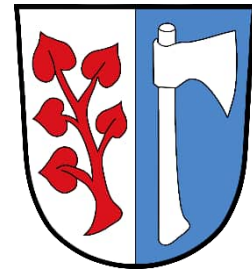


Änderung des Flächennutzungsplans  
und des Landschaftsplans mit Deckblatt Nr. 13



„SO Freiflächen-Photovoltaikanlage Paulisäge“

---

Gemeinde/Stadt:  
Landkreis:  
Regierungsbezirk:

Langdorf  
Regen  
Niederbayern

Inhalt	Seite
A. Flächennutzungsplanänderung	2
B. Begründung	3
C. Umweltbericht	5
D. Verfahrensvermerke	17
E. Anlagen	18

---

**INGENIEURBÜRO EDER**

Adalbert-Stifter-Straße 83

94145 Haidmühle

[www.ibeder.com](http://www.ibeder.com)

Tel. (08556) 9728623

Fax (08556) 9728624

[info@ibeder.com](mailto:info@ibeder.com)



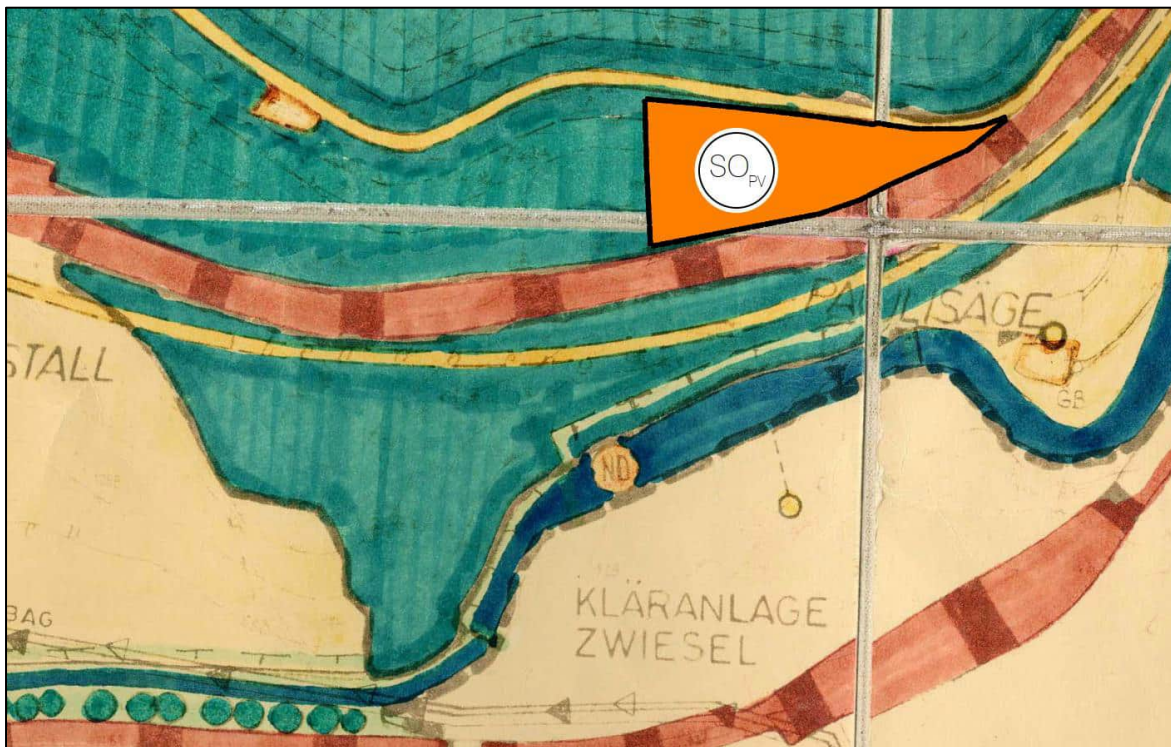
[www.ibeder.com](http://www.ibeder.com)

---

## A. Flächennutzungsplanänderung durch Deckblatt 13

Auf Grund der §§ 2 Abs. 1 Satz 1 und § 1 Abs. 8 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) hat die Gemeinde Langdorf folgende Änderung beschlossen:

### Änderung des Flächennutzungsplanes mit Deckblatt Nr. 13





## B. Begründung

### 1. Anlass und Ziel der Flächennutzungsplanänderung

Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 09.05.2022 beschlossen, den Flächennutzungsplan im Bereich „Paulisäge“ mit Deckblatt 13 zu ändern. Anlass der Planung ist die Anfrage der Grundstückbesitzer einen Solarpark in diesem Bereich zu errichten. Es sollen hier neue Sondergebietsflächen von ca. 1,3 ha ausgewiesen werden.

Im Parallelverfahren wird das Verfahren für einen vorhabensbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Sondergebiet „SO Freiflächen-Photovoltaikanlage Paulisäge“ durchgeführt.

Planungsziele sind:

- Den Belangen des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gerecht zu werden.
- Es soll planungsrechtliche Voraussetzung für die Nutzung von erneuerbaren Energien geschaffen werden.

### 2. Geltungsbereich

Das Planungsgebiet liegt südöstlich der Ortschaft Außenried. Der Geltungsbereich mit einer Größe von 13.157 m<sup>2</sup> (ca. 1,3 ha) befindet sich auf den Flurnummern 1090/22 der Gemarkung Langdorf und 670/8 der Gemarkung Brandten.

Die Fläche des Geltungsbereichs ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan belegt:

- Land- und forstwirtschaftliche Flächen

Angrenzend befinden sich folgende Nutzungen:

- Norden: Staatstraße St 2132
- Osten: Bahnlinie Zwiesel-Bodenmais
- Süden: Bahnlinie Zwiesel-Bodenmais
- Westen: Waldfläche

Auf einer Teilfläche des Plangebiets soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage entstehen. Es ist eine feste Aufständerung mit Modultischen vorgesehen. Die restlichen Flächen sind private Grünflächen und Gehölzbestand.

### 3. Erschließung

#### 3.1 Verkehrsmäßige Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Staatsstraße St 2132.

#### 3.2 Wasserversorgung

Für die Photovoltaikanlage wird kein Trinkwasser benötigt.

#### 3.3 Abwasserbeseitigung

Bei der Photovoltaikanlage fällt kein Abwasser an.

#### 3.4 Niederschlagswasserbeseitigung

Niederschlagswasser wird im Planungsgebiet großflächig versickern.

#### 3.5 Abfallwirtschaft

Die Müllbeseitigung erfolgt durch den Zweckverband „Abfallwirtschaft Donau-Wald“.

#### 3.6 Stromversorgung

Die Stromversorgung ist durch die Bayernwerk AG sichergestellt.

#### 3.7 Einspeisung elektrischer Energie

Technisch sichergestellt werden muss die Einspeisung der durch die Photovoltaikanlage gewonnene Energie in das Netz der Bayernwerk AG.

#### 3.8 Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung wird im Zuge des Verfahrens mit der Feuerwehr abgestimmt.

#### 3.9 Telekommunikationsnetz

Der Anschluss an das Telekommunikationsnetz erfolgt über den bereits vorhandenen Anschluss im Bestandsnetz. Eine Abstimmung mit der Deutschen Telekom hat bei Bedarf zu erfolgen.



#### **4. Änderung der Nutzung**

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Sondergebiet „SO Freiflächen-Photovoltaikanlage Paulisäge“ entsprechend geändert. Somit wird aus den bisherigen land- und forstwirtschaftlichen Flächen ein Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen.

#### **5. Wesentliche Auswirkungen/Einsehbarkeit**

Die direkte Einsehbarkeit ist durch die im Orts- und Landschaftsbild eher unauffälligen Lage nur in Teilbereichen gegeben. Von der restlichen Umgebung ist aufgrund der topographischen Gegebenheiten keine unmittelbare Einsehbarkeit gegeben.

Sparsamer Umgang mit Grund und Boden ist gegeben.

#### **6. Ortsanbindung**

Grundsätzlich sind nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen (siehe LEP 6.2.1). Vorrangig sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten – z. B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen oder Konversationsstandorte – realisiert werden (siehe LEP 6.2.3). Ein generelles Anbindegebot zur Vermeidung einer Zersiedelung der Landschaft besteht bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht, da es sich hierbei um keine Siedlungsfläche im Sinne dieses Ziels handelt (siehe LEP 3.3). Städtebaulich ist eine Anbindung an und für sich dennoch sinnvoll, allerdings sollen die vorhandenen ortsangebundenen Flächen überwiegend für die Erweiterung von Siedlungen und Gewerbegebieten freigehalten werden. Daher wird angebondenen Flächen nicht primär der Vorzug gewährt.

#### **7. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Die Eingriffs- und Ausgleichsregelung wird parallel auf der Ebene des Bebauungsplans untersucht. Dort werden auch die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

#### **8. Alternativstandorte**

Siehe hierzu Abschnitt C. Umweltbericht, Pkt. 6 Alternative Planungsmöglichkeiten.





## C. Umweltbericht

### 1. Einleitung

#### 1.1 Rechtliche Grundlagen

Mit der Änderung des Baugesetzbuches vom 20.07.2004 wurden die europarechtlichen Vorgaben zur Umweltprüfung im Bereich der Bauleitplanung umgesetzt. Nach § 2 (4) BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ein Verzicht auf die Eingriffsregelung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB (Innenentwicklung) möglich.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist ein Umweltbericht zu erstellen (§ 2 a BauGB) und als Begründung dem Bauleitplanentwurf beizulegen. Er dokumentiert die Ergebnisse der Umweltprüfung und soll die sachgerechte Abwägung erleichtern. In § 1 a BauGB wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des Umweltberichts. Der Umweltbericht orientiert sich in seiner Ausführung an der Anlage 1 zum Baugesetzbuch und baut auf dem Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung („Der Umweltbericht in der Praxis“) der obersten Baubehörde auf.

#### 1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebiets

Der Untersuchungsraum umfasst den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von 13.157 m<sup>2</sup> (ca. 1,3 ha) befindet sich auf den Flurnummern 1090/22 der Gemarkung Langdorf und 670/8 der Gemarkung Brandten in der Gemeinde Langdorf.

