

DECKBLATT DER 12. ÄNDERUNG DES
FLÄCHENNUTZUNGSPLANS MIT LANDSCHAFTSPLAN
DES MARKTES REGENSTAUF IM BEREICH
„SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGE
GUTENBERGSTRASSE“ UND TEILWEISER
ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANS
„INDUSTRIEGEBIET REGENSTAUF-SÜD TEIL II,
AM LAUBER WEG, 2. ABSCHNITT,
ÄNDERUNG UND ERWEITERUNG“

AUF FLUR- NRN. 540/4, 581, 595 (TF), 600/1 und 602, GEMARKUNG REGENSTAUF
BEGRÜNDUNG (§ 5 BAUGB) MIT UMWELTBERICHT
MARKT REGENSTAUF, LANDKREIS REGENSBURG



ENDGÜLTIGE PLANFASSUNG

Markt Regenstein:

Josef Schindler, Bürgermeister

Der Planfertiger:



Blank & Partner mbB Landschaftsarchitekten
Marktplatz 1 - 92536 Pfreimd
Tel. 09606/915447 - Fax 09606/915448
email: g.blank@blank-landschaft.de

Endgültige Planfassung vom 10. Oktober 2023

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Erfordernis der Planung, Leitziele der Planung	3
2.	Beschreibung des Änderungsgebietes	3
3.	Darstellung im rechtswirksamen Flächennutzungsplan	4
4.	Planungsvorgaben	4
4.1	Vorgaben der Landes- und Regionalplanung	4
4.2	Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope, Artenschutzkartierung	5
4.3	Schutzgebiete	5
4.4	Natürliche Grundlagen	5
4.5	Vorhandene Nutzungen und Vegetationsstrukturen	6
5.	Planung	6
5.1	Gebietsausweisungen und städtebauliche Bewertung	6
5.2	Immissionsschutz	7
5.3	Verkehrsanzbindung	7
5.4	Ver- und Entsorgung, Infrastruktur, Brandschutz	7
5.5	Grünplanung, Eingriffsregelung, Gewässerschutz	8
5.6	Betrachtete Alternativen für die städtebauliche Entwicklung, alternative Planungsmöglichkeiten	8
6.	Umweltbericht	9
6.1	Einleitung	9
6.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele	9
6.3	Bewertung der Umweltauswirkungen	9
6.4	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	23
6.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich	23
6.6	Alternative Planungsmöglichkeiten	24
6.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	24
7.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	24

Anlagen:

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan:

- Ausschnitt aus dem bestandskräftigen Flächennutzungsplan (mit 4. Änderung), Maßstab 1:5000
- Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan geplante Änderung, Maßstab 1:5000

1. Anlass und Erfordernis der Planung, Leitziele der Planung

Der Markt Regenstauf beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplans, um Ansiedlungsmöglichkeiten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen bauleitplanerisch vorzubereiten. Zudem soll auf der Flur-Nr. 600/1 der Gemarkung Regenstauf ein Lagerplatz errichtet werden. Der Bereich wird ebenfalls in die Bauleitplanung mit aufgenommen.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnung „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Gutenbergstraße“ und teilweiser Änderung des Bebauungsplans „Industriegebiet Regenstauf-Süd Teil II, Am Lauber Weg, 2. Abschnitt, Änderung und Erweiterung“ ist die Änderung des Flächennutzungsplans nach § 8 Abs. 3 BauGB notwendig (zur Einhaltung des Entwicklungsgebots des § 8 Abs. 2 BauGB). Dies soll mit der vorliegenden 12. Änderung erfolgen.

Neben der bevorzugten Nutzung der Solarenergie an und auf Gebäuden sollen in angepasstem Umfang auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen errichtet werden können, wo dies aus städtebaulichen und sonstigen Erwägungen sinnvoll und möglich ist. Nach den durchgeführten Prüfungen stehen der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage an dem gewählten Standort keine sonstigen Planungsabsichten des Marktes Regenstauf und weiterer Planungsträger entgegen, so dass es sinnvoll und möglich ist, die geplante Anlage an dem vorgesehenen Standort zu realisieren. Der Markt Regenstauf verfügt über ein Standortkonzept zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Nach dem Konzept ist der gewählte Standort teilweise (Flur-Nr. 602 der Gemarkung Regenstauf) als gut geeigneter Potenzialstandort ausgewiesen (mit 1. Priorität unter den Freiflächen-Photovoltaikanlagen). Die Flur-Nr. 595 der Gemarkung Regenstauf soll zusätzlich als Freiflächen-Photovoltaikanlage genutzt werden. In diesem Zusammenhang ist die Umlegung der dort rechtswirksam festgelegten Ausgleichsfläche erforderlich.

2. Beschreibung des Änderungsgebietes

Der geplante Änderungsbereich der vorliegenden 12. Änderung des Flächennutzungsplans liegt südlich des Industriegebiets Regenstauf-Süd Teil II, Am Lauber Weg, 2. Abschnitt, nahezu unmittelbar westlich der Bahnlinie Weiden-Regensburg. Ein Teil des rechtswirksamen Bebauungsplans „Industriegebiet Regenstauf-Süd Teil II, Am Lauber Weg, 2. Abschnitt“ wird in den vorliegenden Änderungsbereich einbezogen.

