Uferrandstreifen“ (hellgrüne Linie), mit Verlagerungsfläche gemäß Flächenbilanzierung, vgl. Kapitel 10.7.2 (türkisfarbene Umrandung) Darstellung unmaßstäblich*

Tatsächliche Nutzung: Intensivgrünland



Abb. 32: *Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Intensivgrünland im Baufeld 2c - SO c (rote Umrandung); (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich*

Gemäß Leitfaden wird dieser Zustand des Planungsgebietes gemäß dem rechtlichen Bestand als „Fläche für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für den Arten-, Biotop-, Boden- und Gewässerschutz; Wirtschaftsgrünland“ eingestuft.
Die Einstufung als Wirtschaftsgrünland entspricht im Grundsatz dem tatsächlichen Bestand als **Intensivgrünland.**

Der Bereich wird mit **geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild** erfasst.

Baufeld 2d - SO d:
Das Baufeld 2d -SO d wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Intensivgrünland und Ackerfläche genutzt.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan ist der südliche Bereich als „Fläche für die Landwirtschaft mit besonderer Erholungsfunkton, Bodenbewirtschaftung im Sinne von § 201 BauGB zulässig, Aufforstungen können im Einzelfall zugelassen werden“ festgesetzt.
Dies entspricht somit auch dem tatsächlichen Bestand.

Der nördliche Bereich ist als eine „Fläche für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für den Arten-, Biotop-, Boden- und Gewässerschutz; Wirtschaftsgrünland“ festgesetzt.
Die Einstufung als Wirtschaftsgrünland entspricht im Grundsatz dem tatsächlichen Bestand als Intensivgrünland.

Zudem ist im nördlichen Bereich des Baufeldes 2d – SO d eine Fläche als „Pufferzone an Gewässer oder Feuchtfläche, Uferrandstreifen“ festgesetzt.
Der festgesetzte Pufferstreifen, der in das Baufeld hineinragt, wird im Bebauungsplan nicht näher definiert. Es wird davon ausgegangen, dass die Festsetzung bedeutet, dass diese Fläche unter der Maßgabe des Gewässerschutzes von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung freizuhalten ist. Durch die Sondergebietsnutzung wird durch die Festsetzung von Dauergrünland unter und zwischen den Modulen (Verwendung von Dünger und Pflanzenbehandlungsmitteln ist unzulässig) den Belangen des Gewässerschutzes entsprochen.

Außerdem sind einige kleinere Flächen als „Feldgehölz/Feldhecke zu pflanzen“ festgesetzt. Die Gehölzpflanzungen, die nicht dem tatsächlichen Bestand entsprechen, werden verlagert und in der Flächenbilanzierung im Kapitel 10.7.2 „Verlagerung der Maßnahmen und Funktionen gemäß dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan mitberücksichtigt.

Die Festsetzungen außerhalb des geplanten Sondergebiets SO d (im Norden an das Baufeld anschließend) werden entsprechend den Vorgaben des rechtskräftigen Bebauungsplans in den neuen Planstand übersetzt.
So wird der festgesetzte Pufferstreifen, der im derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan nicht näher definiert wurde, zukünftig als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Grünlandnutzung unter besonderer Beachtung des Gewässerschutzes“ festgesetzt. Eine wesentliche Änderung zum rechtlichen Bestand ergibt sich hier nicht.

Da die vorhandenen Strukturen, Flächen und Festsetzung, die im rechtskräftigen Bebauungsplan zwar festgesetzt aber bisher noch nicht realisiert wurden, an andere Stellen verlagert werden, bleibt als Bestandssituation lediglich die intensive bzw. eingeschränkte landwirtschaftlichen Nutzung zu betrachten, was wiederum weitgehend der tatsächlichen Nutzung entspricht.
Die Planungsflächen wurden durch das Büro GFN-Umweltplanung kartiert. Es wurden im Bereich des SO d keine Tierarten erfasst.

Auf der für den Solarpark vorgesehen Fläche ist keine bedeutende Lebensraumfunktion für Tierarten gegeben.

Rechtlicher Bestand: Festsetzungen des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan

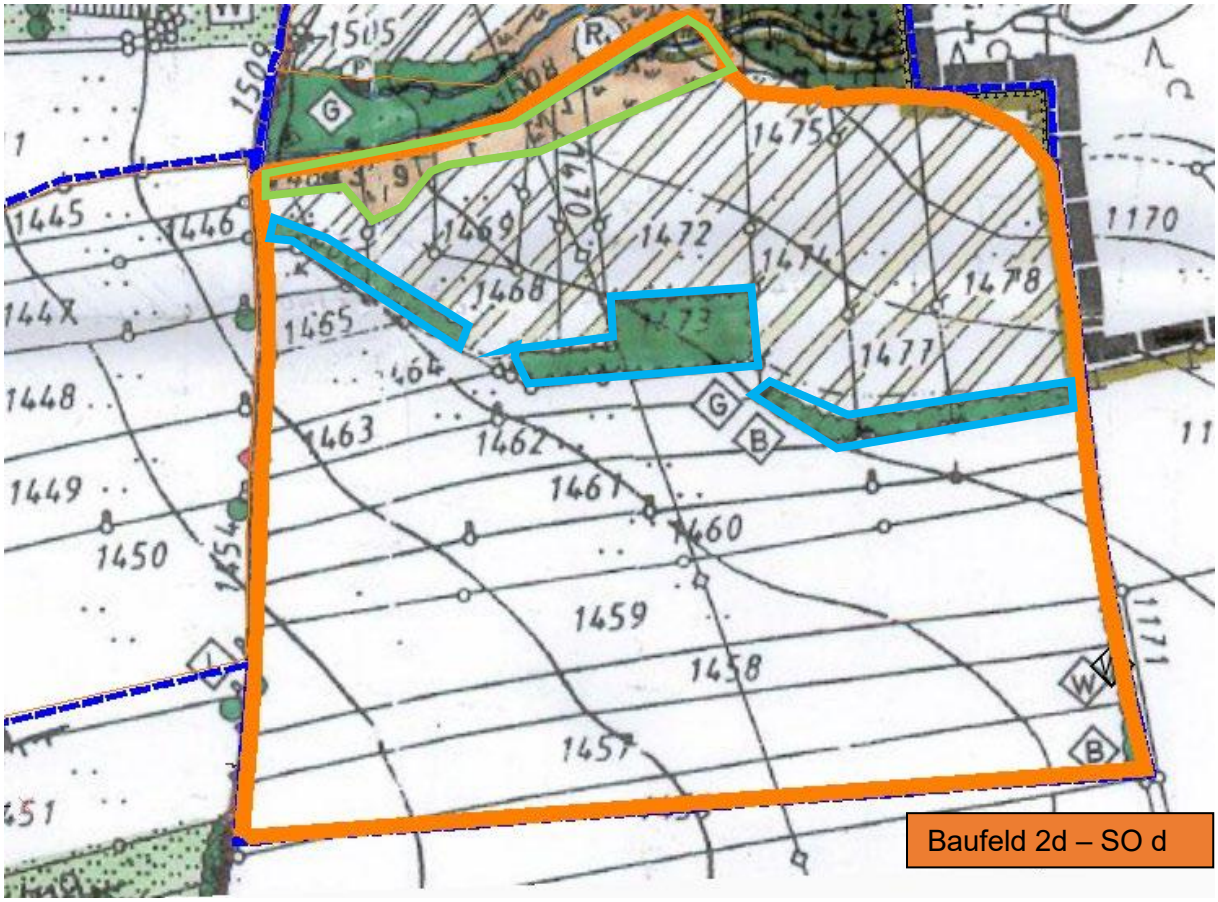


Abb. 33: *Ausschnitt aus Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan mit Umgrenzung des Baufeldes 2d -SO d (orangefarbene Umrandung), mit festgesetzter „Fläche für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für den Arten-, Biotop-, Boden- und Gewässerschutz; Wirtschaftsgrünland“ (schraffierte Fläche) und „Puffer zone an Gewässer oder Feuchtfläche, Uferrandstreifen“ (hellgrüne Linie), mit Verlagerungsfläche gemäß Flächenbilanzierung, vgl. Kapitel 10.7.2 (türkisfarbene Umrandung) Darstellung unmaßstäblich*

Tatsächliche Nutzung: Intensivgrünland

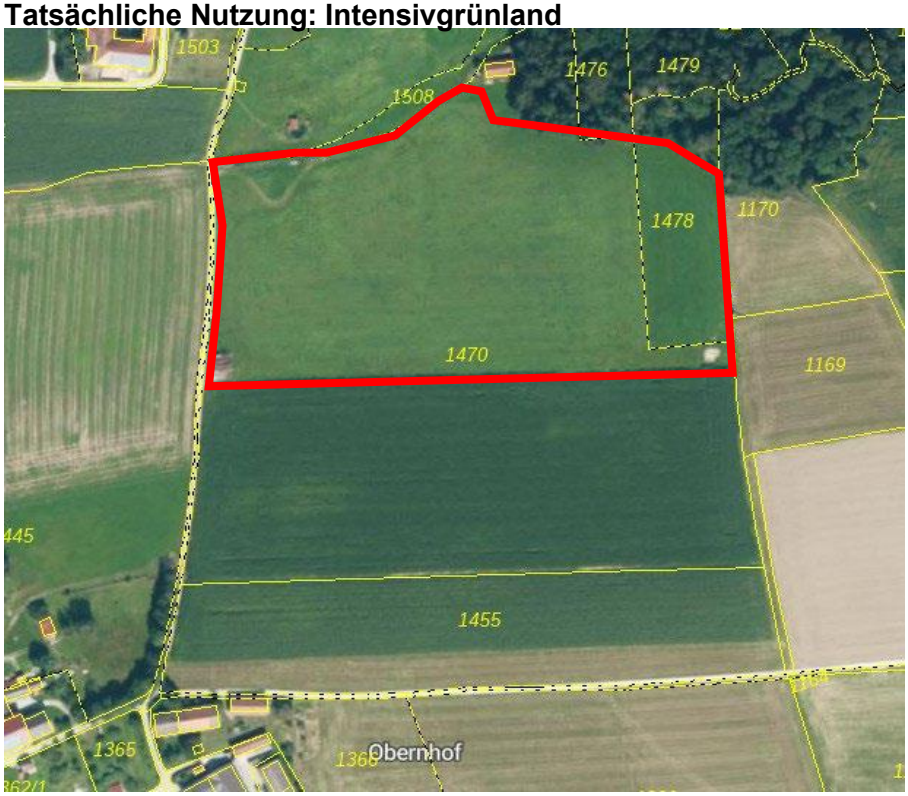


Abb. 34: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Intensivgrünland im Baufeld 2d - SO d (rote Umrandung); (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Gemäß Leitfaden wird dieser Zustand des Planungsgebietes gemäß dem rechtlichen Bestand als „Fläche für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für den Arten-, Biotop-, Boden- und Gewässerschutz; Wirtschaftsgrünland“ eingestuft.
Die Einstufung als Wirtschaftsgrünland entspricht im Grundsatz dem tatsächlichen Bestand als **Intensivgrünland.**

Der Bereich wird mit **geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild** erfasst.

Tatsächliche Nutzung: intensiv bewirtschafteter Acker



Abb. 35: *Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche landwirtschaftliche Ackerfläche im Baufeld 2d - SO d (rote Umrandung); (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich*

Gemäß Leitfaden wird dieser Zustand des Planungsgebietes gemäß dem rechtlichen Bestand als landwirtschaftliche Fläche eingestuft.
Diese Einstufung entspricht dem tatsächlichen Bestand als **intensiv genutzte Ackerfläche.**

Der Bereich wird mit **geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild** erfasst.

10.2.5.2 Schutzgut Boden

Im tatsächlichen Bestand handelt es sich um Flächen mit anthropogen überprägtem Boden ohne kulturhistorische Bedeutung.
Aus dem UmweltAtlas - Boden Bayern (M 1 : 200.000) geht hervor, dass in allen Planungsbereichen Braunerde aus lehmiger Fließerde über carbonathaltiger Altmoränen vorkommt.[27]

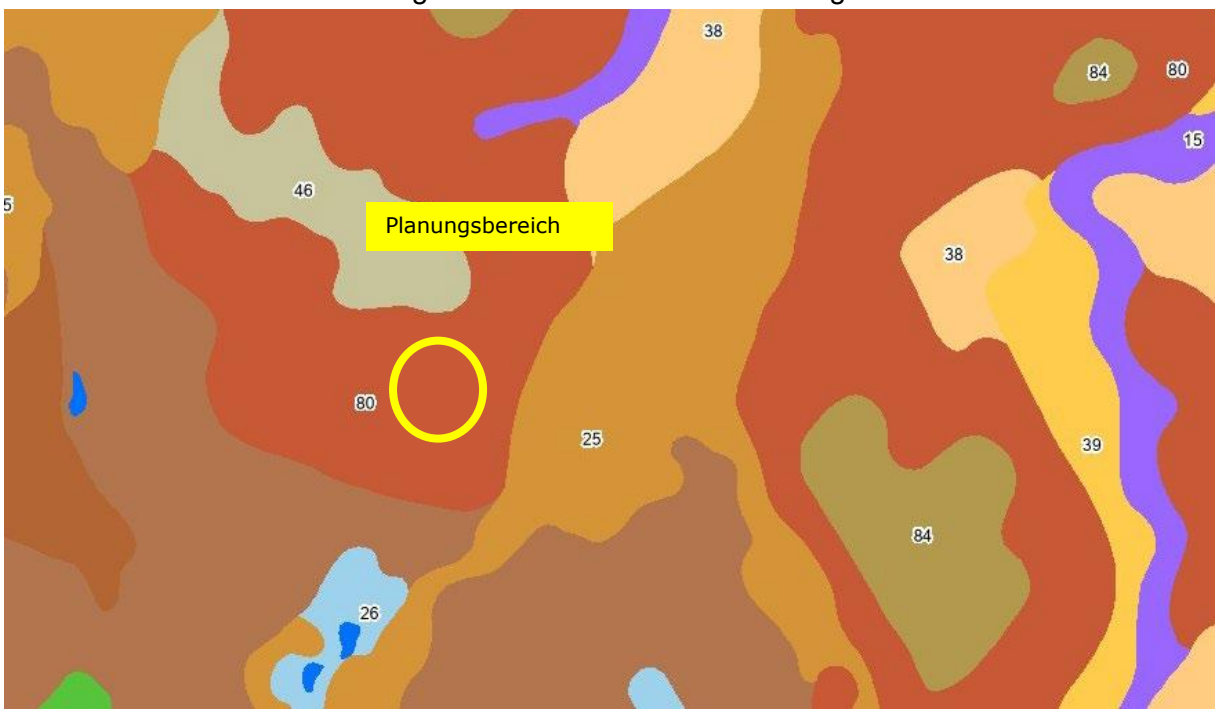


Abb. 36: Übersichtsbodenkarte Bayern; (UmweltAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Natürliche Ertragsfähigkeit
Der UmweltAtlas Bayern gibt für die Planungsflächen eine mittlere Ertragsfähigkeit an.[28]

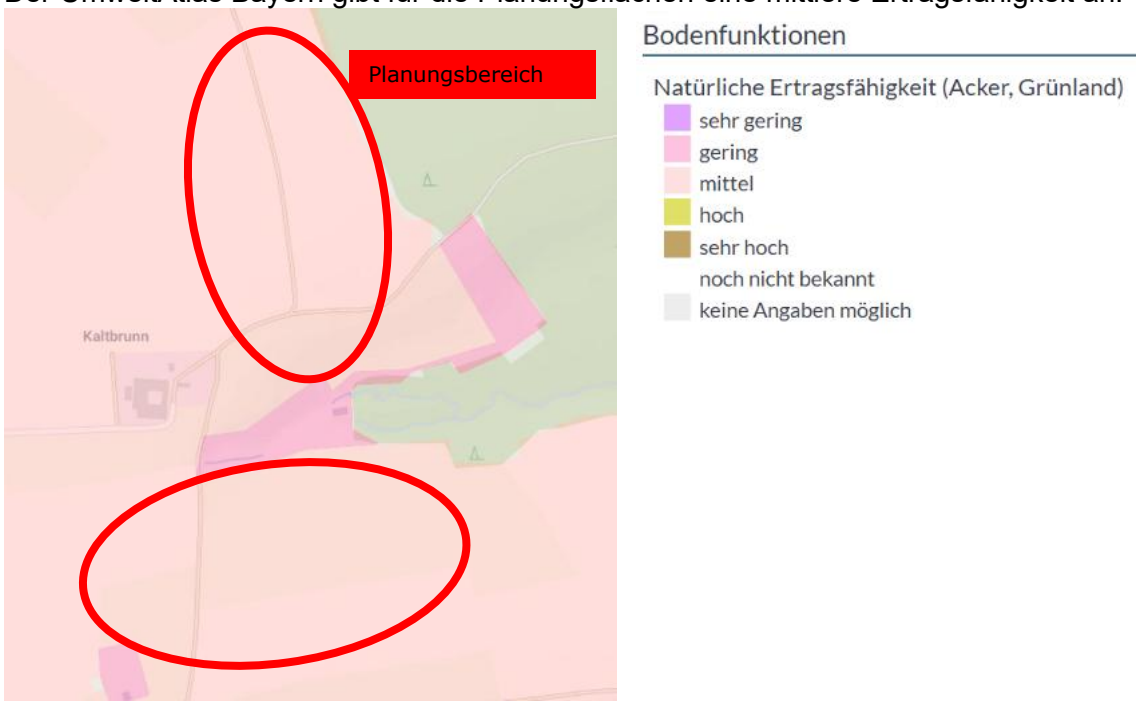


Abb. 37: Bodenfunktionen, natürliche Ertragsfähigkeit; (UmweltAtlas 2026), Darstellung unmaßstäblich

[27] *(UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2025)*
[28] ***Es ist eine ungültige Quelle angegeben.***

Standortpotential für natürliche Vegetation
Der UmweltAtlas Bayern trifft hierfür keine Aussage. Aufgrund der intensiven Nutzung der Flächen wird das Standortpotential als gering-mittel eingestuft.

Wasserrückhaltevermögen bei Niederschlagsereignissen
Im UmweltAtlas wird das Wasserrückhaltevermögen gemäß der Karte für Bodenfunktionen des UmweltAtlas mit mittel bis hoch angegeben

Moorbodenkulisse
Zum Schutz von Feuchtgebieten und Mooren wurde eine Gebietskulisse mit der Bezeichnung Moorbodenkulisse (GLÖZ2) ausgewiesen. Keine der vier Planungsflächen befindet sich innerhalb der Moorbodenkulisse.[29]

Altlasten
Es sind keine altlastverdächtigen Flächen bekannt und es gibt keine Hinweise auf anderweitige Bodenkontaminationen.

Ein Bodengutachten wird als nicht erforderlich erachtet, da durch die geplante Maßnahme durch die sehr geringe Versiegelung und die oberflächennahen Punktfundamente nur in relativ geringem Umfang in das Schutzgut Boden eingegriffen wird.

Durch die geplante Art der Nutzung sind keine Beeinflussungen zu erwarten.
Durch die Umwandlung von der bestehenden intensiv genutzten Ackerlandfläche sowie Intensivgrünlandflächen in Dauergrünland, für das die Verwendung von Dünger und Pflanzenbehandlungsmitteln nicht zulässig ist, kann von positiven Auswirkungen bezüglich des Schutzgutes Boden ausgegangen werden.

Rechtlicher Bestand: Festsetzungen des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan
Der rechtskräftige Bebauungsplan trifft lediglich in Teilbereichen Aussagen bezüglich des Schutzgutes Boden.
Lediglich im Bereich des Baufeldes 2c – SO c und der nördliche Bereich des Baufeldes 2d – SO d gilt die Festsetzung „Fläche für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für den Arten-, Biotop-, **Boden-** und Gewässerschutz; Wirtschaftsgrünland“. Hier sind auch kleine Bereiche betroffen, die als „Pufferzone an Gewässer oder Feuchtfläche, Uferrandstreifen“ festgesetzt sind.

Gemäß Leitfaden sind diese Flächen in Liste 1b als Gebiet mit **mittlerer Bedeutung** für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfasst.

10.2.5.3 Schutzgut Wasser

Keines der geplanten Baufelder liegt innerhalb eines vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes. Lediglich die Baufelder 2c – SO c und 2d – SO d liegen jeweils mit einem kleinen Teilbereich in einem wassersensiblen Bereich.
Alle anderen Planungsbereiche liegen außerhalb von wassersensiblen Bereichen.
Es kann weitgehend von einem hohen, intakten Grundwasserflurabstand ausgegangen werden.
Durch die geplante Art der Nutzung sind keine Beeinflussungen zu erwarten.