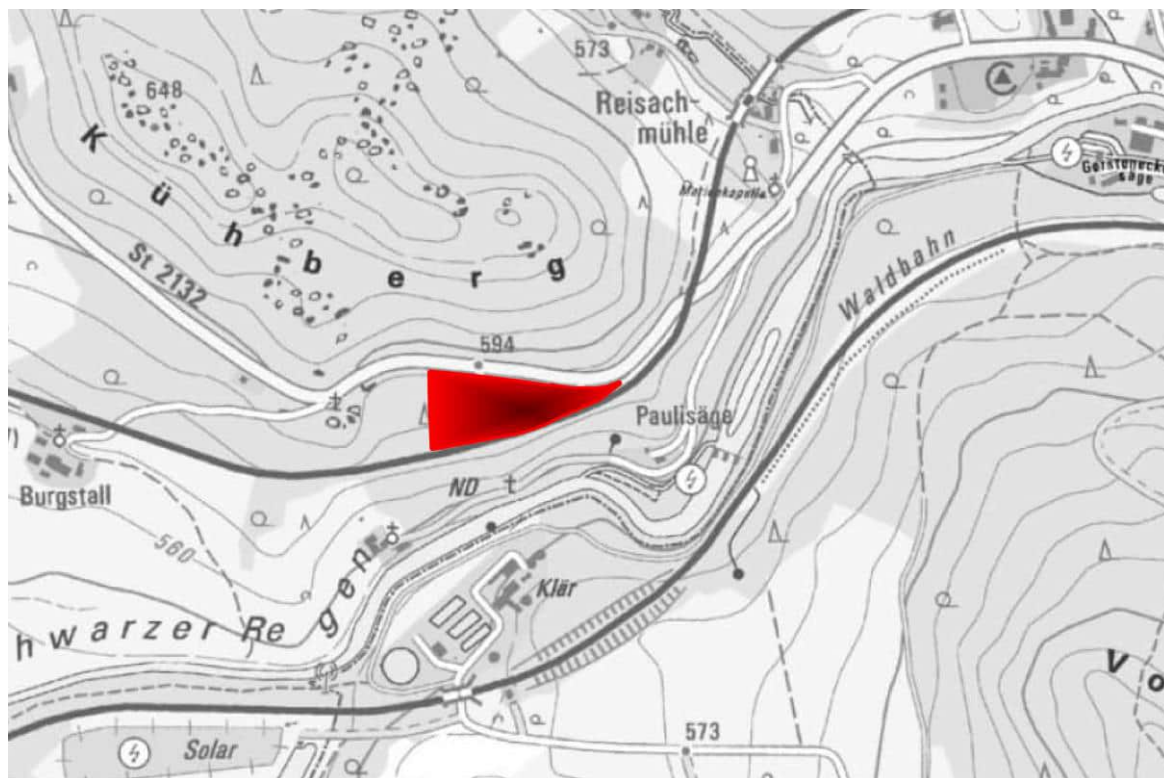
Die Fläche des Geltungsbereichs ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan belegt:

- Land- und forstwirtschaftliche Flächen

Angrenzend befinden sich folgende Nutzungen:

- Norden: Staatsstraße St 2132
- Osten: Bahnlinie Zwiesel-Bodenmais
- Süden: Bahnlinie Zwiesel-Bodenmais
- Westen: Waldfläche

Auf einer Teilfläche des Plangebiets soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage entstehen. Es ist eine feste Aufständering mit Modultischen vorgesehen. Die restlichen Flächen sind (private) Grünflächen und Gehölzbestand.



Übersichtskarte (nicht maßstäblich, Bayernatlas) mit Hinweis auf das Plangebiet (rot dargestellt)



### 1.3 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Im Sondergebiet ist eine freistehende Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig, es ist die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen vorgesehen. Ferner sind innerhalb des Geltungsbereichs Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind. Dazu gehören Trafos, Wechselrichter und Übergabestationen. Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von 100 m<sup>2</sup> nicht überschreiten (Modultische zählen nicht zur Fläche). Die einzelnen Standorte sind nach der betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Sondergebietsfläche (Baufläche) frei wählbar. Die Größe des eingezäunten Bereichs beträgt ca. 0,81 ha. Diese Fläche wird durch 1-2 schürige Mahd, Entnahme des Mähguts und Verzicht auf Düngung (kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln) bzw. alternativ durch standortgerechte Beweidung extensiv gepflegt. Die Erschließung erfolgt über die Staatsstraße St 2132.

### 1.4 Darstellung der einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und Ihre Berücksichtigung

Umweltfachliche Vorgaben, die zur wesentlichen Umweltprüfung der Bauleitplanung gehören, beschreibt § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. Darüber hinaus sind die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz in § 1 a BauGB zu beachten. Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege ergeben sich aus Art. 1 BayNatSchG. Daneben sind die Grundsätze des Wasserhaushaltsgesetzes und des Bundesbodenschutzgesetzes zu berücksichtigen.

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

#### Flächennutzungsplan:

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB) geändert. Der Plan ist dem Änderungsverfahren zu entnehmen. Die Fläche des geplanten Photovoltaikparks ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan belegt:

- Land- und forstwirtschaftliche Flächen



Rechtskräftiger Flächennutzungsplan der Gemeinde Langdorf

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

Die Bestandserfassung und -bewertung erfolgt schutzgutbezogen. Für das Schutzgut Arten und Lebensräume werden die im Untersuchungsraum vorhandenen Flächen nach ihren Merkmalen den Biotop- und Nutzungstypen (BNT) gemäß Biotopwertliste zugeordnet. Die Bewertung aller weiteren Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ. Die Zustandsbewertung erfolgt gemäß dem Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung („Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“) der obersten Baubehörde in drei Stufen durch eine Einschätzung der wesentlichen wertbestimmenden Merkmale und Ausprägungen nach geringer, mittlerer oder hoher Bedeutung.

Es wird der derzeitige Umweltzustand dargestellt und eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung vorgenommen. Soweit möglich werden auch die wahrscheinlich auftretenden erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase berücksichtigt.



## 2.1 Schutzgut Arten und Lebensräume

### Beschreibung:

Bei der beanspruchten Fläche handelt es sich um Wald im Sinne des Bayerischen Waldgesetzes (BayWaldG), wo die Bäume auf der überwiegenden Fläche jedoch aufgrund von Käferbefall oder Holznutzung in jüngerer Vergangenheit gefällt wurden. Teilflächen werden als Holzlager- und Holzaufarbeitungsplatz genutzt, bei diesen Flächen handelt es sich gemäß Art. 2 Abs. 2 BayWaldG um Wald im weiteren Sinne. Für Flurnummer 1090/2 der Gemarkung Langdorf wurde 2016 im Zuge eines Baugenehmigungsverfahrens (Geländeauffüllung) einer Rodung zugestimmt. Inzwischen hat sich durch natürliche Sukzession wieder ein geschlossener Wald etabliert. Auf der überwiegenden Fläche stockt ein geschlossener 5- bis 10-jähriger Jungwuchs aus Birke und Fichte, sowie zahlreichen Eichen und Ebereschen und mehreren Bäumen im Stangen- und Baumholzalter. Wald bildet die naturnäheste Landbewirtschaftung, auch Jungwüchse bieten vielen Arten (z. B. Vogelbrut, etc.) Lebensraum. Der angrenzende Bahndamm bietet Reptilien, sowie die Fläche der Haselmaus potentiellen Lebensraum.

Gemäß der Biotopwertliste ist die Fläche den Biotop- und Nutzungstyp (BNT) N61, sonstige standortgerechte Nadel(misch)wälder (junge Ausprägung) bzw. L61, sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder (junge Ausprägung) zuzuordnen. Biotop- oder FFH-Flächen werden nicht beeinträchtigt.



*Luftbild (nicht maßstäblich, BayernAtlas) mit Biotopkartierung (Füllflächen) und FFH-Gebiete (Schraffur)*

### Auswirkungen:

Bei der Ausweisung der neuen Baurechtsfläche für einen Solarpark kommt es nur marginal zur Versiegelung der Flächen (Schraub- oder Rammfundamente für Modultische, Wechselrichter-/Trafogebäude, kurze Schotterstraßen). Um einer Beeinträchtigung vorkommender Arten vorzubeugen muss die Fällung der Gehölze außerhalb der Vogelbrutzeit, somit erst ab 1. Oktober bis spätestens 28. Februar, erfolgen. Die Festlegung des Zeitpunktes der Rodung der Wurzelstöcke erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu einem späteren Zeitpunkt, vorsichtshalber erst nach dem Winterschlaf der Haselmaus (je nach Witterung, Ende April/ Anfang Mai). Für die Zeit der Bauphase ist zwischen Bahnlinie und Vorhabensbereich ein Reptilienschutzzaun zu errichten, sofern die Anlagenerrichtung in Aktivitätsphasen von Reptilien erfolgt.

### Ergebnis:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkung	Anlagenbedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung	Gesamterheblichkeit
Arten und Lebensräume	mittel	mittel	mittel	mittel

Es ist insgesamt von mittleren Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräumen auszugehen.



## 2.2 Schutzgut Mensch

### Beschreibung:

Die Fläche liegt im ländlichen Raum innerhalb umgebender Bewaldung an der Staatsstraße St 2132 im Norden und der Bahnlinie Zwiesel-Bodenmais im Süden. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich ca. 120 m südöstlich (Paulisäge 1, 94264 Langdorf) und ca. 150 m südwestlich der geplanten Anlage (Paulisäge 2, 94264 Langdorf). Das Gebiet selbst ist nicht für die Naherholung oder ähnliches erschlossen.

### Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich kurzfristig Lärm- und Abgasbelastungen durch die an- und abfahrenden LKW. Diese fallen allerdings aufgrund der relativ kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.

Bei bestimmungsgemäßen Betrieb einer Photovoltaikanlage stellen Wechselrichter und Trafo die Hauptgeräuschquellen dar. Vom Landesamt für Umwelt wurden Schalleistungspegel ermittelt, aus denen sich ergibt, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein reines Wohngebiet am Tag sicher unterschritten werden. (Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik Freiflächenanlagen, LfU, Stand Januar 2014). Bei gegebenen Abstand bringt der Betrieb der Anlage keine nennenswerten Lärmimmissionen mit sich.

Zur Untersuchung auf mögliche Lichteinwirkung/ Blendwirkung infolge Sonnenlicht-Reflexionen auf der Staatsstraße St 2132, die Bahnlinie Zwiesel-Bodenmais und die umliegende Wohnbebauung wurde ein Sachverständigengutachten „Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexion der geplanten Photovoltaikanlage Stangl Langdorf“ durch die IBT 4Light GmbH (Gutachten vom 11.01.2023) erstellt, demnach sind bei entsprechender Ausführung der Anlage keine Störungen zu erwarten.

### Ergebnis:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkung	Anlagenbedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung	Gesamterheblichkeit
Mensch	gering	gering	gering	gering

Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

## 2.3 Schutzgut Boden

### Beschreibung:

Böden erfüllen unterschiedliche natürliche Funktionen:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion),
- Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Die dem Planungsgebiet zuzuordnenden Flächen sind ohne bekannte kulturhistorische Bedeutung. Im Untersuchungsbereich bestehen Vorbelastungen durch regelmäßige Bodenbearbeitungen im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung. Auf der Solarparkfläche bleibt der Oberboden weitgehendst vorhanden.

### Auswirkungen:

Zur Befestigung der einzelnen Modultische werden Schraub- oder Rammfundamente eingesetzt, wodurch ein Bodeneingriff weitestgehend vermieden wird. Eine Überbauung von Boden erfolgt nur im Bereich der geplanten Wechselrichter-/ Trafogebäude. Geländemodellierungen im großen Stil finden nicht statt. Die Festlegung des Zeitpunktes der Rodung der Wurzelstücke erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Natur-schutzbehörde (vorsichtshalber erst nach dem Winterschlaf der Haselmaus, je nach Witterung Ende April/ Anfang Mai).

### Ergebnis:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkung	Anlagenbedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung	Gesamterheblichkeit
Boden	gering	gering	gering	gering

Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auszugehen.



## 2.4 Schutzgut Wasser

### Beschreibung:

Die Fläche liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete oder Trinkwasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Südlich, in ca. 90 m Abstand zur geplanten Anlage, befindet sich der „Schwarze Regen“.

### Auswirkungen:

Eine Versiegelung von Flächen findet nur in geringem Umfang statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche und wird nicht abgeleitet. Brauchwasser wird nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen.

Folgende Festsetzungen werden zum Schutz des Schutzgutes Wasser im Bebauungsplan getroffen:

- Das von der Photovoltaikanlage abfließende Niederschlagswasser ist breiflächig auf dem Grundstück zu versickern.
- Tiefgründige Fundamente sind auf eine maximale Tiefe von 1,6 m zu beschränken.
- Der Einsatz von Dünge- und Pflanzschutzmitteln ist auf den Grundstücksflächen verboten.

### Ergebnis:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkung	Anlagenbedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung	Gesamterheblichkeit
Wasser	gering	gering	gering	gering

Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser auszugehen.

## 2.5 Schutzgut Klima und Luft

### Beschreibung:

Das Klima in Langdorf ist gemäßigt und warm, die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 7,3°. Es gibt das ganze Jahr über deutliche Niederschläge, jährlich fallen etwa 1322 mm Niederschlag. Selbst der trockenste Monat weist noch deutliche Niederschlagsmengen auf.

Das Planungsgebiet hatte bislang keine nachweisbare besondere Funktionen für das Lokalklima. Die betrachtende Flächen verfügen über keine kleinklimatisch wirksamen Luftaustauschbahnen.

### Auswirkungen:

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubentwicklung zu erwarten, die Schadstoffbelastung durch Kraftfahrzeugverkehr ist als marginal zu betrachten. Sie stellt im Hinblick auf das Klima sowie auf die Lufthygiene eine temporäre, geringe Belastung dar.

Mittelfristig sind die Auswirkungen auf das Lokalklima durch die geplanten Maßnahmen zu vernachlässigen. Luftaustauschbahnen sind durch das Bauvorhaben nicht betroffen. Die leicht verringerte Kaltluftproduktion einer mit Solarmodulen bebauten Fläche im Vergleich zu einer forstwirtschaftlichen Fläche zieht demnach nur eine Veränderung in sehr geringem Maße nach sich.

### Ergebnis:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkung	Anlagenbedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung	Gesamterheblichkeit
Klima und Luft	gering	gering	gering	gering

Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft auszugehen.

## 2.6 Schutzgut Landschaftsbild

### Beschreibung:

Das Landschaftsbild ist derzeit neben wenigen baulichen Anlagen und Gebäuden vor allem durch forstwirtschaftlich genutzte Flächen und Waldbestand geprägt. Der geplante Hang wird weitestgehend von den umgebenden Waldflächen abgeschirmt, die Anlage ist für die näher gelegene Wohnbebauung nicht bzw. nur eingeschränkt sichtbar. Eine Einsehbarkeit beschränkt sich hauptsächlich auf die direkt im Süden vorbeiführende Bahnlinie Zwiesel-Bodenmais bzw. die im Norden vorbeiführende Staatsstraße St 2132.

### Auswirkungen:

Während der Bauphase ist mit optischen Störungen durch den Baubetrieb zu rechnen. Die baubedingten Auswirkungen sind wegen der kurzen Zeitdauer als gering einzustufen.

Das geplante Vorhaben führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Die Wirkung in der Landschaft wird überwiegend auf den Nahbereich beschränkt. Für die breite Öffentlichkeit ist die Photovoltaikanlage aufgrund der Topographie und der bestehenden Waldbestände nicht wahrnehmbar. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird zwar beeinträchtigt, da aber gleichzeitig durch grünordnerische Maßnahmen eine



Anreicherung mit naturnahen Strukturen umgesetzt wird, kann dieser Eingriff etwas ausgeglichen werden. Die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut können als geringe Erheblichkeit beurteilt werden.

Ergebnis:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkung	Anlagenbedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung	Gesamterheblichkeit
Landschaftsbild	gering	gering	gering	gering

Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild auszugehen.

## 2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen. Bekannte Bodendenkmäler sind ebenfalls nicht vorhanden. Schutz- und erhaltenswürdige Kultur- und Sachgüter sind nicht vorhanden.

Auswirkungen:

Gegenstände, die bei Erdarbeiten zu Tage treten sollten, wie z. B. Knochen-, Metall-, Keramik- oder Versteinerungsfunde, hat der Bauherr bzw. die bauausführenden Firmen dem Landesamt für Denkmalpflege oder dem Landratsamt zu melden. Die baubedingten Auswirkungen sind somit als gering einzustufen.

Anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Ergebnis:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkung	Anlagenbedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung	Gesamterheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	gering	keine	keine	gering

Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter auszugehen.

## 2.8 Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern – die zu einer erheblichen Verstärkung der Beeinträchtigung auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung führen könnten – bekannt.

## 3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Plangebiet vermutlich weiterhin forstwirtschaftlich genutzt, d. h. die Flächen werden weiterhin bearbeitet und es werden keine extensiven Flächen am Rande angelegt. Ohne Aufstellung des Bebauungsplans und Änderung des Flächennutzungsplans würden in den nächsten Jahren in diesem Bereich keine baulichen Maßnahmen stattfinden. Die Möglichkeiten zum Klimaschutz bezüglich der Produktion erneuerbarer Energien könnten nicht genutzt werden. Die grünordnerischen Maßnahmen im Gebiet könnten ebenfalls nicht umgesetzt werden.

## 4. Europarechtliche Anforderungen an den Arten- und Gebietsschutz

### 4.1 Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten

Im betroffenen Bereich, sowie direkt angrenzend sind keine Natura 2000, FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete vorhanden, somit sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

### 4.2 Hinweise zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Nach derzeitigen Kenntnisstand liegen keine Hinweise vor, die eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig machen. Die Fläche wird momentan forstwirtschaftlich genutzt. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplan und Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren keine Tier- und Pflanzenarten i. S. d. §§ 39 und 44 BNatschG beeinträchtigt werden.





## 5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Eingriffsausgleich

### 5.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Zur Vermeidung und Verringerung sieht der Bebauungs- und Grünordnungsplan folgende Maßnahmen vor:

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (keine Ausschlussflächen).
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z. B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte).
- Fachgerechter Umgang mit Boden (Verlegung der Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen innerhalb des Pflughorizontes).
- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 0,15 m (barrierefrei für Klein- und Mittelsäuger) bzw. anderweitige Einzäunungen die dieselbe Durchlässigkeit gewährleisten.
- Extensive Bewirtschaftung der anzusäenden Fläche unter den Modullischen ohne Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmittel. Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut. 1- bis 2- schürige Mahd mit Entfernung des Mähguts (kein Mulchen) oder standortangepasster Beweidung.
- Pflanzung von autochthonen Gehölzen zur besseren Einbindung in die Landschaft (Eingrünung). Die dargestellten Pflanzmaßnahmen sind dauerhaft zu erhalten. Der Erhalt der Pflanzen ist durch regelmäßige und fachliche Pflege zu sichern.
- Verwendung von Schraub- oder Rammfundamente für die Modullische.
- Ausführung von Zufahrtsflächen mit wasserdurchlässigen Belag (Schotter).
- Beim Bau von baulichen Anlagen im Geltungsbereich ist der Boden schichtgerecht auszubauen und zu lagern. Oberboden ist im Bereich der Pflanzflächen zur Eingrünung mit einer maximalen Schichtdicke vom 0,3 m wieder einzubauen.

### 5.2 Ausgleich und Einstufung

Da durch den Bebauungsplan Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist nach § 18 BNatSchG über die Vermeidung und den Ausgleich nach den Vorschriften des § 1 und 1 a BauGB zu entscheiden. Die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind danach in der Abwägung zu berücksichtigen, der Ausgleich ist innerhalb der durch § 1 a Abs. 3 BauGB zur Verfügung stehenden Möglichkeiten im Rahmen der Satzung zu regeln. Die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für das gegenständliche Bauleitplanverfahren erfolgt anhand des bayerischen Leitfadens Eingriffsregelung in der Bauleitplanung („Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr) in Verbindung mit den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 und dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2014).

#### 5.2.1 Vereinfachte Vorgehensweise

Die vereinfachte Vorgehensweise entsprechend Ziffer 3.2 des Leitfadens ist bei dem gegenständlichen Bebauungsplan nicht anwendbar. Somit kommt das Regelverfahren nach Ziffer 3.3 des Leitfadens zur Anwendung.

#### 5.2.2 Regelverfahren

Bei der beanspruchten Fläche handelt es sich um Wald im Sinne des Bayerischen Waldgesetzes (BayWaldG), wo die Bäume auf der überwiegenden Fläche jedoch aufgrund von Käferbefall oder Holznutzung in jüngerer Vergangenheit gefällt wurden. Teilflächen werden als Holzlager- und Holzaufarbeitungsplatz genutzt, bei diesen Flächen handelt es sich gemäß Art. 2 Abs. 2 BayWaldG um Wald im weiteren Sinne. Für Flurnummer 1090/2 der Gemarkung Langdorf wurde 2016 im Zuge eines Baugenehmigungsverfahrens (Geländeauffüllung) einer Rodung zugestimmt. Inzwischen hat sich durch natürliche Sukzession wieder ein geschlossener Wald etabliert. Auf der überwiegenden Fläche stockt ein geschlossener 5- bis 10-jähriger Jungwuchs aus Birke und Fichte, sowie zahlreichen Eichen und Ebereschen und mehreren Bäumen im Stangen- und Baumholzalter.

Gemäß der Biotopwertliste ist die Fläche den Biotop- und Nutzungstyp (BNT) N61, sonstige standortgerechte Nadel(misch)wälder (junge Ausprägung) bzw. L61, sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder (junge Ausprägung) zuzuordnen. Biotop- oder FFH-Flächen werden nicht beeinträchtigt.

Die Vorgaben für ökologisch hochwertig gestaltete und gepflegte Freiflächen-Photovoltaikanlagen gemäß den Hinweisen des bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 werden nicht (vollständig) eingehalten. Daher kann auf die Festlegung einer Ausgleichsfläche nicht verzichtet werden.