[29] *(FINWeb, 2025)*

Durch die Umwandlung von der bestehenden intensiv genutzten Ackerlandfläche sowie Intensivgrünlandflächen in Dauergrünland, für das die Verwendung von Dünger und Pflanzenbehandlungsmitteln nicht zulässig ist, kann von positiven Auswirkungen auf den Wasserhaushalt ausgegangen werden.

Rechtlicher Bestand: Festsetzungen des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan
Der rechtskräftige Bebauungsplan trifft lediglich in Teilbereichen Aussagen bezüglich des Schutzgutes Wasser.
Lediglich im Bereich des Baufeldes 2c – SO c und der nördliche Bereich des Baufeldes 2d – SO d gilt die Festsetzung „Fläche für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für den Arten-, Biotop-, Boden- und **Gewässerschutz**; Wirtschaftsgrünland“. Hier sind auch kleine Bereiche betroffen, die als „Pufferzone an Gewässer oder Feuchtfläche, Uferrandstreifen“ festgesetzt sind.

Gemäß Leitfaden ist das Schutzgut Wasser in Liste 1b als Gebiet mit **mittlerer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst.

10.2.5.4 Schutzgut Klima

Der rechtskräftige Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan trifft bezüglich des Klimas folgende Aussagen:
„Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7-8 Grad Celsius und ist als „mäßig kühl“ einzustufen. Das Planungsgebiet liegt im Einflussbereich des Föhnwindes am Alpenkamm, wodurch im Temperaturverlauf erhebliche Schwankungen entstehen.
Die mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 1.200 mm. Dieser im Vergleich zur Umgebung hohe Wert beruht auf der Höhenlage des Altmoränenrückens
Eine geschlossene Schneedecke von mind. 10 cm gibt es an 30 – 40 Tagen im Jahr.“ (Anmerkung: Stand aus dem Jahr 2000).

„Aufgrund der Kuppenlage und des bewegten Reliefs ergeben sich innerhalb des Planungsgebiets erhebliche Einstrahlungsgegensätze, die sich durch höhere Temperaturen, geringere Anzahl von Tagen mit geschlossener Schneedecke und auch früherem Beginn des Vegetationswachstums auf den begünstigen Ost- vor allem aber Südhanglagen zeigt.

Windverhältnisse
Nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes, ist die Hauptwindrichtung Südwesten. Genaue Messungen über die Windverhältnisse liegen bisher nicht vor und müssen daher weiter erforscht werden…“

Ergänzungen:
Einführung und Methodik
Klima ist der Oberbegriff für das langfristige Zusammenwirken der atmosphärischen Elemente wie Temperatur, Wind, Luftfeuchte und Strahlung. Es stellt den durchschnittlichen Zustand der Luft an einem Ort oder in einem größeren Raum unter Berücksichtigung der charakteristischen Witterung im Jahresverlauf dar.
Die Betrachtung des Klimas erfolgt v.a. in Hinblick auf die mikro- bzw. mesoklimatischen Auswirkungen des Vorhabens. Die klimatische Bedeutung des Untersuchungsraumes wird beschrieben und eine mögliche Veränderung durch das Vorhaben prognostiziert. Bei einer großflächigen Veränderung der bestehenden Raumnutzung können sowohl negative (z.B. Überhitzung, Schwüle, Inversionen mit mangelndem Luftaustausch und Luftverschmutzungen) wie positive Klimaerscheinungen (Flurwindzirkulation, Berg-Talwind-Zirkulationen, Frischluftregeneration u.ä.) verstärkt oder abgeschwächt werden.

Für die Bearbeitung des Schutzgutes Klima wurden keine eigenen Messdaten erhoben.

Die geplante Nutzung stellt einen Eingriff in die Struktur der Landnutzung dar. Bedingt durch Veränderungen des Reliefs, der Landnutzung und der damit verbundenen Oberflächenrauigkeit können sich Vorhaben auf das Geländeklima auswirken. Das Ausmaß der Auswirkungen hängt dabei entscheidend von der Größe und Lage der beanspruchten Fläche ab.

Folgende Auswirkungen sind generell möglich:
- Veränderungen des Mikroklimas durch Offenlegung und/oder baubedingter Versiegelung von Flächen
- Verlust kaltluftproduzierender Flächen
- Behinderung des Luftaustausches durch Veränderung der Geländemorphologie (Dämme, Wälle, Lärmschutzmauern, Vertiefungen)
- Verlust von Filterungsfunktionen (bei Inanspruchnahme von Waldflächen)
- Staub- und Schadstoffemissionen

Die Bewertung der Klimaverhältnisse basiert auf den allgemeinen Wechselbeziehungen zwischen Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Siedlung und den Klimaelementen. Allgemein gilt, dass zwar die Wechselbeziehungen ortsspezifisch unterschiedlich geprägt sind, dass sie aber im Grundprinzip immer den gleichen Wirkungsmechanismen unterliegen. Für die Beurteilung der klimatischen Leistung sind daher die Topographie und die Lage der Flächen zueinander von entscheidender Bedeutung. Auf Grund der Art der Planung bzw. der geplanten zulässigen Nutzungen sowie der hieraus ableitbaren Wirkungen auf die Umwelt sind die mikro- bzw. lokalklimatischen Bedingungen im Bereich des Plangebietes und in dessen näherem Umfeld relevant.

<u>Datengrundlagen</u>
Großklimatisch ist das Planungsgebiet einzuordnen in das gemäßigte, relativ kühl-feuchte Klima Mitteleuropas mit leicht kontinentaler Prägung. Für die Gemeinde Schnaitsee liegen Informationen von Climate Data vor.

„Die klimatischen Bedingungen in Schnaitsee sind durch ein warmes und gemäßigtes Klima gekennzeichnet. Es ist bemerkenswert, dass Schnaitsee das ganze Jahr über eine beträchtliche Niederschlagsmenge aufweist, einschließlich des Monats mit der geringsten Luftfeuchtigkeit. Das Klima wird gemäß der Klassifikation von Köppen und Geiger als Cfb eingestuft. Die Temperatur hier liegt im Durchschnitt bei 8.9 °C. Der Niederschlag hier beträgt etwa 1151 mm pro Jahr.
Schnaitsee befindet sich auf der Nordhalbkugel. Der Sommer beginnt gegen Ende Juni und endet bis September. Die Monate, die diese Jahreszeit bilden, werden Juni, Juli, August, September genannt.“

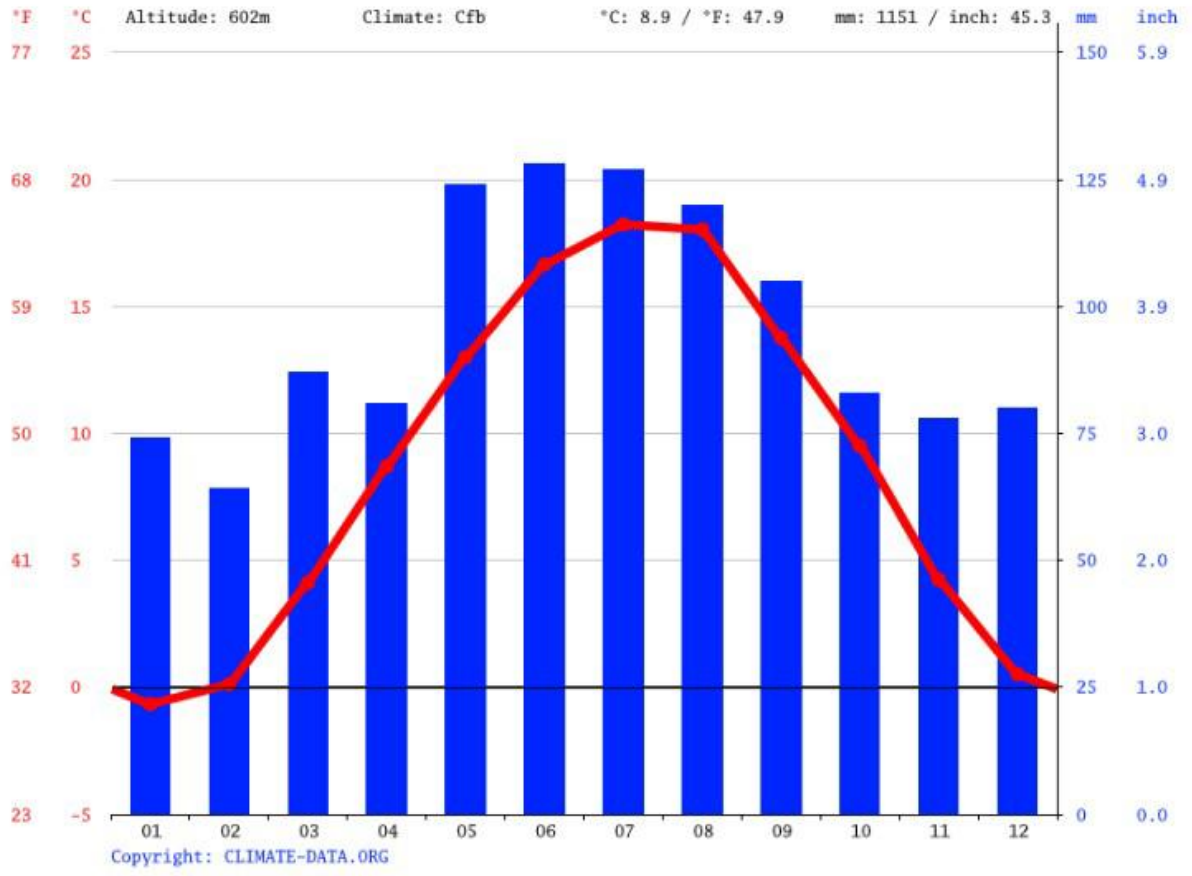


Abb. 38: Klimadiagramm Schnaitsee; Climate Data 2026

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septem-ber	Oktober	November	Dezember
Durchschnittstemperatur °C	-0.7	0.1	4.1	8.7	13	16.7	18.2	18	13.8	9.5	4.2	0.5
Min. Temperatur °C	-3.7	-3.6	-0.3	3.5	8.2	12	13.7	13.7	9.9	5.9	1.2	-2.1
Max. Temperatur °C	2.7	4.3	8.9	13.7	17.6	20.9	22.6	22.4	17.9	13.8	7.9	3.6
Niederschlag / Regenfall mm	74	64	87	81	124	128	127	120	105	83	78	80
Luftfeuchtigkeit(%)	79%	77%	71%	67%	71%	70%	70%	72%	77%	80%	83%	82%
Regentage (d)	9	9	11	10	11	12	12	10	10	9	9	10
Durchschnittliche Son-nenstunden (Stunden)	4.5	5.3	6.9	8.8	9.7	10.9	11.0	10.0	7.3	5.9	4.7	4.5

Data: 1991 - 2021 Min. Temperatur °C, Max. Temperatur °C, Niederschlag / Regenfall mm, Luftfeuchtigkeit, Regentage. Data: 1999 - 2019: Durchschnittliche Sonnenstunden

Abb. 39: Klimatabelle Schnaitsee; Climate Data 2026

„Es gibt eine bemerkenswerte Schwankung beim Niederschlag, mit einer Varianz von 64 mm zwischen dem Monat mit dem geringsten Niederschlag und dem mit dem höchsten Niederschlag. Im Laufe eines Jahres ist eine Schwankung der durchschnittlichen Temperaturen um 18.9 °C feststellbar.
Es wird beobachtet, dass November (83.11) die höchste relative Luftfeuchtigkeit aufweist, während April (67.29) die niedrigste aufweist. Der Monat mit den meisten Niederschlagstagen ist Juli (15.67 Tage), während der Monat mit den wenigsten Niederschlagstagen Februar (11.37) ist.“

Wetterdaten 2000 – 2023 der umgebenden Wetterstationen[30]
Die nächstgelegene Klimastation des Deutschen Wetterdienstes mit vergleichbaren Klimaparametern befindet sich in Amerang-Pfaffing
(Breite: 48.020°, Länge: 12.293°, Höhe: 515,5 m).

	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Temperatur °C mittel	9,23	7,67	7,56	9,46	9,48	9,31
Jahressumme der Stations-messungen der Niederschlags-höhe in mm	1.279,1	1.073,9	989,6	770,4	1.074,5	798,2
Sonnenscheindauer in Stunden (Jahressumme)	1.830,6	1.723,4	1.625,5	1.876,6	2.110,7	------

Abb. 40: Klimatabelle Schnaitsee; Climate Data 2026

Allgemein herrscht in Schnaitsee im Landesvergleich gemäßigtes Klima mit mäßiger Niederschlagstätigkeit vor. Weitere Charakteristika sind:
- im Winter geringe Minustemperaturen
- geringe Anzahl an Eis- und Frosttagen
- relativ milde Sommer, mittlere Schwankungen der Temperaturen im Jahresverlauf
- überwiegend ruhiger Wettercharakter ohne ausgeprägte Gewitter- oder Nebelhäufigkeit
- hohe Anzahl an Sonnenstunden, geringe Anzahl an bewölkten Tagen, mittlere Luftfeuchtewerte

Wetterprognosen
Der in der mikroklimatischen Untersuchung durchgeführte Vergleich der Klimaperiode 2000 - 2025 zeigt, dass die jahresdurchschnittlichen Lufttemperaturen um ca. 0,08°C zugenommen haben. Ebenfalls ist eine Zunahme der Lufttemperaturen in den Einzelmonaten festzustellen. Dies ist auf den Klimawandel zurückzuführen.

Das Bayerische Klimainformationssystem[31] prognostiziert für den Landkreis Traunstein einen Anstieg der mittleren Jahrestemperaturen bei gemäßigtem Klimaschutz in naher Zukunft bis 2050 von ca. 1,2 °C und einen Anstieg des mittleren Niederschlags von ca. 3,4 %.

Geländeklima und Wind
Bestimmend für das lokale Klima sind neben der regionalklimatischen Situation vor allem die Reliefstruktur und die Flächennutzung (Vegetation, Siedlungen) im Bereich des Vorhabens und seiner unmittelbaren Umgebung.
Die Windverhältnisse beeinflussen das Ausbreitungsverhalten von Luftschadstoffen und Partikeln, die insbesondere von gewerblichen bzw. industriellen Anlagen emittiert werden.
Die Windrichtungsverteilung wird v.a. durch die großräumige Luftdruckverteilung bestimmt. Gleichzeitig modifiziert die Topografie des Untergrundes das Windfeld in Bezug auf Richtung und Geschwindigkeit.

[30] *(Deutscher Wetterdienst DWD, 2026)*
[31] *(Klimainformationssystem Bayern; Bayerische Staatsregierung, 2024)*

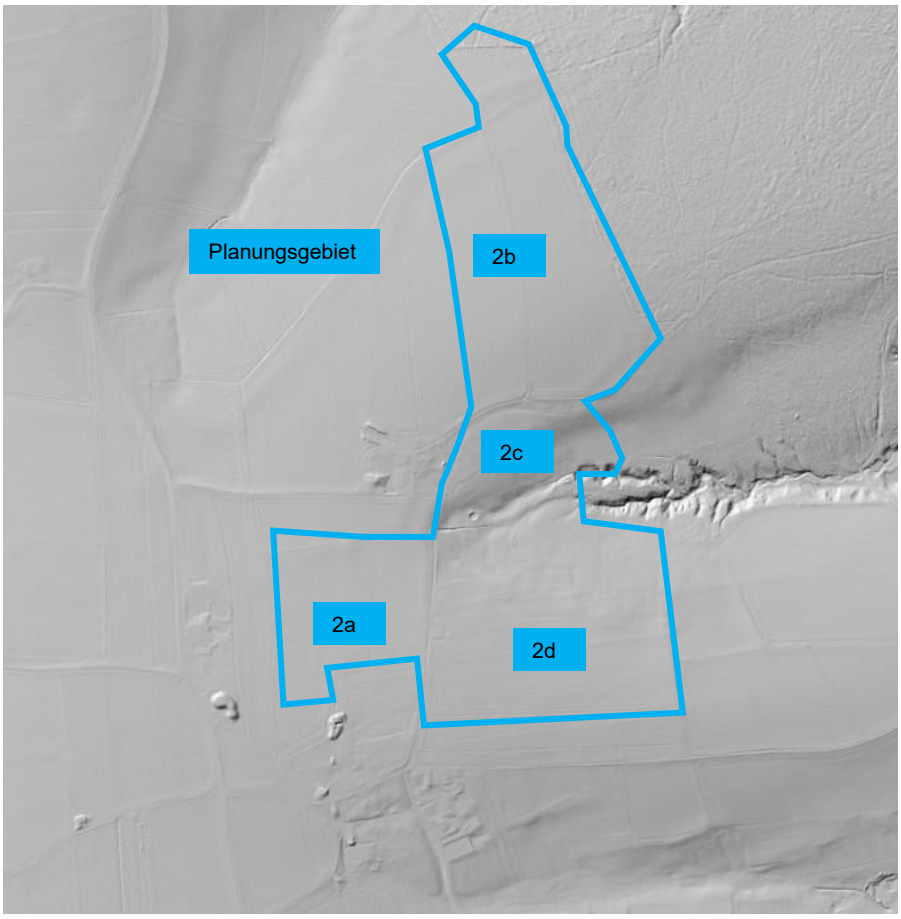


Abb. 41: Schummerungsbild; (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Die Beschreibung der Topographie bezieht sich auf die einzelnen Sondergebietsflächen innerhalb des Änderungsbereichs der Komplettüberarbeitung, da nur in diesen Bereichen wesentliche Änderungen zum Bestand vorgesehen sind.

Baufeld 2a – SO a:
Das Baufeld fällt von ca. 652 m ü. NHN im Südwesten auf 637 m ü. NHN im Nordosten ab.

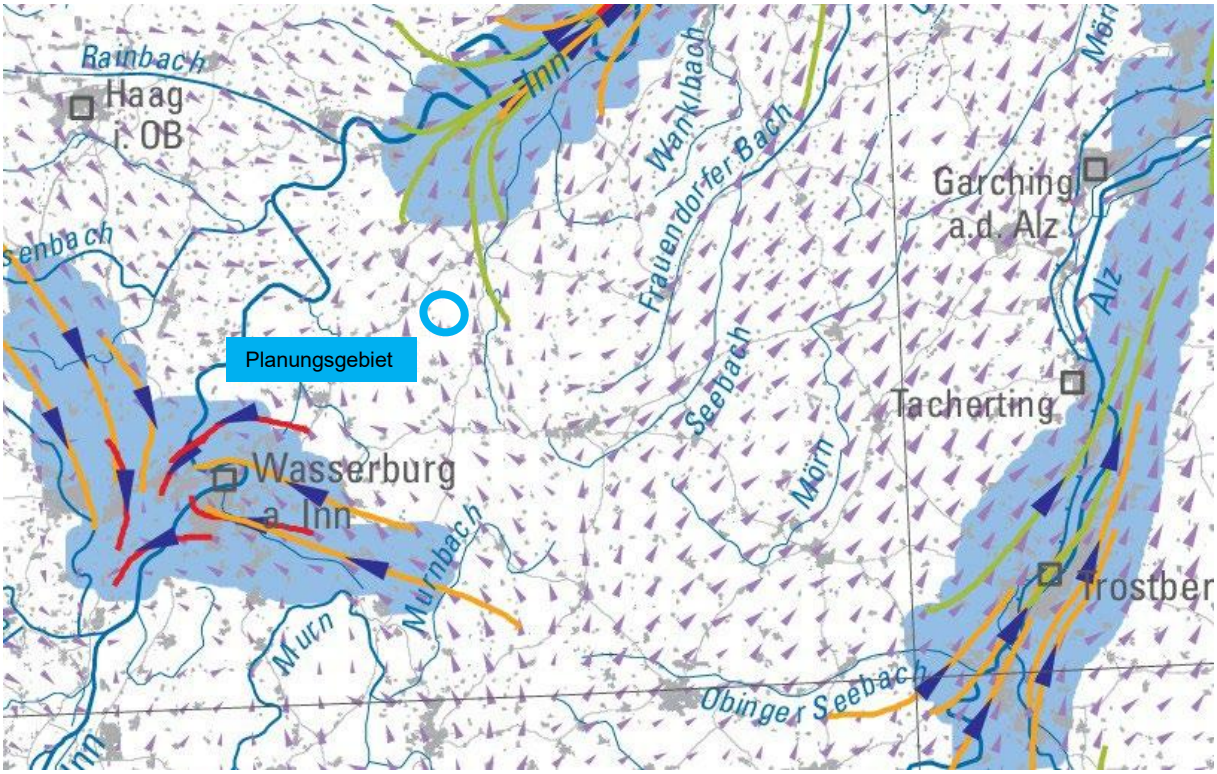
Baufeld 2b - SO b:
Das Baufeld fällt von ca. 636 m ü. NHN an der westlichen Geltungsbereichsgrenze auf ca. 620 m ü. NHN im Norden und auf ca. 628 m ü. NHN im Südosten ab.