Bestandserfassung und Ausgleichsbedarf:

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume				
Bezeichnung	Fläche (m <sup>2</sup> )	Bewertung (WP)	GRZ/Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
N61 bzw. L61 – Sonstige standortgerechte Nadel- bzw. Laub(misch)wälder, junge Ausprägung	13.157 m <sup>2</sup>	6	0,5	39.471
<b>Summe</b>	<b>13.157 m<sup>2</sup></b>			<b>39.417</b>

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens	Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege. Außerdem kommt es durch aufgeständerte PV-Module nur zu sehr geringen Flächenversiegelungen.	Festsetzung in BP auf Grundlage § 9 Abs. 1 BauGB bzw. anlagenbedingt
<b>Summe (max. 20 %)</b>		<b>20 %</b>
<b>Summe Ausgleichsbedarf (WP)</b>		<b>31.577</b>

Vergleichende Gegenüberstellung/Bilanzierung:

Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume										
Maßnahmen Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)*	Fläche (m <sup>2</sup> )	Aufwertung	Entsiegelfaktor	Ausgleichsumfang (WP)
1	N61 bzw. L61	Sonstige standortgerechte Nadel- bzw. Laub(misch)wälder, junge Ausprägung	6	G214	Artenreiches Extensivgrünland (zwischen Zaun und Baufenster)	12	1.016	6	0	6.096
2	N61 bzw. L61	Sonstige standortgerechte Nadel- bzw. Laub(misch)wälder, junge Ausprägung	6	G214	Artenreiches Extensivgrünland inkl. Heckenstrukturen (M1)	12	934	6	0	5.604
3	N61 bzw. L61	Sonstige standortgerechte Nadel- bzw. Laub(misch)wälder, junge Ausprägung	6	G214	Artenreiches Extensivgrünland (M2)	12	3.399	6	0	20.394
<b>Summe Ausgleichsumfang in Wertepunkten</b>										<b>32.094</b>

Bilanzierung	
Summe Ausgleichsumfang	32.094
Summe Ausgleichsbedarf	31.577
<b>Differenz</b>	<b>+517</b>



#### Ergebnis:

Nach den Ermittlungsgrundsätzen des Regelverfahrens ist aus fachlicher Sicht ein Ausgleich im Umfang von 32.094 WP für das gegenständliche Bauleitplanverfahren erforderlich, die insoweit in die Abwägungsentscheidung einzustellen ist.

Als Ausgleichsmaßnahme soll innerhalb der Einzäunung bis zur Baugrenze die forstwirtschaftlich genutzte Fläche (sonstige standortgerechte Nadel- bzw. Laub(misch)wälder junger Ausprägung, BNT N61 bzw. L61 in artenreiches Extensivgrünland (BNT G214) überführt werden. Ebenfalls innerhalb der der Baugrenze, im Bereich der Modulreihen soll die forstwirtschaftlich genutzte Fläche ebenfalls extensiviert werden. Eine Anrechnung dieser Flächen auf den Ausgleichsumfang erfolgt „auf der sicheren Seite liegend“ nicht.

Außerhalb der Einzäunung ist die Entwicklung von artenreichen Extensivgrünland (BNT G214, Maßnahmen Nr. „M2“), in Richtung Bahnlinie im Süden die Entwicklung von artenreichen Extensivgrünland inkl. Heckenstrukturen (Maßnahmen Nr. 1) vorgesehen. Diese dient zugleich der Einbindung in das Landschaftsbild und als Sicht-/ Sonnenschutz. Es sind nur gebietseigene Gehölze des Vorkommensgebietes Nr. 3 (LfU Bayern) zu verwenden, diese sind dreireihig oder im Dreiecksverband mit einem maximalen Pflanzabstand von 1,5 x 1,5 m anzuordnen. Für die Neupflanzungen ist ein Wildverbiss-Schutzzaun für die Dauer von mind. 5 Jahren anzubringen und nach ausreichender Entwicklung der Pflanzung bzw. nach max. 7 Jahren selbstständig zu entfernen.

Die Ansaat aller Grünflächen soll bevorzugt in Form einer Mähgutübertragung aus geeigneten Spenderflächen erfolgen. Alternativ ist zertifiziertes Regiosaatgut der Herkunftsregion UG 19 zu verwenden. Extensive Pflege der Fläche durch 1- bis 2- schürige Mahd mit Entfernung des Mähguts (kein Mulchen) und Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel. Festlegung des Mahdzeitpunktes in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (1. Schnitt nicht vor dem 15.06., 2 Schnitt sechs bis acht Wochen danach). Die konkrete Ausgestaltung erfolgt in rechtzeitiger Abstimmung und im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Die Pflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der technischen Anlage folgenden Vegetationsperiode durchzuführen (siehe Artenliste) und bis zu ihrer Bestandssicherung entsprechend zu pflegen. Maßgeblich hierfür ist das Datum der Inbetriebnahme der Anlage. Ausgefallene Gehölze sind in der jeweils folgenden Pflanzperiode zu ersetzen, wobei die Neupflanzungen ebenfalls den festgesetzten Güteanforderungen zu entsprechen haben und arttypisch zu entwickeln sind.

#### Zusammenfassung:

Mit den festgelegten Maßnahmen wird der erforderliche Ausgleichsbedarf gedeckt.

Insgesamt stehen durch die geplanten Maßnahmen 32.094 WP zur Verfügung. Abzüglich den notwendigen Ausgleichsbedarfs im Umfang von 31.577 WP ergibt sich ein vollumfänglicher Ausgleich. Es entsteht ein „Überschuss“ von 517 WP, der für weitere Vorhaben genutzt oder ein Ökokonto verwendet werden kann.

#### **6. Alternative Planungsmöglichkeiten**

Die Gemeinde Langdorf hat den grundsätzlichen Aufstellungsbeschluss dieses Vorhabens gefasst. Überlegungen zu Standortalternativen im Gemeindegebiet Langdorf wurden im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung angestellt. Dies ist erforderlich, da nach § 1 Abs. 4 BauGB Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) der bayerischen Staatsregierung vom 01.01.2020 anzupassen sind.

Grundsätzlich sind nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen (siehe LEP 6.2.1). Vorrangig sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten – z. B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen oder Konversationsstandorte – realisiert werden (siehe LEP 6.2.3). Ein generelles Anbindegebot zur Vermeidung einer Zersiedelung der Landschaft besteht bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht, da es sich hierbei um keine Siedlungsfläche im Sinne dieses Ziels handelt (siehe LEP 3.3). Städtebaulich ist eine Anbindung an und für sich dennoch sinnvoll, allerdings sollen die vorhandenen ortsangebundenen Flächen überwiegend für die Erweiterung von Siedlungen und Gewerbegebieten freigehalten werden. Daher wird angebondenen Flächen nicht primär der Vorzug gewährt.

Ein Standortkonzept, welches die Gesamtgemeinde betrachtet um geeignete Standorte oder Ausschlussflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen identifiziert, liegt nicht vor. Trotz der gemeindlichen Vorentscheidung (Aufstellungsbeschluss) zum gegenständlichen Bauleitplanverfahren ist eine Prüfung von konkreten Standortalternativen durchzuführen, wenn es sich um einen nicht vorbelasteten Standort handelt.



Die Anlage „Standorteignung“ zu den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 enthält eine Auflistung grundsätzlich nicht geeigneter Standorte (Ausschlussflächen) und eingeschränkt geeigneter Standorte (Restriktionsflächen).

Demnach sind folgende Flächen grundsätzlich nicht geeignet (Ausschlussflächen):

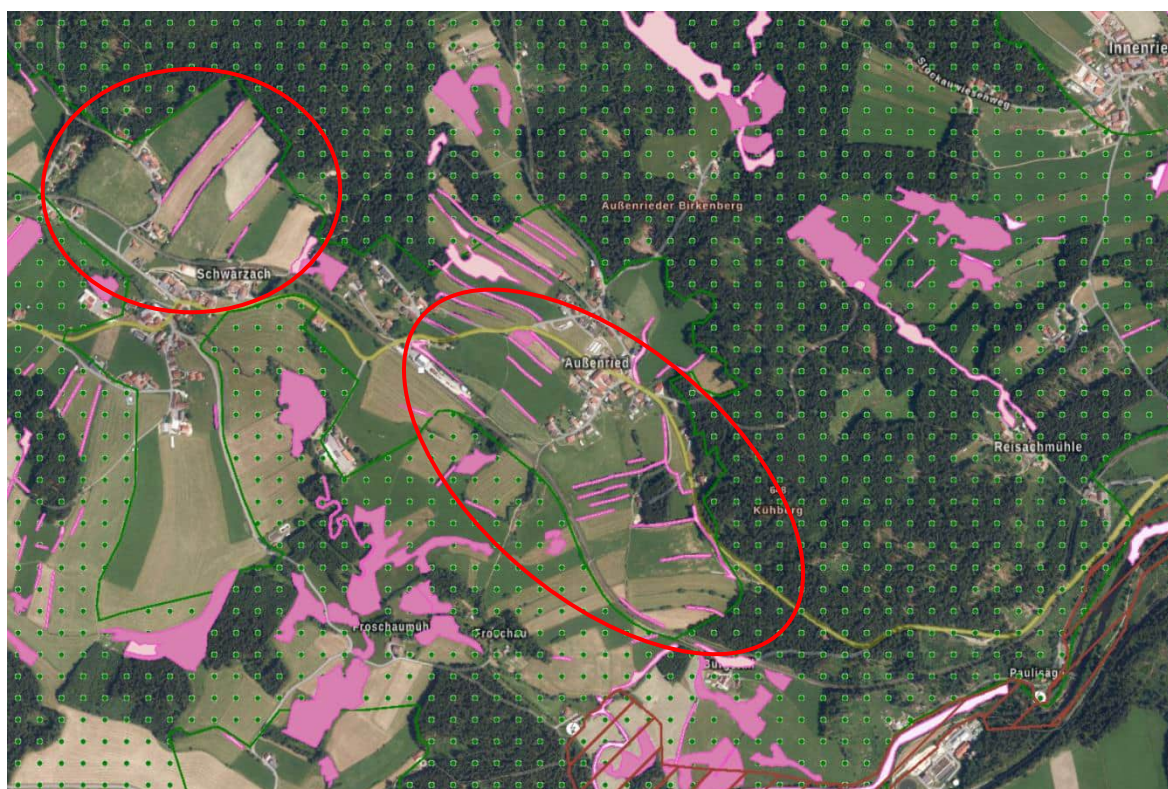
- Nationalparke, nationale Naturmonumente, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile (§§ 23, 24, 28 und 29 BNatSchG),
- Kernzonen von Biosphärenreservaten,
- Gesetzliche geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG),
- Rechtlich festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen (§ 15 BNatSchG),
- Wiesenbrüteregebiete (vgl. Wiesenbrüter- und Feldvogelkulisse),
- In den Landschaftsplänen als Kern- und Vorrangflächen für den Naturschutz ausgewiesene Gebiete,
- Alpenplan Zone C,
- Boden- und Geolehrpfade einschließlich deren Stationen sowie Geotope,
- Wasserschutzgebiete (§ 51 ff. WHG) und Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), sofern für die betroffene Schutzzone entgegenstehende Anordnungen gelten, und nicht eine Befreiungsanlage herbeigeführt werden kann
- Gewässerrandstreifen,
- Gewässer-Entwicklungskorridore,
- Überschwemmungsgebiete,
- Natürliche Fließgewässer, natürliche Seen,
- Böden mit sehr hoher Bedeutung für die natürlichen Bodenfunktionen gemäß BBodSchG,
- Landwirtschaftlicher Boden überdurchschnittlicher Bonität.

Eingeschränkt geeignete Standorte (Restriktionsflächen):

- Landschaftsschutzgebiete, auch in Form von ehemaligen Schutzzonen in Naturparken (s. a. Gl. Nr. 1.7 Zonierungskonzepte),
- Bodendenkmäler i. S. v. Art. 1 und 7 BayDSchG, soweit sie nicht ganz oder zum Teil über der Erdoberfläche erkennbar sind,
- Pflegezonen von Biosphärenreservaten,
- Besondere Schutzgebiete nach § 32 BNatSchG (=Natura 2000 Gebiete),
- Flächen zum Aufbau und Erhalt des Biotopverbunds (gem. Art. 29 Abs. 1 BayNatSchG),
- Standorte oder Lebensräume besonderer Bedeutung;
  - Für europarechtlich geschützte Arten oder Arten, für die Bayern eine besondere Verantwortung hat,
  - Für besonders streng geschützte Arten des Bundesnaturschutzgesetzes oder der Bundesartenschutzverordnung,
  - Für Arten der Roten Listen 1 und 2 mit enger Standortbindung,
- Bereiche, die aus Gründen des Landschaftsbildes, der naturbezogenen Erholung und der Sicherung historischer Kulturlandschaften von besonderer Bedeutung sind, einschließlich weithin einsehbare, landschaftsprägende Landschaftsteile wie Geländerücken, Kuppen und Hanglagen und schutzwürdige Täler,
- Vorranggebiete für andere Nutzungen,
- Alpenplan Zone A und B,
- Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, regionale Grünzüge gemäß Regionalplan,
- Großräumig (von Siedlungen oder überörtlichen Verkehrsachsen) unzerschnittene Landschaftsräume,
- Moorböden mit weitgehend degradierter Bodenstruktur.

Im Gemeindegebiet Langdorf sind keine Autobahnen vorhanden. Vorbelastete Standorte im Sinne von Konversionsflächen bekannt, der ehemalige Militärstandort ist jedoch aufgrund möglicher Munitionsfunde und der vorhandenen Bewaldung kein geeigneter Standort. Gemäß Stellungnahme des Landratsamtes Regen, Kreisbaumeister Herr Bauoberrat Christian Hagenauer vom 17.10.2022 liegt der gegenständliche Standort zwar innerhalb des Landschaftsschutzgebietes, ist aber aufgrund der im Orts- und Landschaftsbild eher unauffälligen Lage nicht ungeeignet. Demnach kann der Standort aufgrund der Lage zwischen Bahngleis und Kreisstraße als vorbelastet gelten. Eine Einbeziehung nichtvorbelasteter und dadurch weniger geeigneter Standorte in der Alternativenbetrachtung kann daher entfallen, als vorbelastete Standorte für die Alternativenbetrachtung kommen insbesondere andere Flächen entlang des Bahngleises in Betracht. Dabei sind insbesondere Standorte außerhalb des Landschaftsschutzgebietes zu betrachten, lediglich 10 – 15 % der Fläche des Gemeindegebietes befinden sich nicht im Landschaftsschutzgebiet „Bayersicher Wald“





Luftbild „Schwarzach/Außenried“ (nicht maßstäblich, Bayernatlas) – Rot schraffiert → FFH-Gebiete, Lila Füllflächen → Biotop, Grün punktiert → Landschaftsschutzgebiet

Als mögliche Standortalternativen kommen demnach grundsätzlich die Flächen nördlich der Bahnlinie im Ortsteil Schwarzach und Außenried in Betracht. Die Flächen sind grundsätzlich geeignet, befinden sich jedoch nah an Siedlungsbereichen. Die Flächen nördlich des Ortsteiles Schwarzach sind aufgrund der vorhandenen Topographie (exponierte Hanglage) stark einsehbar. Auch die Flächen südlich des Ortsteiles Außenried sind von einigen Anwesen einsehbar und im Zusammenhang mit dem Ort wahrnehmbar. Aufgrund der kleinräumigen Siedlungsstruktur könnte eine Anlage hier das Schutzgut Landschaftsbild und das Schutzgut Mensch relativ stark beeinträchtigen. Zudem sind einige kartierte Biotopflächen vorhanden, wodurch generell von einem größeren Eingriff bezüglich des Schutzgutes Arten- und Lebensräume auszugehen ist.

Gewählter Standort:

Der geplante Standort befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“, ist aber aufgrund der im Orts- und Landschaftsbild eher unauffälligen Lage nicht ungeeignet und kann aufgrund der Lage zwischen Bahngleis und Kreisstraße grundsätzlich als „vorbelastet“ gelten (Stellungnahme Landratsamt Regen, Kreisbaumeister Herr Bauoberrat Christian Hagenauer vom 17.10.2022). Zudem weist der geplante Standort eine geeignete Topographie (Südhang) auf. Es ist festzustellen, dass in diesen Bereich nur vereinzelte Wohnbebauungen vorhanden sind und das Gebiet selbst nicht für die Naherholung oder ähnliches erschlossen ist. Zur Untersuchung auf mögliche Lichteinwirkung/ Blendwirkung wurde ein Sachverständigen Gutachten „Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexion der geplanten Photovoltaikanlage Stangl Langdorf“ durch die IBT 4Light GmbH (Gutachten vom 11.01.2023) erstellt, demnach sind bei entsprechender Ausführung der Anlage keine Störungen zu erwarten. Hinsichtlich des Schutzgutes Arten und Lebensräume ist von mittlerem Eingriff auszugehen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es „den“ Idealstandort für Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Langdorf nicht gibt. Es gibt hingegen mehrere potentiell geeignete Standorträume, die gegenständliche Fläche hat sich aber als gut geeigneter, realisierbarer Standort identifiziert.

## 7. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Abhandlung der Eingriffsregelung wurde der bayerische Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung („Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr) in Verbindung mit den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 und dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2014) herangezogen.



## 8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) sollen auf bisher nicht vorhersehbare Auswirkungen abzielen. Da bei Durchführung entsprechender Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht mit erheblichen Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen ist, können sich Maßnahmen zum Monitoring auf die Kontrolle der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauphase und auf die Pflege und Entwicklung der Ausgleichsflächen beschränken. Das Monitoring ist in 3-jährigen Abständen durchzuführen. Die Zuständigkeit für die Überwachung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Bezug auf Bebauungspläne liegt bei der Gemeinde.

## 9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Für das geplante Vorhaben wurde der Standort „Paulisäge“ gewählt. Die Fläche wird derzeit forstwirtschaftlich genutzt. Es sind keine wertvollen Lebensräume von der Planung betroffen. Die Auswirkungen sind lokal begrenzt, die Anzahl der betroffenen Bürger gering. In Komplexität der Auswirkungen ist von einer geringen Beeinträchtigung auszugehen. Geplante Vermeidungsmaßnahmen minimieren den naturschutzrechtlichen Eingriff. Der verbleibende Eingriff wird im Planungsgebiet ausgeglichen.

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

Schutzgut	Baubedingte Auswirkung	Anlagenbedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung	Gesamterheblichkeit
Arten und Lebensräume	gering	mittel	mittel	mittel
Mensch	gering	gering	gering	gering
Boden	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Klima und Luft	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild	gering	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	gering	keine	keine	gering





## D. Verfahrensvermerke

### 1. Aufstellungsbeschluss

Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 09.05.2022 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Änderung des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 13 beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 12.05.2022 ortsüblich bekannt gemacht.

### 2. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 13 in der Fassung vom 12.09.2022 hat in der Zeit vom 14.09.2022 bis 18.10.2022 stattgefunden.

### 3. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 13 in der Fassung vom 12.09.2022 hat in der Zeit vom 14.09.2022 bis 18.10.2022 stattgefunden.

### 4. Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Zu dem Entwurf des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 13 in der Fassung vom 17.04.2023 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom xx.xx.xxxx bis xx.xx.xxxx beteiligt.

### 5. Öffentliche Auslegung

Der Entwurf des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 13 in der Fassung vom 17.04.2023 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom xx.xx.xxxx bis xx.xx.xxxx öffentlich ausgelegt.

### 6. Feststellungsbeschluss

Die Gemeinde Langdorf hat mit Beschluss des Gemeinderats vom xx.xx.xxxx den Flächennutzungsplan mit Deckblatt Nr. 13 in der Fassung vom xx.xx.xxxx festgestellt.

Langdorf, den xx.xx.xxxx  
Gemeinde Langdorf

(Siegel)

\_\_\_\_\_  
Michael Englam, 1. Bürgermeister

### 7. Genehmigung

Das Landratsamt Regen hat den Flächennutzungsplan mit Deckblatt Nr. 13 mit Bescheid vom xx.xx.xxxx AZ xxxxxxxx gemäß § 6 BauGB genehmigt.

### 8. Ausgefertigt

Langdorf, den xx.xx.xxxx  
Gemeinde Langdorf

(Siegel)

\_\_\_\_\_  
Michael Englam, 1. Bürgermeister

### 9. Bekanntmachung und Inkrafttreten

Die Erteilung der Genehmigung des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 13 wurde am xx.xx.xxxx gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Flächennutzungsplan mit der Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der Gemeinde Langdorf zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Der Flächennutzungsplan ist damit rechtswirksam. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB wird hingewiesen.

Langdorf, den xx.xx.xxxx  
Gemeinde Langdorf

(Siegel)