Baufeld 2c - SO c:
Das Baufeld fällt von ca. 635 m ü. NHN im Nordwesten auf ca. 617 m ü. NHN im Südosten ab.

Baufeld 2d - SO d:
Das Baufeld fällt von ca. 647 m ü. NHN im Südwesten auf 617 m ü. NHN im Nordosten ab.

Die topographischen und räumlichen Gegebenheiten bestimmen wesentlich den Planungsanlass, die Planungsinhalte und den Zweck der Planung.

Alle 4 Baufelder befinden sich auf dem Höhenrücken Obernhof. Wegen der günstigen Windverhältnisse eignet sich der Standort unter anderem zur Gewinnung von Windenergie.



Vorwärtstrajektorien (m)

- < 2 000
- 2 000 bis < 5 000
- 5 000 bis < 10 000
- 10 000 bis < 15 000
- 15 000 bis < 20 000
- 20 000 bis < 25 000
- ≥ 25 000

Fläche mit regional bedeutsamen kaltlufthaushaltlichen Funktionen

Kaltluftströmung in m/s (20 m über Grund, 4:00 Uhr)
aggregiert auf 1000 m

- < 0,1
- 0,1 bis < 0,3
- 0,3 bis < 0,6
- 0,6 bis < 1,0
- 1,0 bis < 1,5
- ≥ 1,5

Hinweis
Die Darstellung der Pfeile der Kaltluftströmung in der Legende ist gegenüber dem Kartenbild aus Maßstabsgründen zweifach vergrößert.

Abb. 42: Kartenausschnitt Schutzgutkarte Klima/Luft - Regionalwindsysteme; (LfU Bayern 2025), Darstellung unmaßstäblich

Die Hauptwindrichtung ist von Südosten bis Südwesten. Die Fläche weist gem. dem Karten-ausschnitt Schutzgutkarte Klima/Luft - Regionalwindsysteme keine regional bedeutsame

kaltlufthaushaltliche Funktion auf. Durch die Lage auf dem Höhenrücken kann von einem klimatisch wirksamen Luftaustausch ausgegangen werden.[32]
Die mittlere Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe beträgt gem. Bayerischem Windatlas (Energie-Atlas Bayern) ca. 3,6 m/s. In 100 m Höhe steigt die mittlere Windgeschwindigkeit auf ca. 5,3 m/s.[33]

Südlich und westlich der Planungsfläche befindet sich freie Flur, so dass der Wind von dort uneingeschränkt einwirken kann.

Wertungskriterien
Um die Bewertung transparent und nachvollziehbar zu machen, werden in untenstehender Tabelle allgemeine Bewertungskriterien vorgestellt, die dann auf den spezifischen Fall angewendet werden. Der Beitrag eines Landschaftsausschnittes zur lufthygienischen Verbesserung hängt vor allem von Faktoren wie Topographie, Kalt- und Frischluftproduktion, Staubfiltrierung, Luftfeuchtigkeitserhöhung, Temperaturminderung und Steigerung der Luftzirkulation ab.

Wertstufe	**Kriterien**
sehr hoch	▪ Wälder mit ausgeprägtem Bestandsklima (Filterfunktion, Frischluftentstehung, Klimaausgleich)
hoch	▪ kleinere Waldflächen und Gehölze (Filterfunktion, Frischluftentstehung) ▪ kalt- bzw. frischluftproduzierende und zu den Siedlungen leitende Hanglagen (Luftaustausch, Versorgung von Siedlungsbereichen)
mittel	▪ kaltluftproduzierende Hanglagen geringer Neigung ▪ Kaltluftsammelgebiete mit Siedlungsrelevanz
gering	▪ ebene Kaltluftproduktionsflächen ▪ Kaltluftsammelgebiete ohne Siedlungsrelevanz ▪ auf Grund der Nutzung vorbelastete Gebiete
belastend	▪ Siedlungsbereiche mit typischem Stadtklima ▪ Gewerbe und Industrieflächen (Schadstoffausstoß) ▪ Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen

Bewertungskriterien für den Wertungsrahmen (s. o.a. Tabelle) sind:
- Nutzungstyp (Acker/ Wiese, Streuobst, Wald, Gehölz, lockere und / oder dichte Bebauung), Größe (bei Wäldern)
- Hangneigung (bei kaltluftproduzierenden Flächen)
- Funktion für Luftaustausch in Bezug auf die Belüftung von Siedlungsräumen (Leitungsbahnen)
- Gefahr von Schadstoffansammlungen (Inversionsgefährdung, Bebauung, Gewerbe / Industrie, Verkehr)

Werteinstufung
Anhand der oben genannten Kriterien können den einzelnen Räumen im Untersuchungsgebiet klimarelevante Funktionen mit unterschiedlicher Bedeutung zugeordnet werden.

Innerhalb der Planungsfläche befinden sich keine Grünstrukturen, die als wichtige Frisch- und Kaltluftproduzenten zur Entlastung des Umlandes dienen. Außerdem ist die Lage auf dem Höhenrücken Oberndorf, der durch Windströme geprägt ist, von einem guten Luftaustausch auf der Fläche auszugehen. Dadurch erreicht die Planungsfläche eine mittlere bis hohe Bedeutung als klimatischer Ausgleichsraum.

[32] *(Natur; Schutzgutkarten; Klima Luft; Windsysteme - Bayerisches Landessamt für Umwelt, 2025)*
[33] *(EnergieAtlas Bayern, Bayerische Staatsregierung, 2025)*

Durch trocken-warmes Mikroklima, erhöhte Wärmerückstrahlung und gegenüber der umgebenden Waldflächen höhere Boden- und Lufttemperatur sowie Staubemissionen überwiegen auf den landwirtschaftlichen Flächen klimabelastende Faktoren. Diese wirken sich nur lokal aus. Die klimatische Leistung wird daher als lokal geringfügig belastend bewertet.

Bebaute Flächen und Verkehrswege zeichnen sich ebenfalls durch ein trocken-warmes Mikroklima und erhöhte Wärmerückstrahlung aus. Die wenige bestehende Bebauung mit den versiegelten Flächen ist phasenweise klimatisch gering vorbelastet (= vorbelasteter Wirkraum). Phasenweise Belastungen können z.T. durch die Frischluftversorgung aus den umgebenden Wäldern und dem erhöhten Luftaustausch durch die Kuppenlage ausgeglichen werden.

Die Fläche weist eine mittlere bis hohe kaltlufthaushaltliche Funktion auf.

Daher wird der Planungsfläche gesamt eine mittlere bis hohe Funktion als klimatischer Ausgleichsraum zugeschrieben.

Die Ergebnisse sind in nachfolgender Tabelle zusammengefasst:

Bewertung der klimarelevanten Räume / Strukturen

Klima-relevante Räume/ Strukturen	**Bewertung**	**Kriterien / Anmerkungen**	**Fläche**
Waldflächen	Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung	▪ Pufferung von Temperatur-extremen ▪ Frischluftentstehung ▪ Filterfunktion ▪ luftverbessernde Wirkung	Nicht im Änderungsbereich der kompletten Überarbeitung vorhanden, jedoch außerhalb der Vorhabensfläche
kaltluftproduzierende Hanglagen geringer Neigung	Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung	▪ Pufferung von Temperaturextremen ▪ Frischluftentstehung ▪ Filterfunktion ▪ luftverbessernde Wirkung	gesamter Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans
Gehölzflächen innerhalb der Planungsfläche	Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung	▪ Kaltluftentstehungsgebiet mit Siedlungsrelevanz	Nicht im Änderungsbereich der kompletten Überarbeitung vorhanden, jedoch außerhalb der Vorhabensfläche vorhanden
Versiegelung innerhalb der Planungsfläche	Wirkraum nicht belastet	▪ niedrige Bebauungsdichte ▪ wenig relevante Emissionsquellen: Erschließungsstraße Reit ▪ ausreichende Frischluftversorgung durch umliegende Wälder und Gehölzflächen	Kaum Versiegelung

Bewertung des Schutzgutes Klima
Es ist davon auszugehen, dass das Schutzgut Klima durch die Bebauungsplanänderung mit den geplanten Baufeldern für Photovoltaikanlagen keine wesentlichen Beeinträchtigungen erfährt.

In den Baufeldern ist im Bestand nur ein relativ geringer Flächenanteil versiegelt.

Der Einfluss der der Föhnwinde wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.
Es ist davon auszugehen, dass es sich bei den Planungsflächen wegen der Lage auf der Höhenkuppe um Flächen mit klimatisch wirksamen Luftaustauschbahnen handelt.

Gemäß Leitfaden ist das Schutzgut Klima in Liste 1c als Gebiet mit **hoher Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst.

10.2.5.5 Schutzgut Luft

Lufthygienische Vorbelastung
Im Rahmen der Bauleitplanung ist die Luftreinhaltung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h) BauGB i. V. m. § 50 Satz 2 BImSchG zu prüfen, insbesondere ob hinsichtlich der Belange der Luftreinhaltung grundsätzliche, der Aufstellung des Bebauungsplans entgegenstehende Bedenken bestehen können.

Für diese Prüfung wurden weder die lufthygienischen Vorbelastungen lokal gemessen noch ein Fachgutachten erstellt. Messstationen des Landesamtes für Umwelt befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe zur Planungsfläche. Daher wird auf die Ergebnisse der Messstellen des Landesamtes für Umwelt in Oberbayern zurückgegriffen. Diese liegen in Trostberg und Burghausen. Folgende Messergebnisse liegen vor:[34]

Aktuelle Messwerte 19.03.2025, 11 Uhr:

Station	NO_2 [µg/m³] *1h-MW*	PM_{10} [µg/m³] *TMW* Vortag	PM_{10} [µg/m³] *24h-GMW*	$PM_{2,5}$ [µg/m³] *24h-GMW*	Ozon [µg/m³] *8h-GMW*	Ozon [µg/m³] *1h-MW*
Bezugswert	**200**	**50**	**--**	**--**	**120**	**180**
Andechs, Rothenfeld	9	19	27	27	44	54
Bad Reichenhall, Kirchholzstraße	10				29	45
Burghausen, Marktler Straße	12	31	41		33	69
Garmisch-Partenkirchen, Wasserwerk	8				31	59
Ingolstadt, Münchener Straße	21	22	28	19		
Mehring, Sportplatz	13			31	40	71
München, Allach	18				37	59
München, Johanneskirchen	10	25	35	28	46	63
München, Landshuter Allee	30	31	41	28		
München, Lothstraße	18	27	35	26	45	59
München, Stachus	30	29	45	27	40	48
Oberaudorf, Inntal-Autobahn	13	20	26	23		
Trostberg, Schwimmbadstraße	9	27	35	30	39	67
Vohburg a.d. Donau, Alter Wöhrer Weg					49	72

Aktuelle Messwerte der bayerischen Luftmessstationen in Oberbayern

[34] *(LfU Bayern - Luft - Immissionsmessungen- Lufthygienische Berichte, 2024)*

Maximalwerte am 19.03.2026:

Station	NO_2 [µg/m³] *1h-MW*	Ozon [µg/m³] *8h-GMW*	Ozon [µg/m³] *1h-MW*	CO [mg/m³] *8h-GMW*
Bezugswert	**200**	**120**	**180**	**10**
Andechs, Rothenfeld	9	70	59	
Bad Reichenhall, Kirchholzstraße	25	33	45	
Burghausen, Marktler Straße	37	55	69	
Garmisch-Partenkirchen, Wasserwerk	15	33	59	
Ingolstadt, Münchener Straße	36			0,3
Mehring, Sportplatz	30	49	71	
München, Allach	43	57	59	
München, Johanneskirchen	25	61	64	
München, Landshuter Allee	51			0,3
München, Lothstraße	30	65	61	
München, Stachus	42	58	55	0,3
Oberaudorf, Inntal-Autobahn	21			
Trostberg, Schwimmbadstraße	34	48	67	
Vohburg a.d. Donau, Alter Wöhrer Weg		59	72	

Aktuelle Messwerte der bayerischen Luftmessstationen in Oberbayern

Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
Parameter	
NO_2	Stickstoffdioxid
PM_{10}	Feinstaub PM_{10}
O_3	Ozon
CO	Kohlenmonoxid
Mittelwerte	
1h-MW	1-Stundenmittelwert
8h-GMW	Gleitender 8-Stundenmittelwert
24h-GMW	Gleitender 24-Stundenmittelwert
T-MW	Tagesmittelwert

Abkürzungen der Parameter und Mittelwerte

Luftgüteklassen

Bewertung	NO_2 1h-MW (µg/m³)	PM_{10} T-MW (µg/m³)	O_3 1h-MW (µg/m³)	CO 8h-GMW (mg/m³)	Farbe
sehr gut	bis 24	bis 9	bis 32	bis 0,9	
gut	bis 49	bis 19	bis 64	bis 1,9	
befriedigend	bis 99	bis 34	bis 119	bis 3,9	
ausreichend	bis 200	bis 50	bis 180	bis 10,4	
schlecht	bis 499	bis 99	bis 240	bis 29,9	
sehr schlecht	ab 500	ab 100	ab 241	ab 30	

Übersicht der Luftgüteklassen

Zeitraum: 01.01.2026 mit 18.03.2026
Anzahl der Tage bzw. Werte im laufenden Jahr, an denen der jeweilige Grenzwert bzw. Grenzwert und Toleranzmarge überschritten wurde.

Station	NO_2 *1h-MW* > 200 µg/m³	PM_{10} *TMW* > 50 µg/m³
Andechs, Rothenfeld	0	1
Bad Reichenhall, Kirchholzstraße	0	-
Burghausen, Marktler Straße	0	1
Garmisch-Partenkirchen, Wasserwerk	0	-
Ingolstadt, Münchener Straße	0	0
Mehring, Sportplatz	0	-
München, Allach	0	-
München, Johanneskirchen	0	2
München, Landshuter Allee	0	11
München, Lothstraße	0	5
München, Stachus	0	7
Oberaudorf, Inntal-Autobahn	0	4
Trostberg, Schwimmbadstraße	0	0

Auf Grund der eher ländlichen Lage der Planungsfläche kann als Referenz die Messstelle in Trostberg herangezogen werden. Die Feinstaubwerte und Stickstoffwerte liegen im ausreichenden Bereich, die Ozonwerte liegen hier im befriedigenden Bereich. Über die Kohlenmonoxidwerte gibt es keine Aussagen.
Gem. Lufthygienischem Jahreskurzbericht 2024 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt wurde für Bayern festgestellt:[35]
„Für Stickstoffdioxid (NO2) wurde an allen 47 beurteilungsrelevanten LÜB-Messstationen der Jahresmittelgrenzwert von 40 µg/m3 unterschritten. Damit wurde auch der Jahresmittelgrenzwert an der höchstverkehrsbelasteten LÜB-Messstation München/Landshuter Allee mit einem Wert von 39 µg/m3 erstmals eingehalten (Vorjahr: 45 µg/m3). Der zweithöchste Jahresmittelwert wurde an der LÜB-Messstation Passau/Angerstraße mit 27 µg/m3 ermittelt. Der NO2-Stundenmittelgrenzwert von 200 µg/m3 wurde an allen LÜB-Messstationen in jeder Stunde unterschritten. Zulässig sind 18 Überschreitungen im Kalenderjahr. Für Feinstaub PM10 wird der festgelegte Jahresmittelgrenzwert von 40 µg/m3 seit dem Jahr 2007 und die zulässige Überschreitungshäufigkeit des Tagesmittelgrenzwerts seit 2012 an allen LÜB-Messstationen unterschritten. Im aktuellen Berichtsjahr 2024 wurde der höchste Jahresmittelwert an der LÜB-Messstation München/Landshuter Allee mit 19 µg/m3 gemessen, gefolgt von den LÜB-Messstationen Augsburg/Karlstraße, München/Stachus und Passau Angerstraße mit jeweils 18 µg/m3. Die höchste gemessene Überschreitungshäufigkeit des Tagesmittelgrenzwerts von 50 µg/m3 beträgt 8 Tage im Kalenderjahr. Zulässig sind 35 Tage.
Für Feinstaub PM2,5 wurde der Immissionsgrenzwert von 25 µg/m3 – gemittelt über ein Kalenderjahr – an allen 32 beurteilungsrelevanten LÜB-Messstationen deutlich unterschritten. Der höchste Jahresmittelwert wurde mit 11 µg/m3 an der LÜB-Messstation Passau/Stelzhamerstraße ermittelt. Für Ozon (O3) wurde die zulässige Überschreitungszahl von 25 Tagen des Zielwerts von 120 µg/m3 (Mittelungszeitraum drei Jahre) zum Schutz der menschlichen Gesundheit an allen der 35 beurteilungsrelevanten Messstationen eingehalten. Der Zielwert von 18.000 µg/m3 × h als AOT40 zum Schutz der Vegetation wird an allen 26 beurteilungsrelevanten Messstationen unterschritten. Die Informationsschwelle für Ozon (180 µg/m3, im Stundenmittel) wurde im Jahr 2024 nicht überschritten. Der höchste Stundenmittelwert von

[35] *(LfU Bayern - Luft - Immissionsmessungen- Lufthygienische Berichte, 2024)*

179 µg/m3 liegt an der Station München/Muggenhof vor. Die Alarmschwelle für Ozon (240 µg/m3, im Stundenmittel) wurde folglich ebenfalls nicht erreicht. Zuletzt wurde die Alarmschwelle im sogenannten Jahrhundertsommer im Jahr 2003 überschritten. Der Grenzwert für Kohlenmonoxid (CO) wird deutlich unterschritten. Der Grenzwert für Benzol (C6H6) wird deutlich unterschritten. Für Schwefeldioxid (SO2) besteht aufgrund des niedrigen Niveaus deutlich unterhalb der bestehenden Grenzwerte nach der 39. BImSchV [5] keine Messverpflichtung. Solange die Schwefeldioxidemissionen nicht wieder ansteigen, ist auch von keinem relevanten Anstieg auf der Immissionsseite auszugehen.“

Somit ist für den Planungsbereich mit größtmöglicher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Immissionswerte der Luftschadstoffe (für welche die Vorbelastungsmessungen an den Referenzpunkten vorliegen) eingehalten werden.

Gerüche
Im Bestand auf der landwirtschaftlichen Fläche ist lediglich von Geruchsemissionen bei der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung auszugehen.

Bewertung des Schutzgutes Luft
Unter Berücksichtigung der ländlichen Ausprägung des betrachteten Gebietes wird eine nur geringe lufthygienische Vorbelastung festgestellt.
Daher besteht nur eine geringe Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft.

Lediglich bei der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen im Bestand ist mit Staubentwicklung zu rechnen. Von dem wenig befahrenen öffentlich gewidmeten Feld- und Waldwegen im Planungsgebiet gehen sehr geringe Schadstoffemissionen aus. Daher ist derzeit von einer geringen lufthygienischen Belastung durch den Straßenverkehr und die Landwirtschaft und somit einem geringen Konfliktpotential auszugehen.

10.2.5.6 Schutzgut Landschaftsbild

Das Planungsgebiet liegt im Bereich des „Höhenrückens Obernhof“, der als höchste Erhebung im nördlichen Landkreis Traunstein, eine weithin sichtbare Geländeerhebung darstellt. Die Baufelder liegen relativ exponiert, und sind aber weitgehend durch die bestehende Topographie bzw. durch Wälder abgeschirmt.
Durch die geplanten Sondergebietsflächen (Baufelder) ergibt sich für diese Baufelder ein spürbarer Eingriff bezogen auf das Landschaftsbild, der zum Teil durch Eingrünungsmaßnahmen minimiert werden kann.
Festzuhalten ist, dass im Bereich des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan bereits optische Störungen vorhanden sind, die wegen Ihrer Höhe und der besonders exponierten Lage eine wesentlich stärkere Auswirkung auf das Landschaftsbild haben. Dies betrifft vor allem die bestehenden Windkraftanlagen, den Funk- und Fernmeldeturm, sowie den Trinkwasserhochbehälter. Eine wesentliche Zielsetzung des Bebauungsplanes ist, einen Einklang von Hochtechnologie und Natur und Landschaft anzustreben.