\_\_\_\_\_  
Michael Englam, 1. Bürgermeister



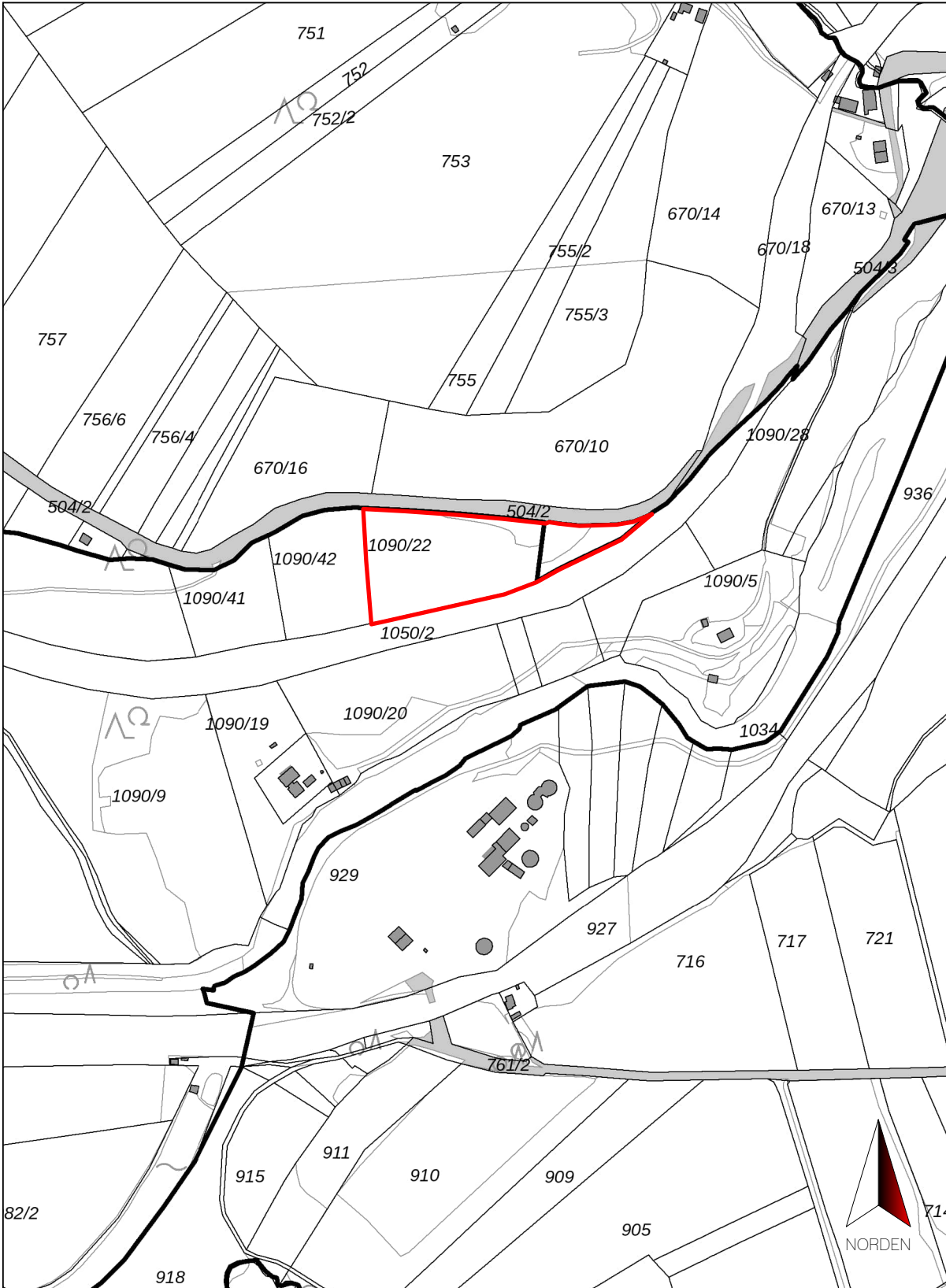
## E. Anlagen

Anlage 1:	Lageplan mit Hinweis auf das Plangebiet	M = 1 : 5.000
Anlage 2:	Topographische Karte mit Hinweis auf das Plangebiet	M = 1 : 5.000
Anlage 3:	Topographische Karte mit Hinweis auf das Plangebiet	M = 1 : 25.000
Anlage 4:	Luftbild mit Hinweis auf das Plangebiet	M = 1 : 5.000
Anlage 5:	Übersicht Biotopkartierung mit Hinweis auf das Plangebiet	M = 1 : 5.000
Anlage 6:	Übersicht LSG Bayerischer Wald mit Hinweis auf das Plangebiet	M = 1 : 5.000
Anlage 7:	Übersicht FFH-Gebiet mit Hinweis auf das Plangebiet	M = 1 : 5.000
Anlage 8:	Änderung des Flächennutzungsplanes mit Deckblatt Nr. 13	M = 1 : 5.000