Die Baufelder für die Photovoltaikanlagen wurden in dem speziell für die Gewinnung von erneuerbarer Energie als Windenergie ausgewiesenen Bebauungsplan mit aufgenommen, um diesen speziellen Standort durch die Gewinnung von erneuerbarer Energie als Solarenergie zu ergänzen.
Dennoch soll auch weiterhin die Planungsvorgabe bestehen bleiben, den Höhenrücken, der die Landschaft in hohem Maße prägt, zu erhalten und zu entwickeln, so dass er auch weiterhin der Erholung dient.

Baufeld 2a – SO a
Das Baufeld fällt von ca. 652 m ü. NHN im Südwesten auf 637 m ü. NHN im Nordosten ab. Nördlich und südlich der Anlage befindet sich in etwa 60 – 80 m Wohnbebauung, westlich der Anlage steht ein Funk- und Fernmeldeturm wodurch das Landschaftsbild bereits beeinflusst ist.
Insgesamt ist die Sichtbarkeit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage von den Ortschaften und den umgebenden Straßen aus in der Fernwirkung nur zum Teil gegeben. Gründe dafür sind die Nordosthanglage, die hügelige Landschaft und die umliegenden Waldstücke, die den Blick auf die Anlage durch Gehölze verstellen.

Baufeld 2b - SO b
Das Baufeld fällt von ca. 636 m ü. NHN an der westlichen Geltungsbereichsgrenze auf ca. 620 m ü. NHN im Norden und auf ca. 628 m ü. NHN im Südosten ab.
Im Norden und Osten grenzt an das Baufeld 2b - SO b eine Waldfläche an.
Lediglich von Westen her wird die Anlage zu sehen sein.
Insgesamt ist die Sichtbarkeit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage von den Ortschaften und den umgebenden Straßen aus in der Fernwirkung aufgrund der angrenzenden Waldfläche und des Übergangs Richtung Süden in eine weitere Anlage nur eingeschränkt gegeben.

Baufeld 2c - SO c
Das Baufeld fällt von ca. 635 m ü. NHN im Nordwesten auf ca. 617 m ü. NHN im Südosten ab. Das Baufeld 2c - SO c wird im Süden zum Teil durch eine Waldfläche begrenzt und zugleich abgeschirmt.
Insgesamt ist die Sichtbarkeit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage von den Ortschaften und den umgebenden Straßen aus in der Fernwirkung sehr beschränkt gegeben. Gründe dafür sind die Südosthanglage, die hügelige Landschaft und die umliegenden Waldstücke, die den Blick auf die Anlage durch Gehölze verstellen.

Baufeld 2d - SO d
Das Baufeld fällt von ca. 647 m ü. NHN im Südwesten auf 617 m ü. NHN im Nordosten ab.
Im Nordosten schließt eine Waldfläche an das Baufeld 2d - SO d an.
Jedoch wird die Anlage von Norden, Osten und Süden her zu sehen sein.
Richtung Osten und Süden wird die Anlage durch die Pflanzung von 2-reihigen Strauchhecken eingegrünt.
Insgesamt ist die Sichtbarkeit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage von den Ortschaften und den umgebenden Straßen aus in der Fernwirkung aufgrund der Nordosthanglage, der hügeligen Landschaft und die umliegenden Waldstücke, die den Blick auf die Anlage durch Gehölze verstellen, beschränkt gegeben.

Das Landschaftsbild erfährt durch die bestehende Vorbelastung (Winkraftanlagen, Fernsehturm) bereits eine Vorbelastung. Diese bestehende Nutzung wirkt im Bestand prägend auf das Landschaftsbild.

Gleichzeitig weist das Gebiet des Höhenrückens einen hohen Erholungswert auf.

Gemäß Leitfaden ist der Zustand der Planungsfläche bezogen auf das Schutzgut Landschaftsbild wegen der Lage auf dem Höhenrücken Obernhof gemäß Leitfaden in Liste 1c das Gebiet mit hoher Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild einzustufen. Jedoch sind die bestehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds (rechtlicher und tatsächlicher Bestand) ebenfalls anzusetzen.
Daher erfolgt die Einstufung mit **mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.**

10.2.5.7 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Erholung
Auch weiterhin soll die Planungsvorgabe des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan bestehen bleiben, den Höhenrücken, der die Landschaft in hohem Maße prägt, zu erhalten und zu entwickeln, so dass er auch weiterhin der Erholung dient.

Der Höhenrücken soll auch weiterhin das beliebte gemeindliche und überörtliche Naherholungsgebiet bleiben. Vor allem das Alpenpanorama, das einem hier auch aufgrund des Föhneinflusses geboten wird, macht den Landschaftsraum attraktiv. Dieser Aspekt wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.
Auch sollen nach wie vor die Zusammenhänge von Natur und Technik vor Ort erlebbar bleiben. Dieser Gesichtspunkt wird durch die aktuelle Änderung des Bebauungsplans und der damit verbundenen Planung von Freiflächenphotovoltaikanlagen noch zusätzlich ergänzt.

Lärm/ Schadstoffimmissionen
Im Bestand gehen von den Flächen der einzelnen Baufelder lediglich die durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzfläche auftretenden Immissionen in Form von Geruch, Staub und Lärm aus.
Durch die geplante Sondergebietsnutzung ergeben sich keine wesentlichen Beeinträchtigungen.

Bioklima
Hinweise auf eine Änderung des Bioklimas liegen nicht vor.

Strahlung
Hinweise auf eine Belastung durch Strahlung liegen nicht vor.

10.2.5.8 Schutzgut Fläche

Der Teilbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnung, für den eine komplette vorhabenbezogene Überarbeitung der bestehenden Festsetzungen erfolgt, umfasst zusammen mit dem Erweiterungsbereich eine Gesamtfläche von ca. 217.585 m².
Davon entfallen ca. 214.776 m² auf Teilflächen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan und ca. 2.809 m² auf den Erweiterungsbereich.

Im derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ sind bereits einige von der Überarbeitung betroffene Flächen mit Festsetzungen belegt. So sind einige Flächen innerhalb der geplanten Überarbeitung (Planteile 2 und 3) im rechtlichen Bestand als Fläche für die Landwirtsaft mit besonderer Bedeutung für den Arten-, Biotop- und Gewässerschutz und gleichzeitig als Wirtschaftsgrünland, andere Flächen sind beispielsweise als extensive Wiesennutzung, Rotationsbrache festgesetzt.
Im tatsächlichen Bestand werden die Flächen der geplanten Baufelder bisher im Wesentlichen intensiv landwirtschaftlich als Ackerflächen und Intensivgrünland genutzt.

10.2.5.9 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Bodendenkmäler bekannt. Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Eine umfangreichere Behandlung der Denkmalpflege bezüglich der Bau- und Bodendenkmäler ist dem Punkt 10.1.3.8 des Umweltberichts zu entnehmen.

10.2.5.10 Natura 2000-Gebiete

Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung liegen keine Natura 2000-Gebiete.

10.2.5.11 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bewegen sich in einem normalen, üblicherweise anzutreffenden Rahmen. Sie wurden in den Betrachtungen zu den einzelnen Schutzgütern mitberücksichtigt.
Erhebliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.

10.2.5.12 sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Eine Abfallentsorgung im Planungsgebiet ist auf Grund der speziellen Nutzung nicht notwendig.

Eine Abwasserentsorgung des Plangebietes ist auf Grund der speziellen Nutzung nicht erforderlich.

Auf Grund der speziellen Nutzung ist nicht mit einem vermehrten Oberflächenwasseranfall zu rechnen.
Auf Grund der für die Baufelder festgesetzten aufgeständerten Bauweise und Gründung mit Einzelfundamenten bleibt die Möglichkeit des ungehinderten Oberflächenwasserabflusses und einer breitflächigen Versickerung des Niederschlagswassers erhalten. Dadurch kann sich die Vegetation auch unterhalb der Solarmodule entwickeln. Durch diese Vorsorge und durch die Festsetzung, dass erforderliche Betriebswege, Zufahrten und Stellplätze wasserdurchlässig zu befestigen sind, wird die Bodenversiegelung im Plangebiet auf die Flächen für Betriebsgebäude beschränkt. Deshalb ist auch keine Planung bezüglich der Oberflächenwasserbeseitigung erforderlich.

10.2.5.13 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

<u>Einwirkungen von außen auf das Gebiet</u>
Im Planungsgebiet sowie in dessen näherem Umfeld gibt es keine Störfallbetriebe, so dass hier nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen ist. Aufgrund der im Bebauungsplan geplanten zulässigen Vorhaben besteht keine besondere oder überdurchschnittliche Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen.
Damit ist auch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die in § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe a - d und i BauGB aufgeführten Umweltbelange zu rechnen.
Es sind demnach keine Anhaltspunkte für Risiken oder potenzielle Gefährdungen erkennbar.

<u>Auswirkungen des Gebiets auf die Umgebung</u>
Von Nutzungen im Planungsgebiet gehen keine Risiken für die Umgebung aus.

<u>Ingenieurgeologische Gefahren</u>
Schnaitsee befindet sich in keiner Erdbebenzone und somit ist keine zusätzliche Beschleunigung zu berücksichtigen.
Auch ein grundsätzliches Risiko für Felsabbrüche kann aufgrund der Lage des Planungsgebietes in der Ebene ausgeschlossen werden.
Das Planungsgebiet selbst liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten.

<u>Gefahr durch Starkregenereignisse</u>

Es wird darauf verwiesen, dass Starkregenniederschläge vor allem auf Grund der prognostizierten Klimaänderungen an ihrer Häufigkeit und Intensität zunehmen. Auch im Planungsgebiet kann bei sogenannten Sturzfluten der flächenhafte Abfluss von Wasser und Schlamm sowie Erosion auftreten. Dabei ist auch das von außen zufließende Wasser zu berücksichtigen. Es wird empfohlen, diese Gefahr im eigenen Interesse bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen und eigenverantwortlich Vorkehrungen zur Schadensreduzierung und Schutzmaßnahmen vor Personenschäden vorzunehmen. Auch § 37 WHG bezüglich des Wasserabflusses sollte berücksichtigt werden.

10.2.5.14 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Den entsprechenden Fachgesetzen wird entsprochen.

10.2.5.15 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität

Für die Gemeinde Schnaitsee liegt kein Luftreinhalteplan vor.
Beeinträchtigungen bezüglich der Luftreinhaltung im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen sind durch die Sondergebietsnutzung nicht zu erwarten. Durch das geplante Vorhaben ist nur von einer sehr geringfügigen Erhöhung der Luftbelastung auszugehen.

10.2.5.16 Zusammenfassende Betrachtung

Die einzelnen 5 Schutzgüter werden wie folgt bewertet:

Einstufung des Bestandes	**Arten und Lebensräume**	**Boden**	**Wasser**	**Klima/Luft**	**Landschaftsbild**	**Gesamtbewertung**
intensiv genutzte Ackerfläche *(rechtlicher Bestand)*	Ackerfläche → Gebiet **geringer** Bedeutung	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs → Gebiet **mittlerer** Bedeutung	Gebiet mit hohem, intaktem Grundwasserflurabstand → Gebiet **mittlerer** Bedeutung	Flächen mit wirksame Luftaustauschbahnen → Gebiet **hoher** Bedeutung	Kuppenlage, jedoch Vorbelastung durch technische Anlage mit deutlicher Fernwirkung → Gebiet **mittlerer** Bedeutung	**Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild**
Intensivgrünland *(rechtlicher Bestand)*	Intensivgrünland → Gebiet **geringer** Bedeutung	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs → Gebiet **mittlerer** Bedeutung	Gebiet mit hohem, intaktem Grundwasserflurabstand → Gebiet **mittlerer** Bedeutung	Flächen mit wirksame Luftaustauschbahnen → Gebiet **hoher** Bedeutung	Kuppenlage, jedoch Vorbelastung durch technische Anlage mit deutlicher Fernwirkung → Gebiet **mittlerer** Bedeutung	**Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild**
Wirtschaftsweg *(rechtlicher Bestand)*	Wirtschaftsweg → Gebiet **geringer** Bedeutung	Befestigte Flächen → Gebiet **geringer** Bedeutung	Gebiet mit hohem, intaktem Grundwasserflurabstand → Gebiet **mittlerer** Bedeutung	Flächen mit wirksame Luftaustauschbahnen → Gebiet **hoher** Bedeutung	Kuppenlage, jedoch Vorbelastung durch technische Anlage mit deutlicher Fernwirkung → Gebiet **mittlerer** Bedeutung	**Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild**

10.2.6 Entwicklung des Basisszenario bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden für die Flächen der einzelnen Baufelder weiterhin die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan“ gelten.

Die Eingriffe in den Naturhaushalt würden zwar an dieser Stelle nicht stattfinden, würden aber an anderer Stelle erfolgen.

10.3 Bewertung der Schutzgüter bezüglich des Eingriffes bei Durchführung der Planung im Änderungsbereich der Komplettüberarbeitung

Im Folgenden wird auf die Betrachtung des Eingriffs auf die einzelnen Schutzgüter eingegangen. Die Beurteilung der Schutzgüter bezieht sich auf die jeweiligen Baufelder, da nur hier ein Eingriff erfolgt. Die Ausgangslage stellt jeweils der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan dar.

10.3.1 Allgemeines

Das Planungsgebiet steht derzeit vorrangig der intensiv landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung. Die im rechtskräftigen Bebauungsplan zusätzlich definierten Flächen, Strukturen und Funktionen, die im tatsächlichen Bestand weitestgehend noch nicht realisiert wurden, werden flächen- und funktionsgleich im Bereich der Baufelder verlagert. Die bisher festgesetzten Funktionen der geplanten Pflanzungen bzgl. des Biotopschutzes, des Landschaftsbilds, des Windschutzes und des Gewässerschutzes bleiben erhalten.

Daher werden nur die zusätzlichen Veränderungen bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter bewertet.
Dabei wird von der jeweils festgesetzten landwirtschaftlichen Nutzung als Basis ausgegangen.
Die Flächen sind mit folgenden Festsetzungen belegt:

1. Fläche für die Landwirtschaft mit besonderer Erholungsfunktion, Bodenbewirtschaftung im Sinne von § 201 BauGB zulässig, Aufforstungen können im Einzelfall zugelassen werden.
2. Fläche für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für den Arten-, Biotop-, Boden und Gewässerschutz; Wirtschaftsgrünland

10.3.2 Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)

Auf Grund der bisher im Großteil der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf der für den Solarparks geplanten Flächen ist eine nennenswerte Lebensraumfunktion für Tierarten nicht gegeben.
Die Planungsflächen wurden durch das Büro GFN-Umweltplanung kartiert.
Als Ergebnis der Vogel-Kartierung gilt, dass im Süden außerhalb des Baufeldes 2d - SO d, im 150m-Puffer, rund um das Baufeld ein Brutpaar der Feldlerche festgestellt werden konnten.
Auch konnte eine singende Wachtel im Osten außerhalb des Baufeldes 2b – SO b, im 150m-Puffer, nachgewiesen werden. Die Art wird als möglicher Brutvogel gewertet.
In den zahlreichen Fahrspuren und kleinen Tümpeln (ephemer Kleingewässer) im Wald im Osten des Baufeldes 2b – SO b konnte ein adulter Bergmolch beobachtet werden.

Für diese Flächen wurde durch das Büro GFN-Umweltplanung eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt, deren Ergebnisse als Anlagen der Bebauungsplanänderung beiliegen. In dieser saP wurden eine Vielzahl von Vermeidungsmaßnahmen formuliert. Außerdem wurde eine CEF-Maßnahme festgelegt.
All diese Maßnahmen dienen dazu, dass keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG[36] ausgelöst werden.

Als betroffene relevante Arten werden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) folgende Arten angeführt.

Amphibien (Kleiner Wasserfrosch und Europäischer Laubfrosch)
Der Kleine Wasserfrosch und der Europäischer Laubfrosch sind entweder vorhanden oder ein Vorhandensein ist potentiell möglich.
Daher werden in Abhängigkeit von den Bauzeiten der geplanten Anlagen als Vermeidungsmaßnahmen Amphibienzäune vorgegeben.

Feldlerche
Im Zuge der Kartierungen (2024 zwischen März und Juni) wurde ein Feldlerchenbrutpaar innerhalb des 150 m Puffers um das Baufeld 2 nachgewiesen.
Als Vermeidungsmaßnahmen werden Vorgaben zur Bauzeitenregelung und der Einsatz von Vogelabwehrbändern zur Vergrämung eingesetzt.
Ebenso wird eine entsprechende CEF-Maßnahme umgesetzt.

Wachtel
Die Wachtel wurde im Umfeld des Baufeldes 2 nachgewiesen.
Als Vermeidungsmaßnahmen werden Vorgaben zur Bauzeitenregelung und der Einsatz von Vogelabwehrbändern zur Vergrämung eingesetzt.

Wanderfalke
Am Fernsehturm befindet sich ein regelmäßig genutzter Brutplatz des Wanderfalken, der sich in einem speziell installierten Nistkasten befindet.
Daher werden als Vermeidungsmaßnahmen Vorgaben zu den Bauzeiten und weitere Vermeidungsmaßnahmen vorgegeben.

Grundsätzlich wird unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen und der CEF-Maßnahmen davon ausgegangen, dass die bestehenden Lebensraumfunktionen erhalten bleiben.

Baubedingt werden die Flächen innerhalb der Geltungsbereiche des Bebauungsplanes nur sehr geringfügig verändert. Der größte Teil der Fläche erfährt durch die Umwandlung der Flächen, die mit der unter Punkt 10.3.1 genannten Festsetzung 1. belegt sind (intensiv genutzten Acker- bzw. Intensivgrünland-flächen), in Dauergrünland, für das keine Düngung und keine Verwendung von Pflanzenschutzmitteln zulässig sind, unter und zwischen den Modulen eine Aufwertung für das Schutzgut Arten und Lebensräume.
Für die Flächen, die mit dem genannten Planzeichen 2. belegt sind, ergibt sich keine wesentliche Veränderung zum Bestand.

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen wie im aktuellen Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.202437 benannt sind, können sich ergebende negative Auswirkungen aufheben.

---

[36] *(BNatSchG, 2020)*
[37] *(Schreiben zur Eingriffsregelung - Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)*

Hierzu gehören die geeignete Standortwahl, das Verbot von Zaunsockeln, sowie ein Verbot zur Düngung und die Schaffung eines Wildkorridors entlang des Waldrandes. Auch werden Rehdurchschlupfe vorgesehen.
Zusätzlich erfolgen Eingrünungen in Form von 2-reihigenStrauchhecken. Diese Abschirmung stellt im Allgemeinden zusätzlich noch eine Aufwertung für das Schutzgut Arten und Lebensräume dar. Die Feldlerche fühlt sich durch vertikale Strukturen jedoch gestört. Auf Wunsch der Gemeinde kann nicht auf die randlichen Eingrünungsmaßnahmen verzichtet werden. Daher wird die geplante CEF-Maßnahme entsprechend mit einer größeren Fläche angelegt.
Zu den angrenzenden Waldflächen wird ein ausreichender Abstand eingehalten. Durch einen großzügigen Zaunabstand zum Waldrand ist sichergestellt, dass ein Wanderkorridor für Tiere erhalten bleibt.

Für die Ermittlung des Ausgleichs wird das aktuelle Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung herangezogen.[38] Auf die Abhandlung der Eingriffsregelung unter Punkt 10.4 wird verwiesen.

10.3.3 Schutzgut Boden

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass die bestehenden Bodenfunktionen erhalten bleiben.
Baubedingt werden die Flächen innerhalb der Geltungsbereiche des Bebauungsplanes nur sehr geringfügig verändert. Nur bei den notwendigen Betriebsflächen wird es bezogen auf die Dauer der Nutzung der geplanten Anlagen bis zum Zeitpunkt des Rückbaus zu Versiegelungen bzw. Verdichtung des Bodens kommen.

Dazu zählen:
- Verdichtung durch Befahrung (Darstellung der Zufahrten im V+E-Plan)
- Verdichtung durch Baustelleneinrichtungsflächen (nur temporär)
- Versiegelung durch geplante Betriebsgebäude
- Abtrag von Boden durch Kabelgräben sowie sonstige Abgrabungen/ Aufschüttungen
- Sonstige Geländemodellierung in sehr geringem Umfang (nur im Bereich von Zufahrten und von Betriebsgebäuden)

Der größte Teil der Fläche erfährt durch die Umwandlung der Flächen, die mit der unter Punkt 10.3.1 genannten Festsetzung 1. belegt sind (intensiv genutzten Acker- bzw. Intensivgrünlandflächen), in Dauergrünland, für das keine Düngung und keine Verwendung von Pflanzenschutzmitteln zulässig sind, unter und zwischen den Modulen eine Aufwertung für das Schutzgut Boden.
Für die Flächen, die mit dem genannten Planzeichen 2. belegt sind, ergibt sich keine wesentliche Veränderung zum Bestand.

Es sind nur in sehr wenigen Bereichen, Zufahrten und notwendige Betriebsflächen, tatsächliche Flächenversiegelungen vorgesehen. Der überwiegende Teil der Flächen unter und zwischen den Solarmodulen bleibt offen und wird nicht befestigt. Baubedingt werden somit nur ganz geringfügig Flächen verändert, da für die Solar-Anlagen eine Verwendung von Punktfundamenten zur Aufstellung der Modultische vorgesehen ist.
Die vorhandene Geländegestalt wird außer im Bereich der Zufahrten und Betriebsgebäude nicht verändert. Die Bodenstruktur im Bereich der Baufelder des Sondergebiets wird nicht verändert. Die Baustraßen bzw. Lagerflächen dienen lediglich einer temporären Nutzung und werden nach dem Bau der Anlagen rückgebaut.

[38] *(Schreiben zur Eingriffsregelung - Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)*

Es wird ausdrücklich festgesetzt, dass nach Betriebsaufgabe sind alle Anlagenteile und Betriebsgebäude abzubauen und der ursprüngliche Zustand des Geländes wieder herzustellen. Sämtliche Bodeneingriffe sind ordnungsgemäß zurückzubauen und die Bodenfunktionen sind wiederherzustellen.

Vermeidungsmaßnahmen können die geringfügigen Auswirkungen weiter vermindern. Hierzu gehören das Verbot von Zaunsockeln und die Umwandlung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in Dauergrünland unter und zwischen den Modultischen. Hier sind weder eine Düngung noch die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln zulässig.

Zum Schutz des Bodens wird festgesetzt, dass die Solarmodule nur mit Wasser gereinigt werden dürfen. Weiter gilt, dass als vorbereitende Maßnahme die vorhandenen Grasnarben im Bereich der Flächen, die im Bestand als intensives Grünland genutzt wurden, zu erhalten sind. Zudem ist auf den bisherigen Ackerflächen keine Bodenbearbeitung nach der letzten Ernte vorzunehmen, so dass durch die verbleibenden Mais-/Getreidestoppeln mit ihren Wurzeln eine ausreichende Festigkeit gewährleistet werden kann.

Es wird zusätzlich darauf hingewiesen, dass aufgrund der hohen Bodenwertigkeiten sowie des Umfangs des Eingriffs in das Schutzgut Boden eine Bodenkundliche Baubegleitung gemäß §4 Abs. 5 BbodSchV erforderlich ist.
Außerdem wird der Vorhabenträger ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Tiefe der Kabelgräben, soweit bautechnisch möglich, auf 80 cm zu begrenzen ist. Die Kabelgräben sollen aus Erosionsschutzgründen vorrangig höhenlinienparallel und ohne Gefälle angelegt werden.

Für alle Bodenarbeiten gelten folgende technische Regeln:
- DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“
- DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial und Baggergut“
- DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten

Weitere fachliche Grundlagen finden sich im
- Energieatlas Bayern (Schutzgut Boden)
- LABO-Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen“ (insbesondere Punkte 4 und 5)

Für die Ermittlung des Ausgleichs wird das aktuelle Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung herangezogen.[39] Auf die Abhandlung der Eingriffsregelung unter Punkt 10.4 wird verwiesen.

10.3.4 Schutzgut Wasser

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass die bestehenden Funktionen des Wasserhaushalts erhalten bleiben. Im Geltungsbereich kann von einem relativ hohen Grundwasserflurabstand ausgegangen werden.

Durch die Art der geplanten Nutzung sind keine Beeinflussungen zu erwarten.
Baubedingt werden die Flächen innerhalb der Geltungsbereiche des Bebauungsplanes nur sehr geringfügig verändert. Der größte Teil der Fläche erfährt durch die Umwandlung der Flächen, die mit der unter Punkt 10.3.1 genannten Festsetzung 1. belegt sind (intensiv genutzten Acker- bzw. Intensivgrünlandflächen), in Dauergrünland, für das keine Düngung und keine

[39] *(Schreiben zur Eingriffsregelung - Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)*

Verwendung von Pflanzenschutzmitteln zulässig sind, unter und zwischen den Modulen eine Aufwertung für das Schutzgut Wasser.
Der Wasserhaushalt in diesen Bereichen kann durch die Planung sogar verbessert werden. Für die Flächen, die mit dem genannten Planzeichen 2. belegt sind, ergibt sich keine wesentliche Veränderung zum Bestand.

Die getroffenen Festsetzungen, dass die Solarmodule nur mit Wasser gereinigt werden dürfen, und dass als vorbereitende Maßnahme die vorhandenen Grasnarben im Bereich der Flächen, die im Bestand als intensives Grünland genutzt wurden, zu erhalten sind, werden sich positiv im Bezug auf das Schutzgut Wasser auswirken. Auch dass auf den bisherigen Ackerflächen keine Bodenbearbeitung nach der letzten Ernte vorgenommen werden darf, so dass durch die verbleibenden Mais-/Getreidestoppeln mit ihren Wurzeln eine ausreichende Festigkeit gewährleistet werden kann, wird sich positiv auf den Abfluss des Niederschlagswassers auswirken, da eine Bodenerosion weitgehend verhindert werden kann. Außerdem wird der Vorhabenträger ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Tiefe der Kabelgräben, soweit bautechnisch möglich, auf 80 cm zu begrenzen ist. Die Kabelgräben sollen aus Erosionsschutzgründen vorrangig höhenlinienparallel und ohne Gefälle angelegt werden.

Durch die getroffenen Festsetzungen kann im Vergleich zur herkömmlichen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung eine Aufwertung für das Schutzgut Wasser erreicht werden.

Für die Ermittlung des Ausgleichs wird das aktuelle Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung herangezogen.[40] Auf die Abhandlung der Eingriffsregelung unter Punkt 10.4 wird verwiesen.

10.3.5 Schutzgut Klima

Flächeninanspruchnahme / Flächenversiegelung
Der Wirkfaktor der Flächeninanspruchnahme / Flächenversiegelung umfasst neben Auswirkungen durch Veränderungen von Grund und Boden auch die möglichen Auswirkungen durch die zukünftige Bebauung/ Überstellung.

Durch die Festsetzung von einer Grundflächenzahl von 0,55 innerhalb des Sondergebietes ist von einer geringen - mittleren Versiegelung auszugehen. Hierbei muss allerdings beachtet werden, dass der Großteil der Fläche lediglich mit Modulen überstellt wird und nur kleine Flächen für Betriebsgebäude (z.B. Transformatorengebäude, Speicher etc.) tatsächlich versiegelt werden.

Die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Baustraßen bzw. Lagerflächen dienen lediglich einer temporären Nutzung und werden nach dem Bau der Anlagen rückgebaut.

Es wird ausdrücklich festgesetzt, dass nach Betriebsaufgabe alle Anlagenteile und Betriebsgebäude abzubauen und der ursprüngliche Zustand des Geländes wieder herzustellen sind. Sämtliche Bodeneingriffe sind ordnungsgemäß zurückzubauen und die Bodenfunktionen sind wiederherzustellen.

Im Bereich der versiegelten Flächen wird die Verdunstungsfähigkeit, die Wärmeleitung und -speicherkapazität geringfügig nachteilig verändert.

[40] *(Schreiben zur Eingriffsregelung - Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)*

Als Minimierungsmaßnahme werden alle offenen Bereiche (mit Ausnahme der Flächen mit Pflanzbindungen) zu Dauergrünland entwickelt. Zudem werden umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen durch Gehölzpflanzungen festgesetzt.

Es ist davon auszugehen, dass das Schutzgut Klima durch die Bebauungsplanänderung mit den geplanten Baufeldern für Photovoltaikanlagen bezogen auf die Flächeninanspruchnahme bzw. Flächenversiegelung keine wesentlichen Beeinträchtigungen erfährt. Innerhalb der Planungsfläche sind durch die Flächeninanspruchnahme bzw. -versiegelung lediglich sehr geringe Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten.

Auch wenn wegen der Lage auf der Höhenkuppe von Flächen von klimatisch wirksamen Luftaustauschbahnen auszugehen ist, sind durch die Planung keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die bestehenden Verhältnisse zu erwarten.
Auch der Einfluss der der Föhnwinde wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.
Größere Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse im Umfeld sind nicht zu erwarten.

Wärmeemissionen
Wärmeemissionen können zur Erwärmung der Umgebung beitragen und damit beispielsweise den städtischen Wärmeinseleffekt verstärken. Dies setzt jedoch eine Emission von hohen Wärmeenergien voraus.

Die Temperaturerhöhung über Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist vor allem ein lokaler Mikroklimaeffekt. Direkt über den Modulen können deutliche Temperaturanstiege auftreten. Die Oberfläche von PV-Modulen kann sich an sonnigen Tagen auf 50–70 °C erwärmen. Dadurch entsteht unmittelbar über den Modulen eine warme Luftschicht. In etwa 10–50 cm über der Moduloberfläche können die Lufttemperaturen um 2–10 °C höher sein als die Umgebungsluft. Diese Erwärmung ist jedoch lokal begrenzt und wird durch Wind rasch abtransportiert.
Am geplanten Standort wirkt sich die Lage auf dem Höhenrücken diesbezüglich wegen des beinahe ständig wehenden Windes positiv aus.

Gleichzeitig kann aber davon ausgegangen werden, dass der Boden unter den Modulen meist kühler bleibt. Der Bereich ist einer geringeren Sonneneinstrahlung ausgesetzt, weist niedrigere Bodentemperaturen am Tag du eine geringere Verdunstung auf, woraus in der Regel eine höher Bodenfeuchte resultiert.
Der Boden unter den Modulen bleibt im Sommer oft 2–5 °C kühler als unbeschattete Flächen.

In der für Menschen und Wetterbeobachtungen relevanten Höhe von etwa 2 m sind die Änderungen in der Regel gering und beschränken sich weitgehend auf das Anlagengelände.

Es ist nicht davon auszugehen, dass die Funktionen durch die geplanten Nutzungen eine wesentliche Beeinflussung erfahren. Durch die Nutzung als Photovoltaikpark werden sich punktuell Erwärmungen ergeben, die

Lediglich unmittelbar im Bereich der Module ist also tagsüber mit geringen lokalen Erwärmungen zu rechnen. Diese geringe Erwärmung kühlt nachts allerdings langsam wieder ab.
Somit sind durch die Ausweisung des Sondergebietes mit der vorgesehenen Nutzung keine Wärmeemissionen zu erwarten.

Wasserdampfemissionen
Obwohl Wasserdampf ein natürlicher Bestandteil der Atmosphäre ist und eine wichtige Rolle im Wasserkreislauf und Klimasystem spielt, können menschliche Aktivitäten die Menge an Wasserdampf in der Atmosphäre beeinflussen und somit indirekt das Klima beeinflussen. Dies setzt jedoch eine Emission von hohen Wasserdampfmengen voraus. Diese sind durch die Ausweisung des Sondergebietes mit der vorgesehenen Nutzung nicht zu erwarten.

Wasserdampf kann jedoch auch kleinklimatisch durch Verdunstung, Nebelbildung, Schlechtwetterlagen entstehen.

Durch die Ausweisung des Sondergebietes mit der vorgesehenen Nutzung sind keine Wasserdampfemissionen zu erwarten.

Auswirkungen auf Kaltluft
Innerhalb der festgesetzten Vorhabenflächen befinden sich keine wesentlichen Grünstrukturen, die als wichtige Frisch- und Kaltluftproduzenten zur Entlastung des Umlandes dienen. Dadurch erreicht die Planungsfläche eine geringe Bedeutung als klimatischer Ausgleichsraum. Die geplante Nutzungsänderung im Plangebiet stellt kein nachhaltiges Hindernis für die Kaltluftentstehung und -ausbreitung dar. Die aktuellen Bedingungen zur Kaltluftentstehung werden sich nur geringfügig verändern.

Auswirkungen auf Luftaustauschbeziehungen
Bauliche Anlagen können potenziell zu einer Unterbrechung z. B. von Frischluft- / Kaltluftleitbahnen oder sonstigen Luftaustauschbeziehungen führen.

In Anbetracht der umliegenden Offenlandflächen sind nur lokal Auswirkungen durch den Wirkfaktor zu erwarten.
Die gegebene Windhäufigkeit an der exponierten Lage des Höhenrückens Obernhof und die sich daraus ergebenden Auswirkungen werden sich nicht wesentlich verändern.
Im Fernbereich ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen.

CO2-Emissionen
Bei der Betrachtung der Auswirkungen der Planung auf das überörtliche Klima sind vor allem Art und Ausmaß der erzeugten Treibhausgasemissionen relevant. Das KSG soll mit seinen Vorgaben die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele und die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben gewährleisten.
Mit Durchführung der Planung ist während der Bauphase mit einer Entstehung von CO2-Emissionen zu rechnen, da eine Vielzahl LKW im Baustellenbetrieb zum Einsatz kommt. Eine konkrete Menge der Treibhausgasemissionen kann nicht bestimmt werden.
Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass die durch die Bauphase verursachten Emissionen nur wenig ins Gewicht fallen werden. Eine detaillierte Bestimmung der zu erwartenden CO2-Emissionen bei einer Durchführung der Planung ist nicht möglich. Es ist lediglich sicher, dass es innerhalb des Plangebietes zukünftig zu keinen oder sehr geringen CO2-Emissionen durch die Nutzung als Photovoltaikpark kommen wird.
Es kann sogar davon ausgegangen werden, dass die CO_2-Emissionen aus Herstellung, Transport, Bau und Rückbau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Vergleich zu den später vermiedenen Emissionen relativ gering ist. Typischerweise "verdient" eine Anlage ihre CO_2-Emissionen innerhalb von etwa 1 bis 3 Jahren zurück, während sie 30 bis 40 Jahre Strom erzeugt.

Im Gesamtergebnis ist aus vorliegender Sicht nicht davon auszugehen, dass die Planung den nationalen und internationalen Klimazielen entgegensteht.

Für die Ermittlung des Ausgleichs wird das aktuelle Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung herangezogen.[41] Auf die Abhandlung der Eingriffsregelung unter Punkt 10.4 wird verwiesen.

10.3.6 Schutzgut Luft

Luftschadstoffe und Staub
Unter Berücksichtigung der ländlichen Ausprägung des betrachteten Gebietes wird eine nur geringe lufthygienische Vorbelastung festgestellt.

Durch die geringe Versiegelung und die festgesetzten Nutzungen ist davon auszugehen, dass keine stark emittierenden Betriebe und Anlagen im Geltungsbereich errichtet werden. Daher besteht nur eine geringe Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft.

Als Minimierungsmaßnahme werden alle offenen Bereiche (mit Ausnahme der Flächen mit Pflanzbindungen) zu Dauergrünland entwickelt. Zudem werden umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen und somit Gehölzpflanzungen festgesetzt.

Baubedingt können temporär Staubentwicklungen, insbesondere beim Baustellenbetrieb, entstehen. Diese sind jedoch nur lokal und in geringem Umfang anzusetzen. Einwirkungen in einer größeren Entfernung sind nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft werden somit im Nahbereich und Fernbereich als gering eingestuft.

Gerüche
Die geplanten festgesetzten zulässigen Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht mit relevanten Geruchsemissionen verbunden.

Die durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche auftretenden Immissionen in Form von Geruch, Staub und Lärm sind zu dulden.

Für die Ermittlung des Ausgleichs wird das aktuelle Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung herangezogen.[42] Auf die Abhandlung der Eingriffsregelung unter Punkt 10.4 wird verwiesen.

10.3.7 Schutzgut Landschaftsbild

Auch wenn sich das Planungsgebiet im Bereich des „Höhenrückens Obernhof“ befindet, der als höchste Erhebung im nördlichen Landkreis Traunstein, eine weithin sichtbare Geländeerhebung darstellt, und die Baufelder relativ exponiert liegen, ist festzustellen, dass die jeweiligen Baufelder weitgehend durch die bestehende Topographie bzw. durch angrenzende Wälder abgeschirmt werden.
Durch die geplanten Sondergebietsflächen (Baufelder) ergibt sich für diese Baufelder ein spürbarer Eingriff bezogen auf das Landschaftsbild, der zum Teil durch Eingrünungsmaßnahmen minimiert werden kann.
Festzuhalten ist, dass im Bereich des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan bereits optische Störungen vorhanden sind, die wegen Ihrer Höhe und der

[41] *(Schreiben zur Eingriffsregelung - Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)*
[42] *(Schreiben zur Eingriffsregelung - Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)*

besonders exponierten Lage eine wesentlich stärkere Auswirkung auf das Landschaftsbild haben. Dies betrifft vor allem die bestehenden Windkraftanlagen, den Fernsehturm, sowie den Trinkwasserhochbehälter. Eine wesentliche Zielsetzung des Bebauungsplanes ist, einen Einklang von Hochtechnologie und Natur und Landschaft anzustreben.

Durch die zusätzlichen technischen Anlagen ergibt sich jedoch eine visuelle Veränderung der Landschaft. Inwieweit diese Veränderung des Landschaftsbildes als Beeinträchtigung empfunden wird, hängt von der subjektiven Wahrnehmung des Betrachters ab. Allgemein kann jedoch festgestellt werden, dass in visueller Hinsicht eine gewisse Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des gewohnten Landschaftsbildes besteht.
Diese visuelle Veränderung des Landschaftsbildes spielt sich durch die günstigen topographischen Lagen in einem sehr kleinräumigen Bereich ab.
Durch die Anpflanzung von 2-reihigen Strauchhecken in den einsehbaren Bereichen der Baufelder wird die Veränderung des Landschaftsbildes durch diesen Sichtschutz deutlich abgemildert.

Der Höhenrücken bietet eine Fernsicht in das Voralpenland und ist auch selbst weithin sichtbar. Die Fernsicht wurde deshalb bei der Standort- und Gestaltungskonzeption der Photovoltaikanlage berücksichtigt. Die Photovoltaikanlagen wurden in ihrer Höhe und Ausdehnung begrenzt.
Auf den besonders exponierten Bereichen im Süden und Westen des Höhenrückens werden auch weiterhin keine großflächigen Photovoltaikanlagen zugelassen.

Außerdem werden die ursprünglich festgesetzten Maßnahmen, die unter anderem das Landschaftsbild betreffen, zum Teil in der Lage verändert, aber dennoch in der Nähe vollumfänglich erneut festgesetzt und in Teilbereichen durch eine festgesetzte Eingrünung der geplanten Anlagen ergänzt.
Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan und dem dazugehörigen Durchführungsvertrag wird der Bauwerber zur Umsetzung dieser Festsetzungen verpflichtet.

Baufeld 2a - SO a
Das Baufeld fällt von ca. 652 m ü. NHN im Südwesten auf 637 m ü. NHN im Nordosten ab.
Nördlich und südlich der Anlage befindet sich in etwa 60 – 80 m Wohnbebauung, westlich der Anlage steht ein Funk- und Fernmeldeturm wodurch das Landschaftsbild bereits beeinflusst ist.
Entlang der nördlichen, westlichen und südlichen Seite wird die Anlage durch die Pflanzung von 2-reihigen Strauchhecken eingegrünt.
Insgesamt ist die Sichtbarkeit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage von den Ortschaften und den umgebenden Straßen aus in der Fernwirkung nur zum Teil gegeben. Gründe dafür sind die Nordosthanglage, die hügelige Landschaft und die umliegenden Waldstücke, die den Blick auf die Anlage durch Gehölze verstellen.
Die im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Pflanzungen, die mit der Funktion „Landschaftsbild“ versehen sind, werden im Baufeld 2a in geringer Entfernung zur ursprünglich geplanten Stelle durch neue Pflanzmaßnahmen ersetzt.

Durch das geplante Sondergebiet, Baufeld 2a - SO a, ergibt sich lediglich ein geringer Eingriff bezogen auf das Landschaftsbild, der durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen minimiert werden kann.