Anlage 1: Lageplan mit Hinweis auf das Plangebiet

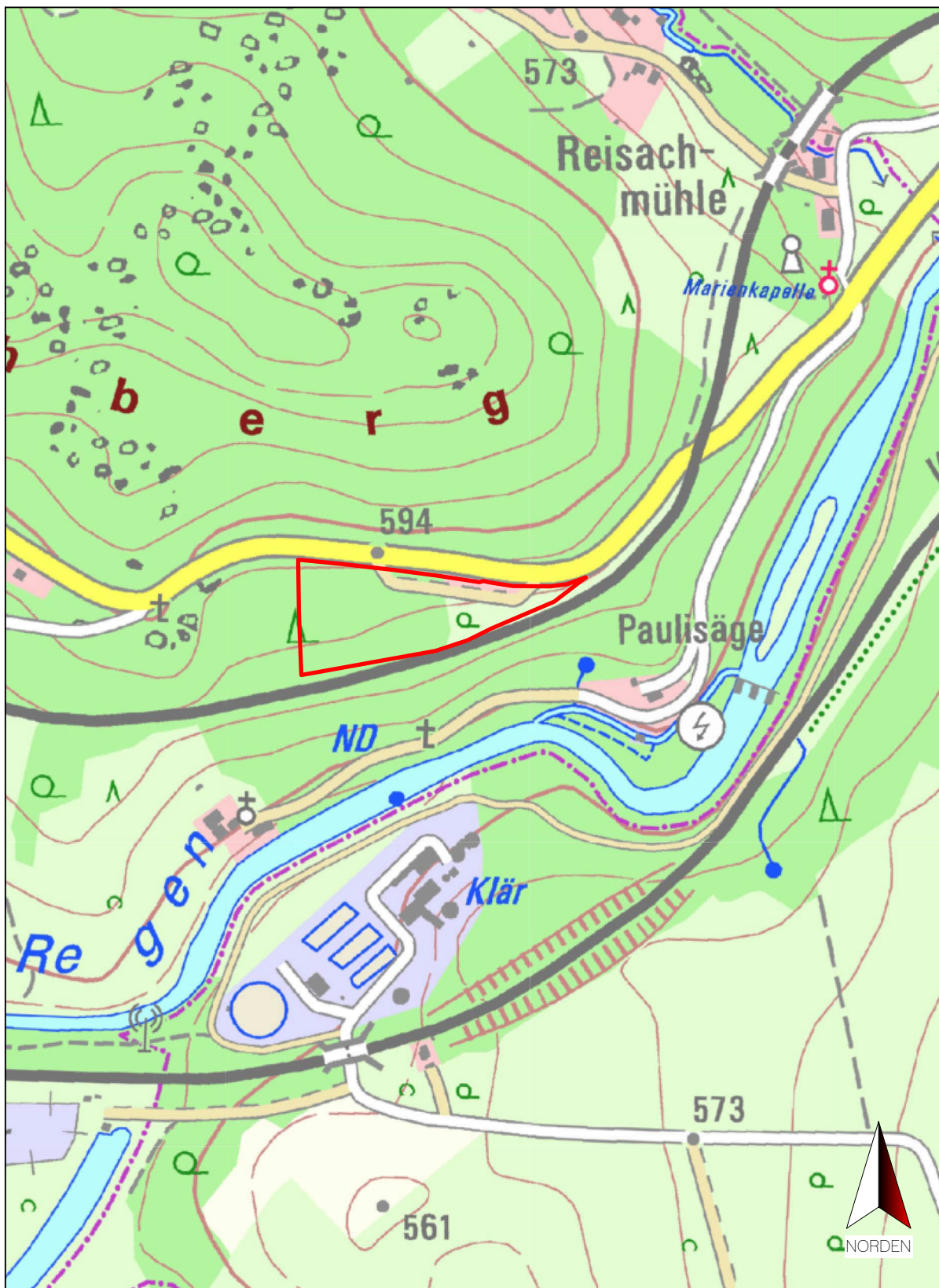
M = 1 : 5.000





Anlage 2: Topographische Karte mit Hinweis auf das Plangebiet

M = 1 : 5.000

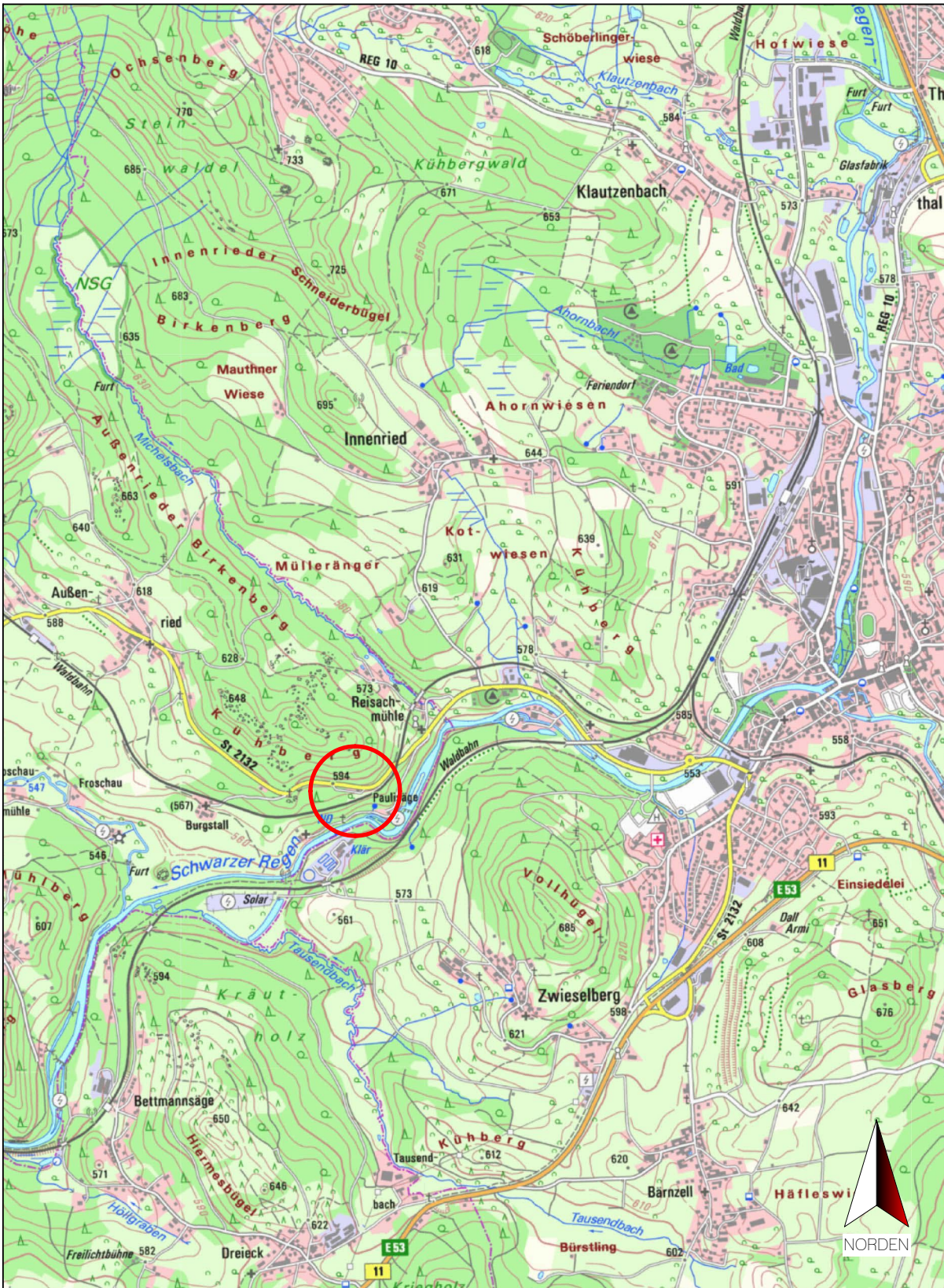






Anlage 3: Topographische Karte mit Hinweis auf das Plangebiet

M = 1 : 25.000







Anlage 4: Luftbild mit Hinweis auf das Plangebiet

M = 1 : 5.000

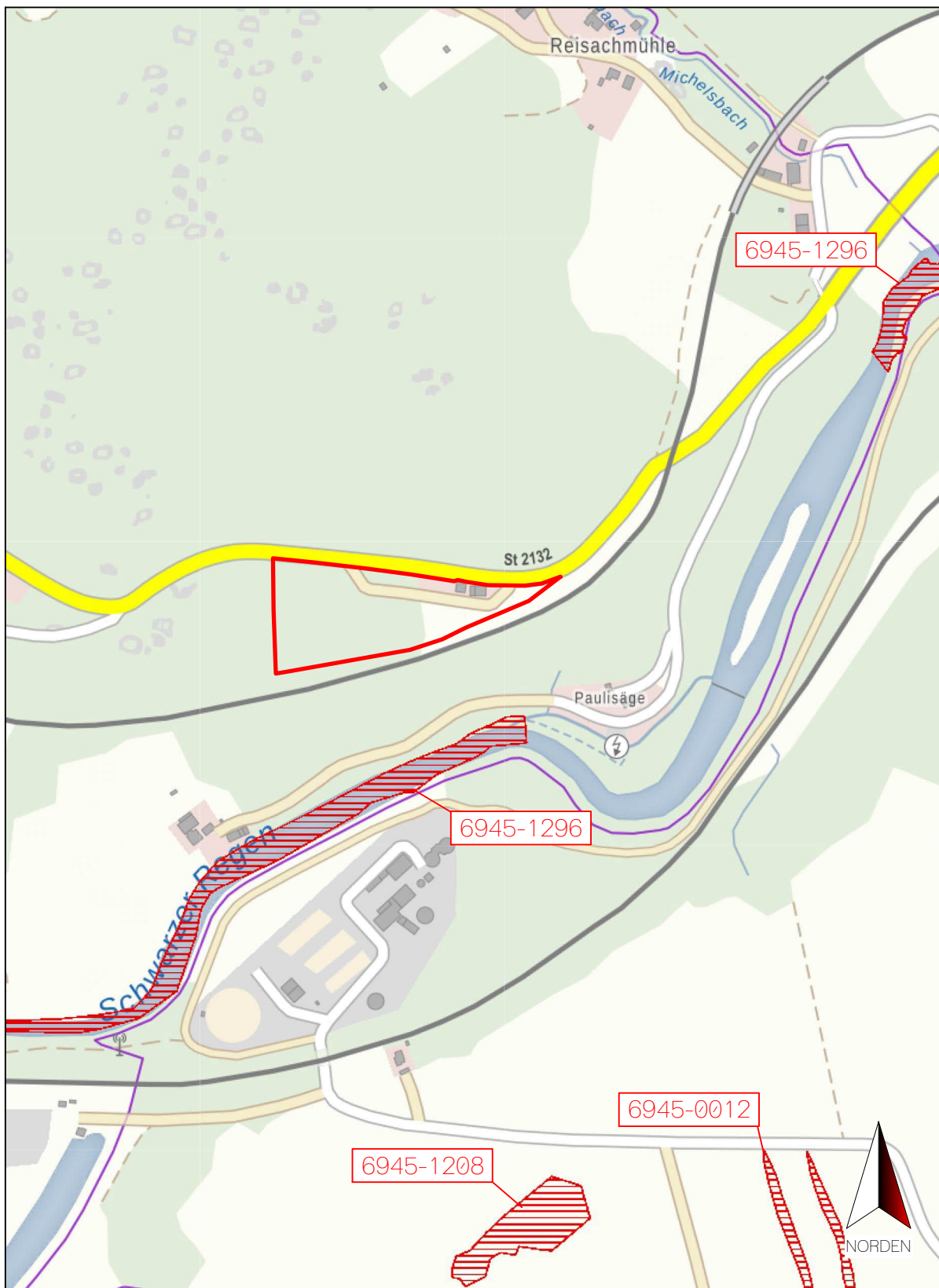






Anlage 5: Übersicht Biotopkartierung mit Hinweis auf das Plangebiet

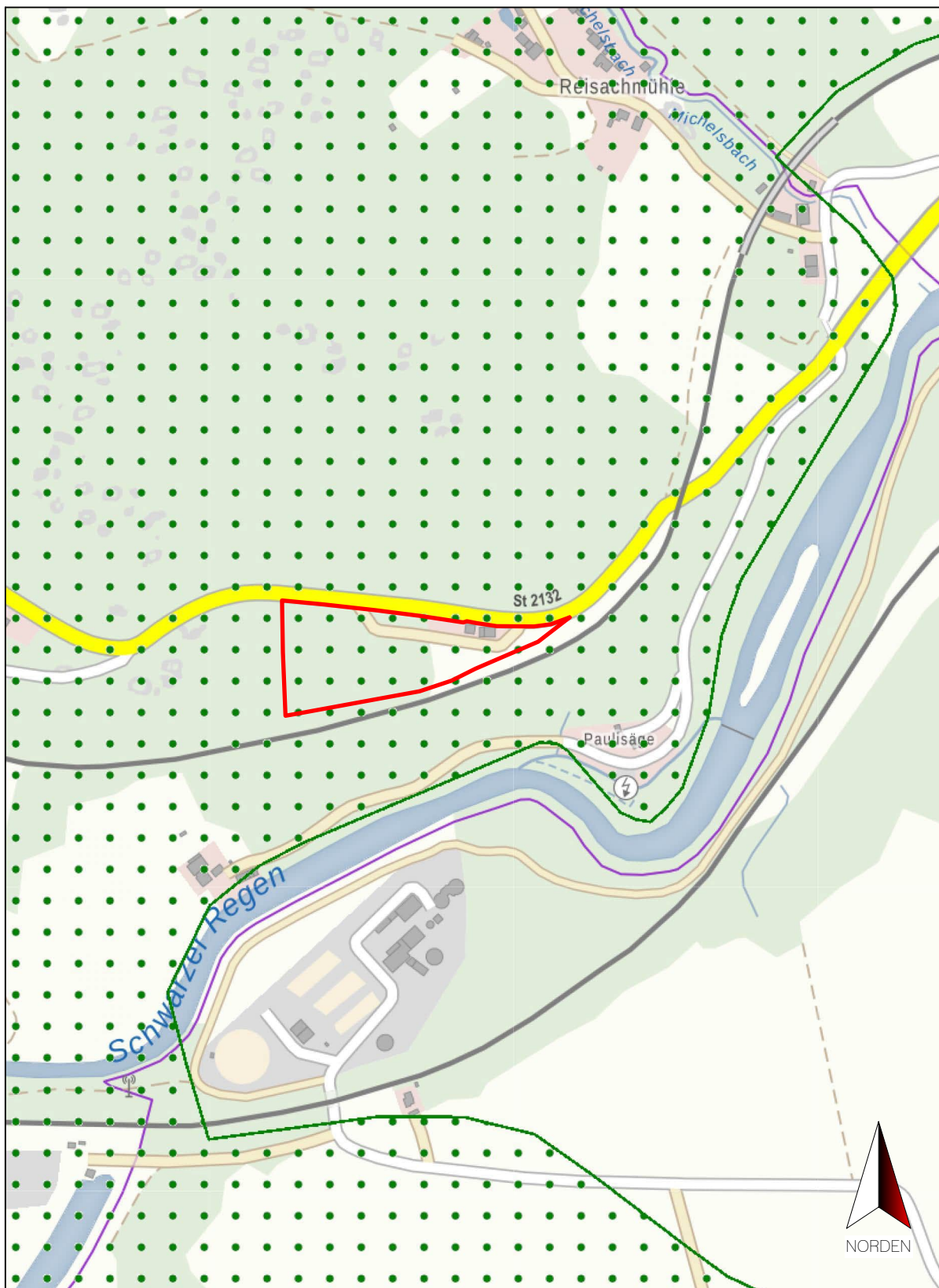
M = 1 : 5.000





Anlage 6: Übersicht LSG Bayerischer Wald mit Hinweis auf das Plangebiet

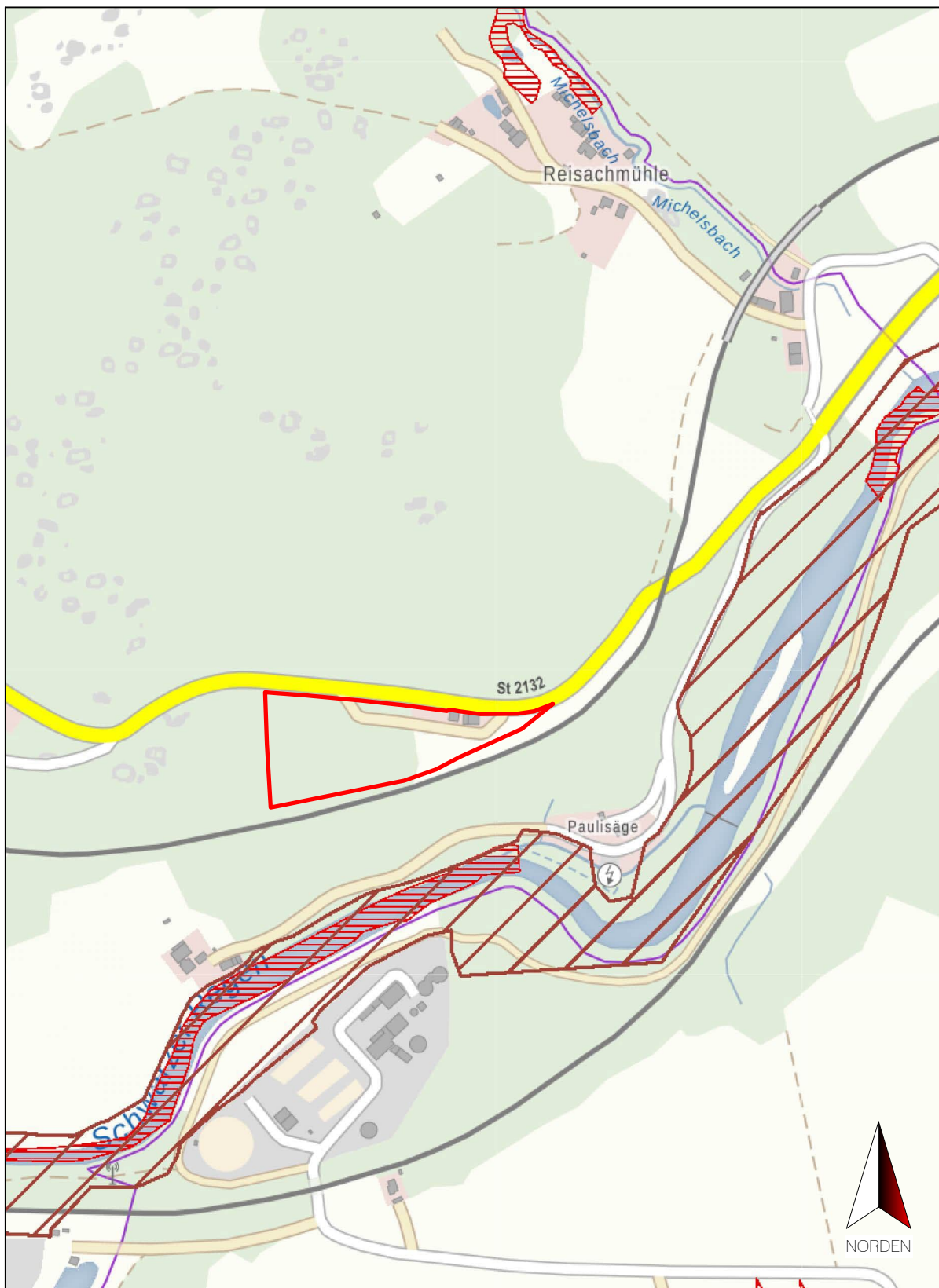
M = 1 : 5.000



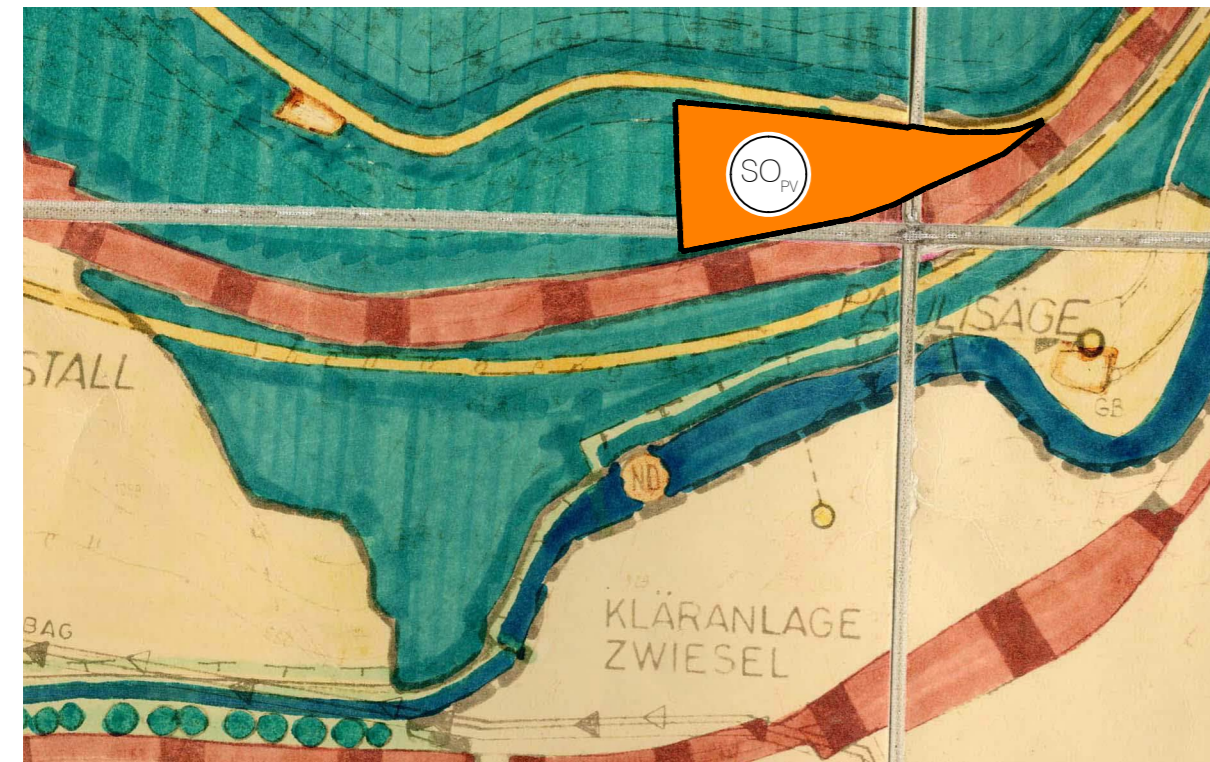
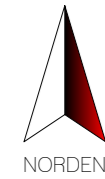


Anlage 7: Übersicht FFH-Gebiet mit Hinweis auf das Plangebiet

M = 1 : 5.000







Änderung des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 13 "SO Freiflächen-Photovoltaikanlage Paulisäge"

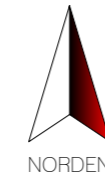
Legende:



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans



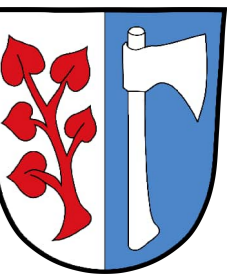
Sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO



Rechtskräftiger Flächennutzungsplan der Gemeinde Langdorf

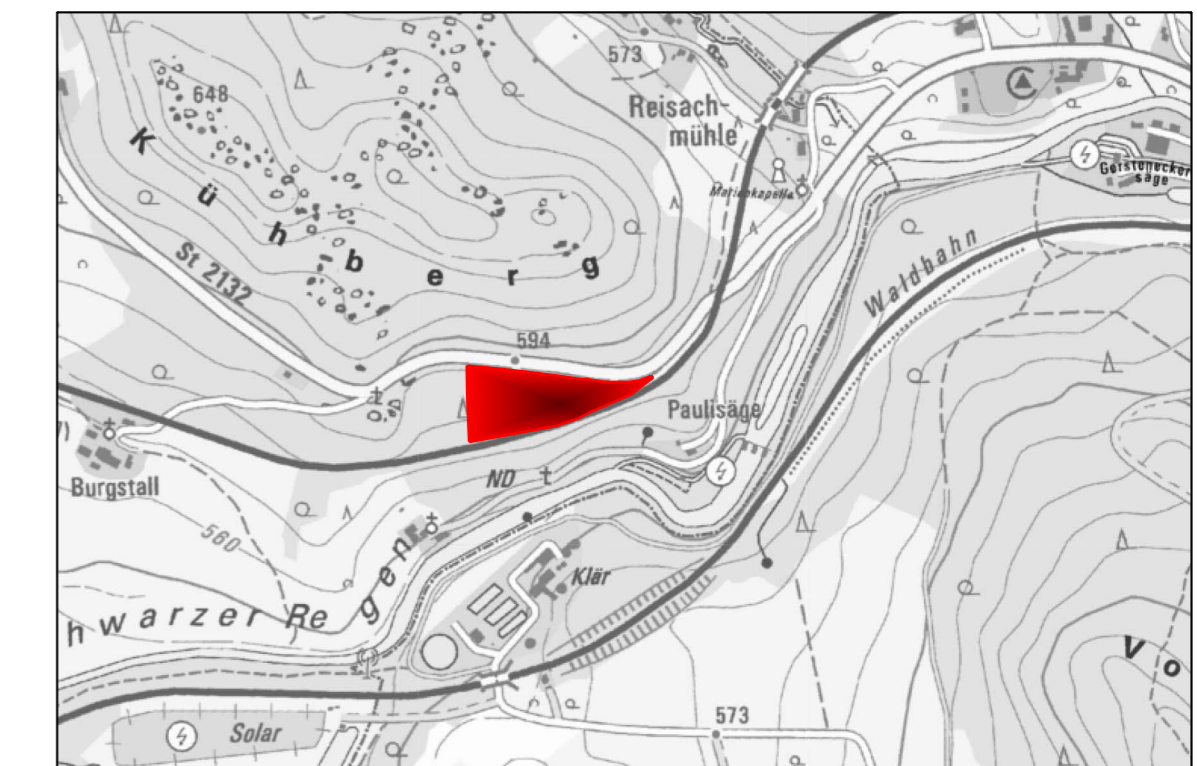
- Aufstellungsbeschluss**  
Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 09.05.2022 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Änderung des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 13 beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 12.05.2022 ortsüblich bekannt gemacht.
- Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit**  
Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 13 in der Fassung vom 12.09.2022 hat in der Zeit vom 14.09.2022 bis 18.10.2022 stattgefunden.
- Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange**  
Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 13 in der Fassung vom 12.09.2022 hat in der Zeit vom 14.09.2022 bis 18.10.2022 stattgefunden.
- Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange**  
Zu dem Entwurf des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 13 in der Fassung vom 17.04.2023 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom xx.xx.xxxx bis xx.xx.xxxx beteiligt.
- Öffentliche Auslegung**  
Der Entwurf des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 13 in der Fassung vom 17.04.2023 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom xx.xx.xxxx bis xx.xx.xxxx öffentlich ausgelegt.