Baufeld 2b - SO b
Das Baufeld fällt von ca. 636 m ü. NHN an der westlichen Geltungsbereichsgrenze auf ca. 620 m ü. NHN im Norden und auf ca. 628 m ü. NHN im Südosten ab.

Im Norden und Osten grenzt an das Baufeld 2b - SO b eine Waldfläche an. Lediglich von Westen her wird die Anlage zu sehen sein, südlich schließt eine weitere Photovoltaikfreiflächen-Anlage an.
Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze wird die Anlage durch die Pflanzung von 2-reihigen Strauchhecken eingegrünt.
Insgesamt ist die Sichtbarkeit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage von den Ortschaften und den umgebenden Straßen aus in der Fernwirkung aufgrund der angrenzenden Waldfläche und des Übergangs Richtung Süden in eine weitere Anlage nur eingeschränkt gegeben.
Die im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Pflanzungen, die mit der Funktion „Landschaftsbild“ versehen sind, werden im Baufeld 2b in Etwa an derselben Stelle wie ursprünglich festgesetzt durch neue Pflanzmaßnahmen ersetzt.

Durch das geplante Sondergebiet, Baufeld 2b - SO b, ergibt sich lediglich ein geringer Eingriff bezogen auf das Landschaftsbild, der durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen minimiert werden kann.

Baufeld 2c - SO c
Das Baufeld fällt von ca. 635 m ü. NHN im Nordwesten auf ca. 617 m ü. NHN im Südosten ab.
Lediglich von Westen her wird die Anlage zu sehen sein, südlich schließt eine weitere Photovoltaikfreiflächen-Anlage an.
Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze wird die Anlage durch die Pflanzung von 2-reihigen Strauchhecken eingegrünt.
Insgesamt ist die Sichtbarkeit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage von den Ortschaften und den umgebenden Straßen aus in der Fernwirkung aufgrund der angrenzenden Waldfläche und des Übergangs Richtung Süden in eine weitere Anlage nur eingeschränkt gegeben.
Die im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Pflanzungen, die mit der Funktion „Landschaftsbild“ versehen sind, werden im Baufeld 2b in Etwa an derselben Stelle wie ursprünglich festgesetzt durch neue Pflanzmaßnahmen ersetzt.

Durch das geplante Sondergebiet, Baufeld 2b - SO b, ergibt sich lediglich ein geringer Eingriff bezogen auf das Landschaftsbild, der durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen minimiert werden kann.

Baufeld 2d - SO d:
Das Baufeld fällt von ca. 647 m ü. NHN im Südwesten auf 617 m ü. NHN im Nordosten ab.
Im Nordosten schließt eine Waldfläche an das Baufeld 2d - SO d an. Nördlich und westlich der Anlage befinden sich weitere Freiflächen-Photovoltaikanlagen.
Jedoch wird die Anlage von Norden, Osten und Süden her zu sehen sein.
Richtung Osten und Süden wird die Anlage durch die Pflanzung von 2-reihigen Strauchhecken eingegrünt.
Insgesamt ist die Sichtbarkeit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage von den Ortschaften und den umgebenden Straßen aus in der Fernwirkung aufgrund der Nordosthanglage, der hügeligen Landschaft und die umliegenden Waldstücke, die den Blick auf die Anlage durch Gehölze verstellen, beschränkt gegeben.
Durch die getroffenen Maßnahmen kann die Anlage zwar nicht komplett abgeschirmt, der Eingriff in das Landschaftsbild jedoch stark minimiert, und die Außenwirkung der Anlage sehr gemildert werden.

Durch das geplante Sondergebiet, Baufeld 2d - SO d, ergibt sich lediglich ein geringer Eingriff bezogen auf das Landschaftsbild, der durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen minimiert werden kann.

Allgemein haben Freiflächenphotovoltaikanlagen keine so starke Fernwirkung wie Windkraftanlagen, der benachbarte Funk- und Fernmeldeturm oder der in diesem Bereich vorhandene Hochbehälter. Es ist also nicht davon auszugehen, dass die Freiflächenanlagen aus der Ferne in gleichem Maße sichtbar sein werden, wie die vorbenannten hohen Anlagen.
Es kann also insgesamt davon ausgegangen werden, dass diese Freiflächen-Photovoltaikanlagen zusätzlich zu den bestehenden technischen Anlagen, die jeweils deutlich höher sind, nur einen relativ geringen zusätzlichen Störfaktor bezogen auf das Landschaftsbild darstellen.

Freiflächenphotovoltaik können genauso wie die bereits verwirklichten Windkraftanalgen im Einklang mit Natur und Landschaft entstehen. Die Zielsetzung von gleichzeitigem Naturgenuss und Umwelttechnologie wird durch diese Änderung der Planung zusätzlich unterstützt.
Das vorhandene land- und forstwirtschaftliche Wegesystem wird durch diese Planänderung nicht wesentlich verändert.
Der Erholungswert des Höhenrückens soll grundsätzlich erhalten bleiben.

Somit kann davon ausgegangen werden, dass sich durch diese geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlagen nur einen geringen zusätzlichen Störfaktor bezogen auf das Landschaftsbild ergibt.

Als zusätzliche Minimierungsmaßnahme wird für alle Baufelder eine nächtliche Beleuchtung untersagt.

Für die Ermittlung des Ausgleichs wird das aktuelle Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung herangezogen.[43] Auf die Abhandlung der Eingriffsregelung unter Punkt 10.4 wird verwiesen.

10.3.8 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Erholung
Auch weiterhin soll die Planungsvorgabe des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan bestehen bleiben, den Höhenrücken, der die Landschaft in hohem Maße prägt, zu erhalten und zu entwickeln, so dass er auch weiterhin der Erholung dient.

Der Höhenrücken soll auch weiterhin das beliebte gemeindliche und überörtliche Naherholungsgebiet bleiben. Vor allem das Alpenpanorama, das einem hier auch aufgrund des Föhneinflusses geboten wird, macht den Landschaftsraum attraktiv. Der Fernwirkung ist aufgrund ihrer Bedeutung für das Landschaftserleben von besonderem Gewicht. Diesem Belang wird durch die konkrete Standort- und Gestaltungskonzeption Rechnung getragen.

Die bestehende Erholungsfunktion des Höhenrückens soll durch die Planung nicht aufgegeben, sondern soweit wie möglich erhalten und qualitativ weiterentwickelt werden.
Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass die Erholungsfunktion nicht zwingend die vollständige Freihaltung des Landschaftsraums von technischen Anlagen voraussetzt. Entscheidend ist vielmehr, ob die konkrete Gestaltung und Einbindung der Photovoltaikanlage die Nutzbarkeit und Wahrnehmbarkeit des Raumes für Erholungssuchende erheblich beeinträchtigt.
Die Zugänglichkeit des Höhenrückens, die Wegebeziehungen und die landschaftliche Wahrnehmung sollen auch nach Umsetzung der Anlage gewährleistet werden. Ein durchgängiges und attraktives Spazierwegenetz soll erhalten bleiben.

[43] *(Schreiben zur Eingriffsregelung - Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)*

Die bestehenden Wegeverbindungen, die als Spazierwege genutzt werden können, werden in Teilbereichen zwar lagemäßig etwas verändert, bleiben aber insgesamt erhalten.
Auch sollen nach wie vor die Zusammenhänge von Natur und Technik vor Ort erlebbar bleiben. Dieser Gesichtspunkt wird durch die aktuelle Änderung des Bebauungsplans und der damit verbundenen Planung von Freiflächenphotovoltaikanlagen noch zusätzlich ergänzt.

Während der Bauphase muss wegen der visuellen Störungen und der Lärmentwicklung beim Bau mit einer kurzzeitigen Einschränkung der Erholungsfunktion gerechnet werden.

Betriebsbedingt ist nicht mit einer Einschränkung der Erholungsnutzung zu rechnen.

Lärm/ Schadstoffimmissionen
Während der Bauphase ist nur sehr kurzzeitig mit verstärkter Lärmentwicklung zu rechnen. Es werden lediglich die Bauteile für die Solarmodule mit den Ständern, die Zäune und das Betriebsgebäude transportiert. Es werden keine größeren lärm-, staub- und transportintensiven Bodenarbeiten ausgeführt. Somit ist von keiner nennenswerten Lärmbeeinträchtigung durch vermehrten Transportverkehr auszugehen. Die baubedingten Auswirkungen sind somit als sehr gering einzustufen.

Betriebsbedingt wird das Verkehrsaufkommen nach Fertigstellung und Inbetriebnahme der Anlagen nicht zunehmen. Ein Personaleinsatz ist im Regelbetrieb aufgrund der geplanten Fernüberwachung nicht erforderlich. Anfahrten werden deshalb nur bei Wartungs- und Reparaturarbeiten anfallen, was im Hinblick auf die Beeinträchtigungen der Anlieger zu vernachlässigen ist, da dafür der vorherige landwirtschaftliche Verkehr zur Bewirtschaftung der Flächen wegfällt.
Für Batterie-Energiespeichersystemen sind in Bezug auf umliegende schutzbedürftige Bebauung die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm zu beachten.

Strahlung
Die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen können grundsätzlich auch durch elektrische und magnetische Strahlung beeinträchtigt sein. Als mögliche Erzeuger von Strahlungen kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und die Transformatorstationen in Frage. Die maßgeblichen Grenzwerte werden dabei in jedem Falle deutlich unterschritten.

Die Solarmodule erzeugen Gleichstrom; das elektrische Gleichfeld ist nur bis 10 cm Abstand messbar. Die Feldstärken der magnetischen Gleichfelder sind bereits bei 50 cm Abstand geringer als das natürliche Magnetfeld. Auch die Kabel zwischen den Modulen und den Wechselrichtern sind unproblematisch, da nur Gleichspannungen und Gleichströme vorkommen. Die Leitungen werden dicht nebeneinander verlegt bzw. miteinander verdrillt, so dass sich die Magnetfelder weitestgehend aufheben und sich das magnetische Feld auf den kleinen Bereich zwischen den Leitungen konzentriert.

An den Wechselrichtern und den Leitungen von den Wechselrichtern zur Übergabestation treten elektrische Wechselfelder auf. Die Wechselrichter sind üblicherweise in Metallgehäuse eingebaut, die eine abschirmende Wirkung aufweisen und die erzeugten Wechselfelder sind vergleichsweise gering, so dass nicht mit relevanten Wirkungen zu rechnen ist, zumal die unmittelbare Umgebung der Wechselrichter kein Daueraufenthaltsbereich ist. Der Abstand vom Wechselrichter zum nächstgelegenen Wohngebäude beträgt mindestens 60 m.
Die Kabel zwischen Wechselrichter und Netz verhalten sich wie die Kabel zu Großgeräten (wie Waschmaschine oder Elektroherd). Die erzeugten elektrischen und magnetischen Felder nehmen mit zunehmendem Abstand von der Quelle rasch ab. Die maximal zu erwartenden

Feldstärken in den Trafostationen, die in die Fertigbetongebäude mit den Wechselrichtern integriert sind, nehmen ebenfalls mit der Entfernung rasch ab. In 10 m Entfernung liegen die Werte bereits niedriger als bei vielen Elektrogeräten im Haushalt.

Nachdem in einem Abstand von ca. 10 m zu den Anlageteilen von keiner nennenswerten Strahlung mehr auszugehen ist, kann eine Beeinträchtigung der weiter entfernt liegenden Wohnbebauung ausgeschlossen werden.

Blendwirkung
Siehe dazu auch die Ausführungen unter Punkt 5.

Es kann allgemein davon ausgegangen werden, dass es lediglich zu Blendwirkungen in geringem Umfang kommen wird.

10.3.9 Schutzgut Fläche

Grundsätzlich erfolgt durch die Überplanung eine Veränderung der Flächennutzung und ein Flächenverbrauch.
Das Schutzgut Fläche steht in einer engen Verbindung zum Schutzgut Boden und zum Schutzgut Mensch, bezieht sich jedoch vor allem auf die Aspekte des Flächenverbrauchs und des hiermit verbundenen Ressourcenschutzes. Es handelt sich um einen Umwelt- oder auch Nachhaltigkeitsindikator für die Bodenversiegelung bzw. den Verbrauch von unbebauten, nicht zersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen.

Als mögliche Indikatoren für den Flächenverbrauch gelten Nutzungsänderungen, Neuinanspruchnahme und Dauerhaftigkeit dieser Veränderung. Daher erfolgt beim Schutzgut Fläche die Bewertung, ob sich die vorhandenen und/oder die bereits planerisch vorgesehenen (verfestigten) Flächennutzungen qualitativ oder quantitativ verändern.

Das Plangebiet ist derzeit zum größten Teil unversiegelt und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche ist für die Produktion von landwirtschaftlichen Erzeugnissen von mittlerer Bedeutung. Die Ertragsfähigkeit wird mit einer Acker- / Grünlandzahl von 41 bzw.60, somit eine mittlere Ertragsfähigkeit, angegeben.

Ein sparsamer Umgang mit Flächen ergibt sich dabei jedoch aus der Anbindung an bestehende Wirtschaftswege bzw. Gemeindeverbindungsstraßen. Durch den direkten Anschluss des Planungsgebietes an die bestehende Infrastruktur kann ein sparsamer Flächenverbrauch bei der Erschließung nachgewiesen werden, da keine zusätzlichen Erschließungswege errichtet werden müssen. Zudem werden die Anlagen nach Beendigung der Nutzung komplett rückgebaut und die Flächen der ursprünglichen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.

Darüber hinaus kann in dieser Planung auf die Anlage einer Ausgleichsfläche verzichtet werden. Auf das aktuelle Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung wird verwiesen.[44]

Somit wird dem übergeordneten Grundsatz „Sparsamer Umgang mit Grund und Boden“ entsprochen und Flächen beansprucht, die sich für dieses Vorhaben gut eignen.

[44] *(Schreiben zur Eingriffsregelung - Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)*

10.3.10 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb der Geltungsbereiche sind keine Bodendenkmäler kartiert. Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Eine umfangreichere Behandlung der Denkmalpflege bezüglich der Bau- und Bodendenkmäler ist dem Punkt 10.1.3.8 des Umweltberichts zu entnehmen.

10.3.11 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bewegen sich in einem normalen, üblicherweise anzutreffenden Rahmen.
Sie wurden in den Betrachtungen zu den einzelnen Schutzgütern mitberücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.

10.4 Eingriffsregelung

Wie in den mehrfach ausgeführt, entsteht für die von der Änderung betroffenen Flächen, die nicht als Sondergebiet festgesetzt wurden, kein Eingriff, da im Wesentlichen die Inhalte der bisherigen Festsetzungen in die neuen Festsetzungen „übertragen“ werden und somit erhalten bleiben. Lediglich für die die Baufelder 2a -SO a, 2b – SO b, 2c – SO c, 2d – SO d selbst ergibt sich ein Eingriff.

Dies betrifft folgende Flächengrößen:

Baufeld 2a – SO a	3,8 ha
Baufeld 2b - SO b	6,7 ha
Baufeld 2c - SO c	2,0 ha
Baufeld 2d - SO d	7,1 ha
Anlagenfläche gesamt	19,6 ha
Geltungsbereich der vorhabenbezogenen Überarbeitung, gesamt	21,7 ha

Bezüglich der Eingriffsregelung wird das Schreiben zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024[45] herangezogen.
Laut diesem Scheiben kann für die hier vorliegende Planung das vereinfachte Verfahren angewendet werden.

Ob in der weiteren Betrachtung der Anwendungsfall 1 oder der Anwendungsfall 2 herangezogen werden kann, hängt zum einen davon ab, ob die Anlagenfläche ≤ 25ha (=Anwendungsfall 1) oder > 25 ha (=Anwendungsfall 2) ist. Zum anderen stellt die Versiegelung (ohne Rammpfähle) auf der Anlagenfläche ein weiteres Kriterium dar.
Sofern der Versiegelungsgrad ≤ 2,5% liegt, kommt Anwendungsfall 1 zum Tragen. Wenn der Versiegelungsgrad > 2,5 % liegt, kommt Anwendungsfall 2 zum Tragen.
Der Anwendungsfall 2 muss also dann angewendet werden, wenn entweder die Planungsfläche größer als 25 ha ist, oder der Versiegelungsgrad 2,5 % übersteigt.

[45] *(Schreiben zur Eingriffsregelung - Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)*

Versiegelung (Anlagenfläche):

Straßenflächen	ca. 600,0 m²
Stationen	ca. 330,0 m²
Summe	ca. 930,0 m²

Der Geltungsbereich beträgt ca. 21,7 ha. Somit ergibt sich ein Versiegelungsgrad von 0,4 %.

Im vorliegenden Standort sind im Sondergebiet Stationen geplant. Aufgrund dieser Anlagen ergibt sich eine Versiegelung auf der Anlagenfläche von ca. 0,4%.
Daher kommt der Anwendungsfall 1 zur Anwendung.

Anwendungsfall 1 besagt, dass **kein Ausgleich** erforderlich ist, sofern folgende Punkte eingehalten werden können:

Unter Punkt II. 1) sind grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen genannt, die in der vorliegenden Bauleitplanung alle erfüllt werden:
- geeignete Standortwahl
- Aussparen von naturschutzfachlich wertvollen Bereichen
- Beachtung bodenschutzgesetzlicher Vorgaben
- keine Düngung/ Pflanzenschutzmittel auf der Anlagenfläche
- Durchlässigkeit der Zaunanlage
    - 15 cm Abstand zum Boden
    - Durchlasselemente
    - ggf. Bereitstellung von Wildkorridore

Weiterhin sind unter Punkt II. 2a) allgemeine Voraussetzungen genannt:
- Ausgangszustand der Anlagenfläche
    - ≤ 3 WP gemäß Biotopwertliste (Offenland-Biotop- und Nutzungstypen)
    - hat für Naturhaushalt nur geringe naturschutzfachliche Bedeutung
- Vorhaben ist PV-Freiflächenanlage
    - keine Ost-West ausgerichteten Anlagen (satteldachförmige Anordnung, Projektionsfläche >60 % der Grundfläche)
    - Modulgründung mit Rammpfählen
    - Modulunterkante bis Boden ≥ 80 cm

Alle genannten Vorgaben werden in der vorliegenden Planung vollumfänglich erfüllt.

Da im tatsächlichen Bestand der Ausgangszustand in allen Baufenstern als „intensiv genutzter Acker“ oder „intensiv genutztes Grünland“ einzustufen ist, und da sich gleichzeitig auch zum bisher rechtskräftigen Stand des Bebauungsplans keine Eingriffe im Bereich der Sondergebietsflächen ergeben, kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. Daher besteht gemäß dem vorbenannten Schreiben kein Ausgleichsbedarf, sofern auch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen bezüglich des Landschaftsbildes erfolgen.

Die in dem vorbenannten Schreiben unter III. 1) Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen Landschaftsbild angegebenen Punkte werden eingehalten:
- Erhalt wertvoller Landschaftselemente (z.B. Einzelbäume) und Biotopstrukturen auf der bzw. angrenzend an die Anlagenfläche
  -> in den Baufenstern der Sondergebietsnutzung befinden sich im tatsächlichen Bestand keine Landschaftselemente und Biotopstrukturen. Die im bisher rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Gehölze und Strukturen werden so verlagert, dass die jeweilige Funktion erhalten wird (vgl. Kapitel 10.7.2). Die Gehölze und Strukturen außerhalb der Sondergebietsflächen bleiben unverändert.