- Feststellungsbeschluss**  
Die Gemeinde Langdorf hat mit Beschluss des Gemeinderats vom xx.xx.xxxx den Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 13 in der Fassung vom xx.xx.xxxx feststellt.  
  
Langdorf, den xx.xx.xxxx  
Gemeinde Langdorf (Siegel)  
  
Michael Englam  
1. Bürgermeister
- Genehmigung**  
Das Landratsamt Regen hat den Flächennutzungsplan mit Deckblatt Nr. 13 mit Bescheid vom xx.xx.xxxx AZ xxxxxxxx gemäß § 6 BauGB genehmigt.  
  
Langdorf, den xx.xx.xxxx  
Gemeinde Langdorf (Siegel)  
  
Michael Englam  
1. Bürgermeister
- Bekanntmachung und Inkrafttreten**  
Die Erteilung der Genehmigung des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 13 wurde am xx.xx.xxxx gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Flächennutzungsplan mit der Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der Gemeinde Langdorf zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Der Flächennutzungsplan ist damit rechtswirksam. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB wird hingewiesen.  
  
Langdorf, den xx.xx.xxxx  
Gemeinde Langdorf (Siegel)  
  
Michael Englam  
1. Bürgermeister

Änderung des Flächennutzungsplans  
und des Landschaftsplans mit Deckblatt Nr. 13



„SO Freiflächen-Photovoltaikanlage Paulisäge“

Gemeinde/Stadt: Langdorf  
Landkreis: Regen  
Regierungsbezirk: Niederbayern



**Planunterlagen:**  
Grundkarte erstellt von Ingenieurbüro Eder, auf amtliche Flurkarte der Vermessungsämter. Höhenschichtlinien nachrichtlich übernommen von der Bayerischen Vermessungsverwaltung.

**Untergund:**  
Aussagen und Rückschlüsse auf die Untergrundverhältnisse und Bodenbeschaffenheiten können weder nachrichtlich übernommen von den amtlichen Karten noch aus Zeichnungen und Texten abgeleitet werden.

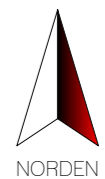
**Nachrichtliche Übernahmen:**  
Keine Gewähr für nachrichtlich übernommene Planungen und Gegebenheiten.

ÜBERSICHT M = 1 : 10000

PLANNINHALT

PLANUNG

Entwurf vom 17.04.2023  
Vorentwurf vom 12.09.2022



Plandatum: 17.04.2023  
Projektnummer: 2022\_101\_BLP  
Plannummer: Anlage 8  
Gezeichnet: EM  
Maßstab: 1 : 5.000

**INGENIEURBÜRO EDER**  
Adalbert-Stifter-Straße 83 Tel. (08556) 9728623  
94145 Haidmühle Fax (08556) 9728624  
[www.ibeder.com](http://www.ibeder.com) [info@ibeder.com](mailto:info@ibeder.com)