- Aussparen von Teilflächen von der Überbauung im Sinne einer optischen Gliederung
  -> Die Sondergebietsflächen wurden unter anderem zur optischen Gliederung in 4 Teilflächen aufgeteilt. Durch die jeweiligen Abstände zwischen den Einzelflächen entsteht Platz für gliedernde Strukturen (siehe planliche Festsetzungen)
  -> Entlang der Waldränder wird jeweils ein größerer Abstand eingehalten, wodurch zum einen Wanderkorridore für Tiere sichergestellt werden und gleichzeitig eine optische Gliederung erreicht wird.
- Anordnung der Module unter Rücksichtnahme auf Topographie und vorhandenes Relief
  -> Ost-West ausgerichtete Anlagen mit satteldachförmiger Anordnung sind nicht zulässig. Da keine Geländeveränderungen im Bereich der Modulflächen zugelassen werden, und die maximale Anlagenhöhe, sowie der einzuhaltende Bodenabstand festgesetzt werden, müssen sich die Modulreihen zwangsläufig an der vorhandenen Topographie orientieren.
- Zusätzlich wird die Begrünung der Einzäunung mit gebietsheimischen Kletterpflanzen gefordert.
  In der Planung wird diese Minimalforderung dahingehend erweitert, dass alle einsehbaren Grenzen der Baufenster Pflanzung durch eine freiwachsende 2-reihigen Gehölzpflanzung aus Sträuchern aus autochthonem Pflanzmaterial eingegrünt werden.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnung wurde ein „grünordnerisches und ortsplanerisches Leitbild“ formuliert. Es wurde angeführt, dass der Höhenrücken Obernhof für das „*Orts- und Landschaftsbild von Schnaitsee ... herausragende Bedeutung*“ hat.
Weiter gilt: *„Die Gemeinde beabsichtigt den Höhenrücken Obernhof für die Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energieformen zu nutzen. Ziel des Bebauungsplanes ist es umweltfreundliche Hochtechnologien in ästhetisch ansprechender Form mit den Belangen des Landschaftsbildes, des Naturschutzes und der Landschaft als Erholungsraum in Einklang zu bringen.“*

Der Gemeinde Schnaitsee ist es daher besonders wichtig, dass die geplanten Anlagen an allen einsehbaren Seiten durch 2-reihige Strauchpflanzungen eingegrünt werden.

Aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen ergibt sich kein Ausgleich in Hinsicht auf das Landschaftsbild.

10.5 Ausgleichsbedarf

Gemäß dem Schreiben zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024[46] ergibt sich kein Ausgleichsbedarf.

[46] *(Schreiben zur Eingriffsregelung - Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)*

10.6 Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung, Maßnahmenbeschreibung und Prognose bei Null-Fall

Die nachfolgende Tabelle bezieht sich nur auf die geplanten Baufelder, da nur hier ein Eingriff erfolgen wird.

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	**Betriebsbedingt**		
Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)	<u>Pflanzen</u> Aufwertung von Acker / Intensivgrünland in Dauergrünland. (keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel) <u>Biotope</u> keine Auswirkungen, da keine geschützten Biotope von Eingriffen durch die Planung betroffen <u>Tiere/Artenschutz</u> Aufwertung von Acker / Intensivgrünland in Dauergrünland (keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel) Vermeidungsmaßnahmen für Ampibien: - Aufstellen eines Schutzzaunes während der Bauzeit Vermeidungsmaßnahmen für Feldlerche und Wachtel: - Bauzeitenregelung und Vergrämung während Bauzeit	<u>Pflanzen</u> keine Auswirkungen <u>Biotope</u> keine Auswirkungen, da keine geschützten Biotope von Eingriffen durch die Planung betroffen <u>Tiere/Artenschutz</u> keine Beeinträchtigung zu erwarten CEF-Maßnahme für Feldlerche: - Anlage einer Blühfläche/eines Blühstreifens ggf. mit angrenzender Ackerbrache für die Feldlerche	<u>Pflanzen</u> - Verlagerung und flächengleicher Ersatz der im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Flächen, Strukturen und Funktionen <u>Biotope</u> Abstand zu noch vorhandenem, kartiertem Biotop <u>Tiere/Artenschutz</u> - Verbot einer nächtlichen Beleuchtung - Bodenfreiheit der Einzäunung - Wildkorridore für Tiere entlang dem Wald - Rehdurchschlupfe - Pflanzung von 2-reihigen Strauchhecken - zahlreiche Vermeidungsmaßnahmen gemäß saP - CEF-Maßnahmen für die Feldlerche	<u>Pflanzen</u> keine Auswirkungen, - da weiterhin intensiv landwirtschaftliche Nutzung - die Festsetzungen des Bebauungsplans gelten auch weiterhin <u>Biotope</u> keine Auswirkungen <u>Tiere/Artenschutz</u> keine Auswirkungen, - da weiterhin intensiv landwirtschaftliche Nutzung - die Festsetzungen des Bebauungsplans gelten auch weiterhin

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
	Biologische Vielfalt Aufwertung von Acker / Intensivgrünland in Dauergrünland (keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel)	Biologische Vielfalt keine Auswirkungen	Biologische Vielfalt - Verlagerung und flächengleicher Ersatz der im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Flächen, Strukturen und Funktionen - Verbot einer nächtlichen Beleuchtung - Aufwertung in Dauergrünland - Pflanzung von 2-reihigen Strauchhecken - zahlreiche Vermeidungsmaßnahmen gemäß saP - CEF-Maßnahmen für die Feldlerche	Biologische Vielfalt keine Auswirkungen, - da weiterhin intensiv landwirtschaftliche Nutzung - die Festsetzungen des Bebauungsplans gelten auch weiterhin
Boden	nur geringfügige Geländeveränderungen (Punktfundamente, kleinflächige Versiegelung im Bereich der Betriebsgebäude), keine Flächenmodellierung, Aufwertung von Acker / Intensivgrünland in Dauergrünland (keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel)	keine Auswirkungen	- Verbot von Düngung und des Einsatzes von Pflanzenbehandlungsmitteln - Beachtung der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ - Rückbau temporär genutzter Einrichtungen (Baustraßen bzw. Lagerflächen) - Hinweis bodenkundliche Baubegleitung	keine Änderung in den bestehenden Auswirkungen, da weiterhin landwirtschaftliche Nutzung, weiterhin Eintrag von Pflanzenbehandlungsmitteln in den Boden; die Festsetzungen des Bebauungsplans gelten auch weiterhin

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
			- Hinweis zum Bau von Kabelgräben - Festsetzungen zur Baufeldvorbereitung - Festsetzung zum Rückbau, dass ursprüngliche Bodenfunktionen wiederherzustellen sind	
Wasser	Verringerung des Oberflächenwasserabflusses und leichte Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate durch Aufwertung von Acker/ Intensivgrünland in Dauergrünland (keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel)	keine Auswirkungen	- Aufwertung von Acker in Dauergrünland bzw. Extensivgrünland - Verbot von Düngung und des Einsatzes von Pflanzenbehandlungsmitteln - Reinigung der Module nur mit Wasser	keine Änderung in den bestehenden Auswirkungen, da weiterhin landwirtschaftliche Nutzung; damit auch weiterhin Gefahr des Eintrags von Nitrat und Spritzmitteln in das Grundwasser; die Festsetzungen des Bebauungsplans gelten auch weiterhin
Klima/Luft	keine Auswirkungen	keine Auswirkungen	-------	keine Auswirkungen, da weiterhin die Festsetzungen des Bebauungsplans gelten

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	**Betriebsbedingt**		
Landschafts-bild	punktuell mit optischen Störungen durch den Baubetrieb	visuelle Veränderung der Landschaft	- Festsetzung von maximal zulässigen Wand- bzw. Anlagenhöhen - Festsetzungen bzgl. nicht zulässiger Abgrabungen und Aufschüttungen - Verbot einer nächtlichen Beleuchtung - Pflanzung von 2-reihigen Strauchhecken	keine Auswirkungen, - da weiterhin intensiv landwirtschaftliche Nutzung - die Festsetzungen des Bebauungsplans gelten auch weiterhin
Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	<u>Lärm- und Schadstoff-immissionen</u> - baubedingt Lärm- und Staubentwicklung - geringfügige Luftbelastung durch zusätzlichen Verkehr <u>Erholung</u> - kurzzeitig optische Störungen und Lärm durch den Baubetrieb <u>Gesundheit/Strahlung</u> - keine Gefahr für die Gesundheit der Bevölkerung durch die Sondergebietsausweisung	<u>Lärm- und Schadstoff-immissionen</u> - keine <u>Erholung</u> - visuelle Veränderung der Landschaft <u>Gesundheit/Strahlung</u> - keine Gefahr für die Gesundheit der Bevölkerung durch die Sondergebietsausweisung	<u>Lärm- und Schadstoff-immissionen</u> ------- <u>Erholung</u> Pflanzung 2- reihiger Strauchhecken zur Abschirmung <u>Gesundheit/Strahlung</u> keine Festsetzung erforderlich	keine Auswirkungen, - da weiterhin intensiv landwirtschaftliche Nutzung damit auch weiterhin Gefahr des Eintrags von Nitrat und Spritzmitteln in das Grundwasser - die Festsetzungen des Bebauungsplans gelten auch weiterhin

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
Fläche	- äußerst sparsame Erschließung - nach Beendigung der Nutzung wieder Rückführung in landwirtschaftliche Ackernutzung/ Intensivgrünland - keine Ausgleichsfläche erforderlich		Anwendung des Schreibens zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024, somit kein Ausgleich erforderlich Einhaltung aller darin vorgegebenen Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen	keine Auswirkungen, - da weiterhin intensiv landwirtschaftliche Nutzung - die Festsetzungen des Bebauungsplans gelten auch weiterhin
Kultur- und Sachgüter	Bau- und Bodendenkmäler werden von der Planung nicht betroffen.		------	keine Auswirkungen, - da weiterhin intensiv landwirtschaftliche Nutzung - die Festsetzungen des Bebauungsplans gelten auch weiterhin
Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	Abfälle fallen nicht an. Eine Abwasserentsorgung des Plangebietes ist auf Grund der speziellen Nutzung nicht erforderlich. Auf Grund der speziellen Nutzung ist nicht mit einem vermehrten Oberflächenwasseranfall zu rechnen. Auf Grund der festgesetzten aufgeständerten Bauweise und Gründung mit Einzelfundamenten bleibt die Möglichkeit des ungehinderten Oberflächenwasserabflusses und einer breitflächigen Versickerung des Niederschlagswassers erhalten.		-------	keine Auswirkungen, - da weiterhin intensiv landwirtschaftliche Nutzung - die Festsetzungen des Bebauungsplans gelten auch weiterhin

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
Schwere Unfälle und Katastrophen	Es kann davon ausgegangen werden, dass es zu keinem schweren Unfall im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU kommt, da im Rahmen der Planung alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen für den Innen- und Außenbereich berücksichtigt werden.		-------	keine Auswirkungen, - da weiterhin intensiv landwirtschaftliche Nutzung - die Festsetzungen des Bebauungsplans gelten auch weiterhin
Wechselwirkungen	Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bewegen sich in einem normalen, üblicherweise anzutreffenden Rahmen. Sie wurden in den Betrachtungen zu den einzelnen Schutzgütern mitberücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.		-------	keine Auswirkungen, - da weiterhin intensiv landwirtschaftliche Nutzung - die Festsetzungen des Bebauungsplans gelten auch weiterhin

10.7 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

10.7.1 Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bereich der jeweiligen Baufelder (Sondergebietsflächen)

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden für das Schutzgut **Arten und Lebensräume** durchgeführt:

- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen und Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen
- Bodenfreiheit von mindestens 15 cm zwischen Zaun und Boden
- Umwandlung von Acker und Intensivgrünland in Dauergrünland
- großzügiger Abstand der Einzäunung zur Waldfläche, damit Wildkorridor für Tiere
- Pflanzung von 2-reihigen Strauchhecken
- Verbot von Düngung und des Einsatzes Pflanzenschutzmitteln
- Rehdurchschlupfe
- Verbot einer nächtlichen Beleuchtung
- Verlegung der bisher geplanten Gehölzstrukturen zur Biotopvernetzung
- Deutlich mehr Pflanzung von Gehölzen im Gegensatz zum bisherigen Bebauungsplan
- Vielfältige Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Artenschutz (siehe Anlage 1 saP)
- Festsetzung einer CEF-Maßnahme für die Feldlerche (Externe Fläche im weiteren Umfeld des Geltungsbereichs)

Für das Schutzgut **Wasser** werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt:

- Umwandlung von Acker und Intensivgrünland in Dauergrünland
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung von Punktfundamenten zur Aufstellung der Modultische
- Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers in den offenen Böden und Zuführung in den Untergrund
- Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung
- keine Befestigung der geplanten Umfahrt
- Verbot von Düngung und des Einsatzes und Pflanzenschutzmitteln
- Reinigung der Module nur mit Wasser

Nachfolgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden für das Schutzgut **Boden** durchgeführt:

- sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- keine großen Erdbewegungen während des Einbaus
- Grundflächenzahl max. 0,55
- Umwandlung von Acker und Intensivgrünland in Dauergrünland
- keine Befestigung der geplanten Umfahrt
- Verbot von Düngung und des Einsatzes und Pflanzenschutzmitteln
- Beachtung der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“
- Rückbau temporär genutzter Einrichtungen (Baustraßen bzw. Lagerflächen)
- Hinweis bodenkundliche Baubegleitung
- Hinweis zum Bau von Kabelgräben
- Festsetzungen zur Baufeldvorbereitung
  Die vorhandenen Grasnarben im Bereich der Flächen, die im Bestand als intensives Grünland genutzt wurden, sind zu erhalten. Zudem ist auf den bisherigen Ackerflächen

keine Bodenbearbeitung nach der letzten Ernte vorzunehmen, so dass durch die verbleibenden Mais-/Getreidestoppeln mit ihren Wurzeln eine ausreichende Festigkeit gewährleistet werden kann.
- Festsetzung zum Rückbau, dass ursprüngliche Bodenfunktionen wiederherzustellen sind

Beeinträchtigungen des Schutzgutes **Landschaftsbild** werden minimiert durch:

- Umwandlung von Acker und Intensivgrünland in Dauergrünland
- Verbot einer nächtlichen Beleuchtung
- Pflanzung von 2-reihigen Strauchhecken entlang der einsehbaren Anlagengrenzen

10.7.2 Verlagerung der Maßnahmen und Funktionen gemäß dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan

Im rechtskräftigen Bebauungsplan sind verschiedene Maßnahmen, u.a. für den Naturschutz, festgesetzt:

- Pflanzmaßnahmen, mit Funktionen
- Fußwege, die durch die Änderung nicht mehr an der ursprünglichen Stelle verlaufen können.
- extensive Wiesennutzung/Rotationsflächen
- Pufferzone an Gewässer oder Fechtfläche, Uferrandstreifen

Die festgesetzten Maßnahmen wurden bisher in weiten Teilen nicht umgesetzt.
Durch die Änderung des Bebauungsplanes können einige der Maßnahmen nicht mehr an der bisher geplanten Stelle realisiert werden. Um Eingriffe in den Naturhaushalt und die Funktionen zu verhindern, wurden Ersatzpflanzungen und –flächen, sowie Maßnahmen so gewählt, dass die bisher den Pflanzungen zugeordneten Funktionen auch weiterhin erhalten bleiben. Sie werden allerdings an anderer Stelle jedoch aber im räumlichen Zusammenhang nachgewiesen.

Im nachfolgenden Plan „Änderung der geplanten Maßnahmen und der Funktionen der Gehölze“ wird dargestellt, welche Maßnahmen und Funktionen an der ursprünglichen Stelle erhalten bleiben oder wohin sie verlegt werden.
In der Legende sind außerdem die Flächengrößen der rechtskräftigen Planung und der Änderungsplanung gegenübergestellt. Es zeigt sich, dass durch die Neuplanung der Umfang der ursprünglich festgesetzten Maßnahmen erhalten bleibt. Sie werden entweder weiterhin in gleicher Größe geplant, oder überschreiten den Umfang der bisher festgesetzten Maßnahmen deutlich.

10.7.2.1 Gehölze mit Funktionen

Im rechtskräftigen Bebauungsplan sind Gehölzpflanzungen mit den folgenden Funktionen versehen:

- Biotopverbund
- Landschaftsbild
- Windschutz
- Gewässerschutz

Bisher waren verteilt über den Änderungsbereich, für den eine vorhabenbezogenen Überarbeitung erfolgt, mehrere kleine Gehölzgruppen, sowie insgesamt 11 Einzelbäume innerhalb des geplant,

Mit der Bebauungsplanänderung werden entlang der westlichen, südlichen und südöstlichen Grenze durchgängige Gehölzpflanzungen geplant. Diese erfüllen gleichzeitig die Funktionen des Biotopverbunds, des Windschutzes und des Schutzes des Landschaftsbildes.

Das Gehölz nördlich des Fließgewässers, welches zum Gewässerschutz geplant wurde, entfällt ersatzlos. Die Funktion des Gewässerschutzes wird durch die Festsetzung einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Grünlandnutzung unter besonderer Beachtung des Gewässerschutzes“ ausreichend erfüllt. Eine Gehölzpflanzung ist für eine Sicherstellung der gewünschten Schutzfunktion nicht notwendig.

Insgesamt waren innerhalb des Geltungsbereichs der 1. Änderung, für den eine vorhabenbezogenen Überarbeitung erfolgt, bisher 6.342 m² Gehölzpflanzung und 11 Einzelbäume geplant.
Durch die aktuelle Bebauungsplanänderung kann zwar die Pflanzung von Einzelbäumen nicht realisiert werden, dafür werden insgesamt aber 12.489 m² Gehölzflächen geplant.

10.7.2.2 Fußwege

Im rechtskräftigen Bebauungsplan verläuft im aktuellen Baufeld 2b – SO b eine Wegeverbindung in Nord-Süd-Richtung. Dieser Weg wird begleitet von einer extensiven Wiese/Rotationsbrache, die mit Einzelbäumen und Gehölzgruppen gegliedert ist. Der Weg ist auch im tatsächlichen Bestand vorhanden.
Durch die Planung der Sondergebiete für PV-Anlagen wird diese Wegeverbindung an den östlichen Rand des Baufeldes 2b – SO b, entlang vom Waldrand, verlegt.
So entsteht zwar eine längere Fußwegestrecke, die Verbindung jedoch bleibt erhalten.

10.7.2.3 Extensives Grünland

Im rechtskräftigen Bebauungsplan wurde eine Maßnahme „extensive Wiesennutzung, Rotationsbrache“ festgesetzt. Das Komma wird als „entweder oder“ gelesen, da nicht beide Maßnahmen gleichzeitig realisiert werden können.
Innerhalb des Geltungsbereichs der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan, für den eine vorhabenbezogenen Überarbeitung erfolgt, wurde im Bereich des Baufelds 2b - SO b eine entsprechende Festsetzung getroffen, ergänzt durch Einzelbäume und eine Gehölzgruppe. Diese Fläche verläuft parallel zur Fußwegeverbindung.

Eine weitere, relativ kleine Teilfläche befindet sich im südwestlichen Geltungsbereich der aktuellen vorhabenbezogenen Überarbeitung. Hier gab es früher einen Hochbehälter, der im rechtskräftigen Bebauungsplan noch dargestellt ist, jedoch seit Jahrzehnten nicht mehr in Betrieb ist. Die im Umfeld des Bauwerks vorgesehene „extensive Wiesennutzung, Rotationsbrache“ ist nicht mehr notwendig.
Diese extensive Wiese wird zum flächengleichen Ersatz an den nördlichen Rand des Baufeldes 2d – SO d verlegt. Hier erfüllt sie neben der Funktion des Biotopverbunds auch die des Gewässerschutzes.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan waren innerhalb des Geltungsbereichs der 1. Änderung, für den eine vorhabenbezogenen Überarbeitung erfolgt, in Summe 3.201 m² „extensive Wiesennutzung, Rotationsbrache“ geplant.
Im Zuge der vorhabenbezogenen Überarbeitung werden 3.202 m² extensive Wiese angelegt.

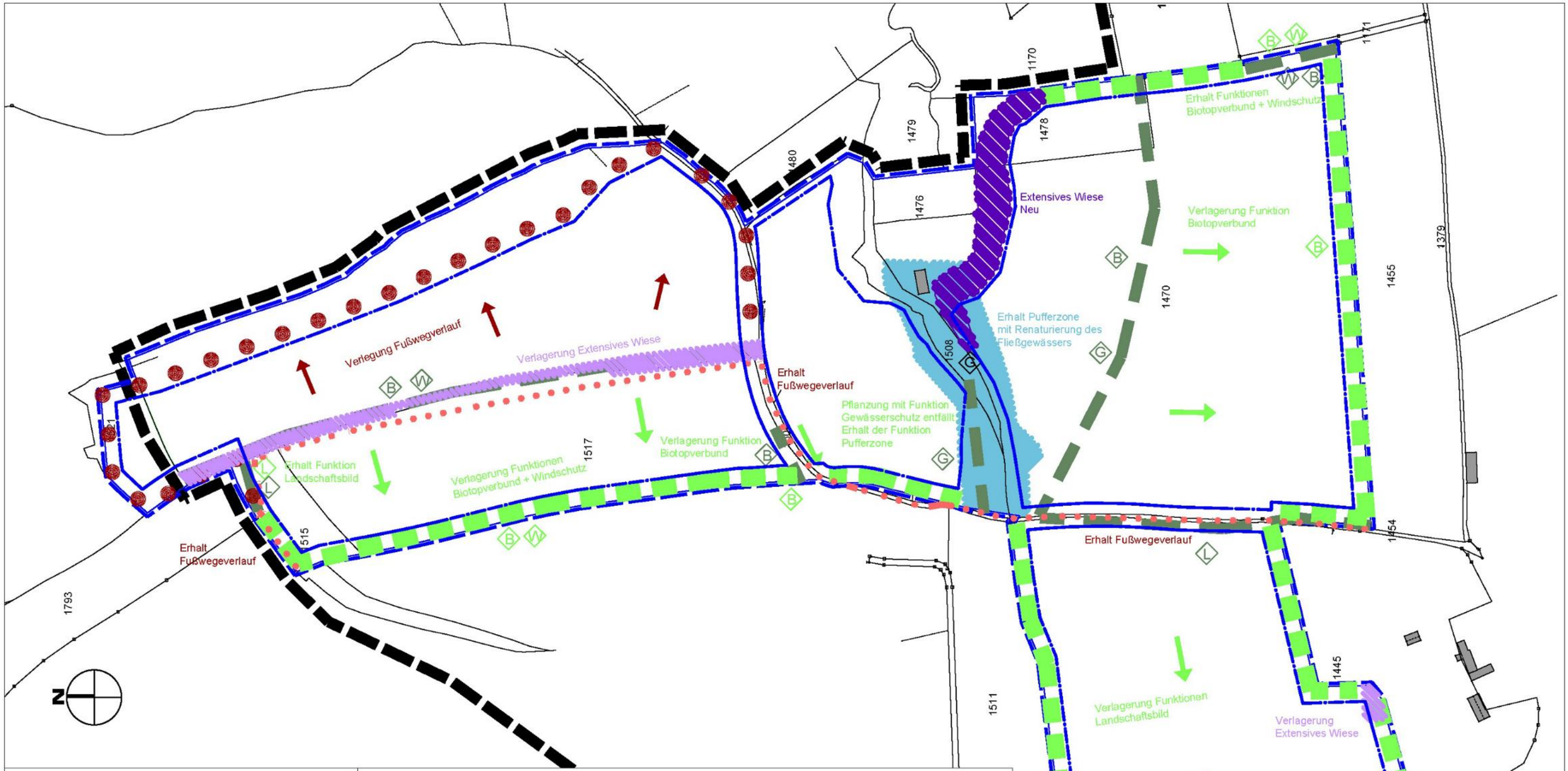
10.7.2.4 Pufferzone an Gewässer oder Feuchtfläche, Uferrandstreifen

Zwischen den Baufeldern 2c und 2d – SO c und SO d verlaufen zum Teil verrohrte Fließgewässer. Im rechtskräftigen Bebauungsplan wurde hier eine „Pufferzone an Gewässer oder Feuchtfläche, Uferrandstreifen“ festgesetzt, sowie Renaturierungsmaßnahmen des Gewässers. Im westlichen Bereich der Pufferzone war ein Gehölz geplant.
Insgesamt handelte es sich dabei um eine Fläche von 8.075 m², inkl. des Gehölzes.

Die Renaturierungsmaßnahmen des Gewässers werden auch in der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan weiterhin textlich festgesetzt.

Der festgesetzte Pufferstreifen, der in die Baufelder hineinragt, wird im Bebauungsplan nicht näher definiert. Es wird davon ausgegangen, dass die Festsetzung bedeutet, dass diese Fläche unter der Maßgabe des Gewässerschutzes von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung freizuhalten ist. Mit der Sondergebietsnutzung wird durch die Festsetzung von Dauergrünland unter und zwischen den Modulen (Verwendung von Dünger und Pflanzenbehandlungsmitteln ist unzulässig) den Belangen des Gewässerschutzes entsprochen.
Somit widersprechen die neuen Festsetzungen der ursprünglich festgesetzten Pufferzone nicht.

Das ursprünglich geplante Gehölz nördlich des Baches ist nicht notwendig, um den Gewässerschutz sicherzustellen. Da an anderer Stelle ausreichend Gehölze gepflanzt werden und die Funktion Gewässerschutzes ohnehin sichergestellt ist, kann auf die Pflanzung dieses Gehölzes verzichtet werden.



Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes

Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung

Baugrenze

Amtliche Flurgrenze

1517

Festsetzung im rechtskräftigen Bebauungsplan:		Neuplanung in der 1. Änderung und Erweiterung:	
Gehölzflächen mit Funktionen:	6.342 m² + 11 Einzelbäume		12.489 m²
B	Biotopverbund	B	
W	Windschutz	W	
L	Landschaftsbild	L	
G	Gewässerschutz	G	
Wegeverlauf	ca. 810 lfm		ca. 1.060 lfm
extensives Grünland / Rotationsbrache	3.201 m²		3.202 m² (extensives Grünland)
Pufferstreifen entlang Fließgewässer	8.075 m² (inkl. Gehölz)		8.075 m²

Planinhalt

Änderung der geplanten Maßnahmen und der Funktionen der Gehölze
im Bereich der 1. vorhabenbezogenen Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans "Höhenrücken Obernhof"

M 1 : 2.500

Gemeinde Schnaitsee
Landkreis Traunstein
Regierungsbezirk Oberbayern

10.8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Maßnahmen

Die durch die Ausweisung der Sondergebiete angestrebte Gewinnung erneuerbarer Energien wird auf den intensiv genutzten Ackerflächen bzw. Intensivgrünland in den überwiegenden Bereichen Dauergrünland entstehen. Maßnahmen zur Überwachung ergeben sich hieraus nicht.

Insgesamt sind sowohl eine bodenkundliche wie eine ökologische Baubegleitung erforderlich.
Bei der Anlage der baubedingten Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die betroffenen arten der artenschutzrechtlichen Untersuchung kann zur Sicherstellung der Wirksamkeit eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich werden. Daher ist bei der Ausführung der Maßnahmen die Untere Naturschutzbehörde zu informieren.

Alternativ kann eine Beweidung erfolgen. Die Beweidung ist auf 1,2 Großvieheinheiten (GV) pro Hektar und Jahr begrenzt. Bei einer Beweidung ist z.B. der zuständige Berater für Schafhaltung einzuschalten und eine Mahd alle paar Jahre zur Pflege erforderlich.

10.9 Verlust an landwirtschaftlichen Nutzflächen

Nach § 1a Abs. 2 S. 3 BauGB ist die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen umfassender als bisher zu begründen. Um dieser Pflicht nachzukommen, wird nachfolgend kurz die Absicht der Planung nochmals dargelegt.[47]

Wie bereits mehrfach im Text erwähnt, möchte die Gemeinde Schnaitsee dem Ziel der Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien und damit den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung zu erhöhen, nachkommen.

Die Anlagen werden nach Beendigung der Nutzung komplett rückgebaut und die Flächen der ursprünglichen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.

Somit erachtet die Gemeinde Schnaitsee den zeitlich beschränkten Verlust an landwirtschaftlich genutzten Flächen als verträglich.

Die durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche auftretenden Immissionen in Form von Geruch, Staub und Lärm sowie eventuelle Steinschlagschäden sind vom Betreiber entschädigungslos zu dulden. Ebenfalls sind Immissionen aus den angrenzenden Gehölzflächen (Laubfall, Pollenflug u.ä.) sowie Beschattung durch Gehölzbäume hinzunehmen.

Die regelmäßige Pflege der Planungsflächen hat so zu erfolgen, dass das Aussamen eventueller Schadpflanzen und die damit verbundene negative Beeinträchtigung der mit Kulturpflanzen bestellten Nachbarflächen vermieden werden.

[47] *(BauGB, 2023)*

10.10 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeiten für die Erschließung und Aufteilung der Solarparks innerhalb der Geltungsbereiche sind kaum gegeben. Auf Grund der gewünschten Gesamtleistung, die auf der Fläche erbracht werden soll und der sparsamen Erschließung ist die vorgesehene Aufteilung die einzige sinnvolle Möglichkeit.

Die Nutzung der vorhandenen Erschließung und Infrastruktur ermöglicht einen relativ sparsamen Flächenverbrauch.
Auf eine Betrachtung von alternativen Planungsmöglichkeiten kann verzichtet werden.

10.11 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ.

Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Verwertung der Erheblichkeit ist die Ausgleichbarkeit ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird als gering eingestuft.

Bezüglich der Eingriffsregelung wird das Schreiben zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024[48] herangezogen. Die Vorgaben werden allumfänglich erfüllt. Somit ergibt sich kein Ausgleichsbedarf.

Bei den Schutzgütern Erholung und Mensch, Lärm, Boden und Wasser konnte auf die Aussagen des rechtskräftigen Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan zurückgegriffen werden.

Zu den möglichen betriebsbedingten kleinklimatischen Auswirkungen waren keine Prognosen möglich.

[48] *(Schreiben zur Eingriffsregelung - Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)*

10.12 Zusammenfassung

Zum einen betrifft diese 1. Änderung des Bebauungsplanes die Überarbeitung nur einer textlichen Festsetzung, die für den gesamten Geltungsbereich verbindlich ist, und zum anderen eine komplette vorhabenbezogene Überarbeitung eines Teilbereichs des Geltungsbereichs.

Der rechtskräftige Bebauungsplan definiert den Höhenrücken Obernhof, der sich nördlich des Hauptorts Schnaitsee befindet und die höchste Erhebung im nördlichen Landkreis Traunstein darstellt, als wichtigen Erholungsraum, in dem gleichzeitig umweltfreundliche Hochtechnologie wie die Windkraftnutzung und Solarenergienutzung mit den Belangen des Orts- und Landschaftsbildes in Einklang gebracht werden sollen.
Im Bereich des im Plan als „Sondergebiet zur Erforschung, Entwicklung und Nutzung von Windenergieanlagen“ festgesetzten Standorts wurden bereits die zwei vorgesehenen Windkraftanlagen umgesetzt. Weitere Standorte für Windkraftanlagen sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht festgesetzt und daher nicht möglich.
Zusätzlich wird mit der vorliegenden Änderungsplanung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ ein weiteres Sondergebiet als „Photovoltaikpark“ ausgewiesen“. Das ursprünglich ausgewiesene „Sondergebiet zur Erforschung, Entwicklung und Nutzung von Windenergieanlagen“ ist durch die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan, der komplett vorhabenbezogen überarbeitet wird, nicht betroffen.

Das Planungsgebiet der Komplettüberarbeitung beinhaltet insg. 4 Teilflächen (Baufeld 2a – SO a, Baufeld 2b – SO b, Baufeld 2c – SO c, Baufeld 2d – SO d), die alle nördlich von Schnaitsee liegen.
Im tatsächlichen Bestand handelt es sich größtenteils um Acker- und Intensivgrünlandflächen.

Die nähere Umgebung wird durch landwirtschaftliche Nutzflächen und Wald, sowie die bestehenden technischen Anlagen im Umfeld des Änderungsbereichs geprägt.

Das wesentliche Ziel des Bebauungsplanes ist die städtebauliche Ordnung der Flächen sowie die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für den Betrieb mehrerer Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Diese Flächen werden im Bauleitplanverfahren mit den städtebaulich notwendigen Planaussagen versehen, um Konflikte in der Nutzung zu den umgrenzenden Gebieten zu vermeiden.

Parallel zur 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan erfolgt die 37. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan der Gemeinde Schnaitsee.
Gleichzeitig werden weitere Freiflächen-Photovoltaikflächen durch die ebenfalls parallel aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungspläne mit integrierter Grünordnung ausgewiesen:

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Photovoltaikpark Garting"
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Photovoltaikpark Waltlham"
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Photovoltaikpark Eck"

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes leistet die Gemeinde Schnaitsee einen Beitrag, Strom aus erneuerbaren Energien zu erzeugen.

Photovoltaikanlagen stellen ein wichtiges Potential zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen wie möglichst hohe solare Einstrahlungswerte, keine bzw. geringe Schattenwürfe aus Gehölzbeständen liegen in den Plangebieten vor.

Aufgrund dieser Standortqualitäten ist das Bebauungsplangebiet für die geplante Nutzung für Anlagen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet.

Das im rechtskräftigen Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ formulierte grünordnerische und ortsplanerische Leitbild bleibt nach wie vor gültig.
Die angesprochene Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energieformen soll ausdrücklich neben der bereits vor Ort bestehenden Windkraftanlagen zukünftig auch Photovoltaikanlagen ermöglichen. Auch im Zusammenhang mit dieser zusätzlichen Nutzung soll ein besonderes Augenmerk auf die Belange des Landschaftsbildes, des Naturschutzes und der Landschaft als Erholungsraum gelegt werden.

Mit der Planung soll die Erholungsnutzung daher nicht als konkurrierende Gegenposition zur Energiegewinnung stehen. Vielmehr soll mit der Planung Energiegewinnung und Erholung räumlich und gestalterisch miteinander verbunden werden. Ein durchgängiges und attraktives Spazierwegenetz soll erhalten bleiben. Die attraktive Fernsicht soll weiterhin erlebbar sein.

Unter diesen Voraussetzungen gelangt die Gemeinde zu dem Ergebnis, dass die mit der Photovoltaikanlage verbundenen Auswirkungen auf Landschaftsbild und Erholungsfunktion gegenüber dem öffentlichen Belang der Nutzung erneuerbarer Energien vertretbar sind.

Reischach, den 06.10.2025, 21.09.2026



.....

Petra Kellhuber
Landschaftsarchitektin
Stadtplanerin

Literaturverzeichnis

(LAI), B.-A. f. (13. 9 2012). Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen. *Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen*.

BauGB, B. (2023). Baugesetzbuch BauGB.

BayernAtlas, B. S. (2025). *BayernAtlas*. Von www.geoportal.bayern.de/bayernatlas; Bayerische Vermessungsverwaltung abgerufen

BayNatSchG. (2020). Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG).

BNatSchG. (2020). Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz).

climate-data.org online. (2025). *Klimadaten*. Von https://de.climate-data.org/ abgerufen

EEG (Eneuerbare Energien Gesetz). (2023). Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Eneuerbare Energien Gesetz - EEG).

EnergieAtlas Bayern, Bayerische Staatsregierung. (2025). Von https://www.karten.energieatlas.bayern.de/start/?lang=de&topic=energie_gesamt&bg Layer=atkis abgerufen

FINWeb. (2025). Von FIN-Web - FIS-Natur Online: https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm abgerufen

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP). (1. Juni 2023). Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP).

Leitfaden StMLU, B. S. (Januar 2003). Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. München, Bayern.

pnV Bayern, L. (2012). pnV Bayern (Potentielle Natürliche Vegetation Bayerns).

Regionalplan 18 - Südostoberbayern. (05 2020). Regionalplan 18 - Südostoberbayern (Fortschreibung).

Schreiben zur Eingriffsregelung - Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, B. u. (2024). Schreiben zur Eingriffsregelung. *Schreiben zur Eingriffsregelung*.

UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat. (2025). *UmweltAtlas Bayern*. Von https://www.umweltatlas.bayern.de abgerufen

Umwelt-Bundesamt - Klima/Energie - Klimawandel - beobachteter Klimawandel. (2021). *https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimawandel/beobachteter-klimawandel*.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Luftbild mit Lage der Planungsfläche (rot); Darstellung unmaßstäblich 5
Abb. 2: Planungsfläche SO a, Blick von Süden auf die Fläche, Foto Jocham Kessler Kellhuber (April 2025) 7
Abb. 3: Planungsfläche SO b, Blick von Süden auf die Flächen, Foto Jocham Kessler Kellhuber (April 2025) 8
Abb. 4: Planungsfläche SO c, Blick von Westen auf die Fläche, Foto Jocham Kessler Kellhuber (April 2025) 8
Abb. 5: Planungsfläche SO d, Blick von Westen auf die Fläche, Foto Jocham Kessler Kellhuber (April 2025) 9
Abb. 6: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan; (Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023), Darstellung unmaßstäblich 13
Abb. 7: Auszug aus dem Regionalplan 18 – 14
Abb. 8: Übersicht benachteiligter Gebiete; (EnergieAtlas Bayern 2025), Darstellung unmaßstäblich 15
Abb. 9: Übersicht Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windenergie; (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich 16
Abb. 10: Ausschnitt aus dem derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit 17
Abb. 11: Darstellungen aus LAI-Papier (Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen) 26

Abb. 12: Luftbild mit Darstellung der Höhenschichtlinien und der Sondergebiete Baufelder 2a-2d; 29
Abb. 13: Auszug aus der Übersichtskarte Potentielle Natürliche Vegetation; (pnV Bayern 2012), Darstellung unmaßstäblich 40
Abb. 14: Ausschnitt aus dem derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit 41
Abb. 15: Luftbild mit Darstellung der Schutzgebiete nach nationalem Recht; (FINWeb 2025), Darstellung unmaßstäblich 43
Abb. 16: Luftbild mit den Bereichen des SO a-d und Darstellung der amtlich kartierten Biotope und Ökoflächen; (BayernAtlas 2025), 44
Abb. 17: WebKarte mit Darstellung der Überschwemmungsgebiete; (UmweltAtlas LfU Bayern 2025), Darstellung unmaßstäblich 47
Abb. 18: Luftbild mit Darstellung der wassersensiblen Bereiche;(BayernAtlas 2025); (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich 48
Abb. 19: Luftbild mit Darstellung der Trinkwasserschutzgebiete; (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich 49
Abb. 20: Luftbild mit Darstellung der Bau- und Bodendenkmäler; (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich 51
Abb. 21: Brutplatz des Wanderfalken am Fernsehturm (gelber Punkt), Geltungsbereich der kompletten vorhabenbezogenen Überarbeitung (schwarze Umrandung), Zone 1 (rot): hohe Störgefährdung, Bauzeiteinschränkung (1.Oktober – 31. Januar) Zone 2 (nicht eingefärbt): geringe Störgefährdung, keine Einschränkung bzgl. der Bauzeit. (V3) 55
Abb. 22: Gewässer 5 mit Nachweisen des Laubfroschs Geltungsbereich der kompletten vorhabenbezogenen Überarbeitung (schwarze Umrandung), die grüne Linie zeigt den Verlauf des notwendigen Amphibienzaunes (V5) Darstellung unmaßstäblich 57
Abb. 23: Schematische Darstellung eines Amphibienschutzzauns 58
Abb. 24: Beispiel für einen Amphibienzaun mit Überkletterungsschutz 58
Abb. 25: Ausschnitt aus Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan mit Umgrenzung des Baufeldes 2a -SO a (orangefarbene Umrandung), 66
Abb. 26: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche landwirtschaftliche Ackerfläche im Baufeld 2a - SO a (rote Umrandung); (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich 67
Abb. 27: Ausschnitt aus Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan mit Umgrenzung des Baufeldes 2b -SO b (orangefarbene Umrandung), 69
Abb. 28: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche landwirtschaftliche Ackerfläche im Baufeld 2b - SO b (rote Umrandung); 70
Abb. 29: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Wirtschaftsweg im Baufeld 2b - SO b (rote Umrandung); (BayernAtlas 2025), 71
Abb. 30: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Intensivgrünland 72
Abb. 31: Ausschnitt aus Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan mit Umgrenzung des Baufeldes 2c -SO c (orangefarbene Umrandung), 74
Abb. 32: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Intensivgrünland im Baufeld 2c - SO c (rote Umrandung); (BayernAtlas 2025), 74
Abb. 33: Ausschnitt aus Bebauungsplan „Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan mit Umgrenzung des Baufeldes 2d -SO d (orangefarbene Umrandung), 76
Abb. 34: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Intensivgrünland im Baufeld 2d - SO d (rote Umrandung); (BayernAtlas 2025), 77
Abb. 35: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche landwirtschaftliche Ackerfläche im Baufeld 2d - SO d (rote Umrandung); (BayernAtlas 2025), 78
Abb. 36: Übersichtsbodenkarte Bayern; (UmweltAtlas 2025), 79
Abb. 37: Bodenfunktionen, natürliche Ertragsfähigkeit; (UmweltAtlas 2026), Darstellung unmaßstäblich 79
Abb. 38: Klimadiagramm Schnaitsee; Climate Data 2026 83
Abb. 39: Klimatabelle Schnaitsee; Climate Data 2026 83
Abb. 40: Klimatabelle Schnaitsee; Climate Data 2026 84
Abb. 41: Schummerungsbild; (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich 85
Abb. 42: Kartenausschnitt Schutzgutkarte Klima/Luft - Regionalwindsysteme; (LfU Bayern 2025), Darstellung unmaßstäblich 86