Der Änderungsbereich umfasst folgende Grundstücke:

Flur-Nr. 540/4, 581, 595 (TF), 600/1 und 602 der Gemarkung Regenstauf

Die Gesamtgröße der vorgesehenen Flächennutzungsplan-Änderung beträgt ca. 2,2 ha. Die Anlagenfläche der Photovoltaik-Freiflächenanlage nimmt ca. 1,4 ha, der geplante Lagerplatz ca. 0,3 ha ein. Die übrigen Flächen werden von naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen und privaten Verkehrsflächen eingenommen.

12. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Gutenbergstraße“ und teilweiser Änderung des Bebauungsplans „Industriegebiet Regenstauf-Süd Teil II, Am Lauber Weg, 2. Abschnitt - Änderung und Erweiterung, Markt Regenstauf in der Fassung vom 10.10.2023



3. Darstellung im rechtswirksamen Flächennutzungsplan

Das Änderungsgebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan des Marktes Regenstauf als Fläche für die Landwirtschaft, als naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche und als Grünfläche (Flur-Nr. 595, 540/4 der Gemarkung Regenstauf) dargestellt.

Mit der 4. Änderung wurde im nördlichen Anschluss das Industriegebiet Regenstauf-Süd Teil II, ausgewiesen (mit Grün- und Ausgleichsflächen), wovon Teilflächen innerhalb des vorliegenden Änderungsbereichs liegen.

4. Planungsvorgaben

4.1 Vorgaben der Landes- und Regionalplanung

Landesentwicklungsprogramm (LEP) Regionalplan (RP)

Nach dem LEP Pkt. 6.2.1 sollen verstärkt erneuerbare Energien erschlossen und genutzt werden.

Nach dem LEP Pkt. 6.2.3 sollen Photovoltaik-Freiflächenanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten errichtet werden. Der Standort an der Bahnlinie gilt als vorbelasteter Standort, so dass diesem Grundsatz des LEP mit dem gewählten Standort entsprochen wird.

Nach Pkt. 1.3.1 LEP 2020 sollen, um den Anforderungen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen, Erneuerbare Energien verstärkt erschlossen werden.

Nach Pkt. 6.1 LEP 2020 soll die Energieversorgung durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sichergestellt werden, u.a. durch die Errichtung von Energiespeichern.

Gemäß Pkt. 7.1.3 LEP 2020 sollen Infrastruktureinrichtungen in freien Landschaftsbereichen möglichst gebündelt werden (Anmerkung: vorliegende Bündelung mit der Bahnlinie bzw. den Gewerbe- und Industriegebieten).

Im Regionalplan für die Region 11 Regensburg sind im Vorhabensbereich weder Vorrang- noch Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. Zwischen dem Südrand von Regenstauf und dem Ortsbereich Laub ist Trenngrün dargestellt. Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage stellt zwar eine bauliche Anlage dar, wird aber eher verhindern, dass die beiden Ortsteile zusammenwachsen.

Nach der Karte Landschaft und Erholung liegt das Gebiet nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet oder sonstigen relevanten Bereichen.

Da nach dem LEP 2020, Begründung zu Ziel 3.3 „Vermeidung von Zersiedlung“, Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht als Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels anzusehen sind, ist in Absprache mit der Regierung der Oberpfalz, Höhere Landesplanungsbehörde, eine Alternativenprüfung entbehrlich. Diese ist auch entbehrlich, da der Markt Regenstauf über ein sog. Standortkonzept verfügt.

4.2 Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotop, Artenschutzkartierung

Innerhalb des Änderungsbereichs und im weiteren Umfeld wurden keine Strukturen in der Biotopkartierung erfasst.

Gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG findet man im Änderungsbereich sowie dem näheren Umfeld ebenfalls nicht, auch keine Bestimmten Landschaftsbestandteile nach Art. 16 BayNatSchG.

4.3 Schutzgebiete des Naturschutzes, Wasserschutzgebiete

Schutzgebiete sind im Vorhabensbereich nicht ausgewiesen. Auch Europäische Schutzgebiete sind mehr als 0,45 km vom Vorhaben entfernt (außerhalb des funktionalen Einflussbereichs) und sind deshalb vom Vorhaben nicht betroffen (Regentalau im Westen).

Ca. 420 m südlich, außerhalb des Einflussbereichs, liegt das Wasserschutzgebiet Lauber Hölzl.

4.4 Natürliche Grundlagen

Der Änderungsbereich liegt im Naturraum 081-C Regental der Mittleren Frankenalb.

Die Geländehöhen des nach Westen geneigten Planungsgebietes liegen etwa zwischen 345 m NN im Osten und 343 m über NN im Westen.

Geologisch gesehen wird das Gebiet im Norden von pleistozänen Flußschottern aufgebaut.

Vorherrschende Bodenarten sind Braunerden (podsolig), Boden-/Ackerzahl 38/36, Bodenart lehmige Sande.

Altlasten oder Verdachtsflächen sind nicht bekannt.

Aus klimatischer Sicht gehört der Planungsbereich zu einem für die Verhältnisse der südlichen Oberpfalz durchschnittlichen Klimabezirk.

Natürlicherweise entwässert das Planungsgebiet direkt nach Westen zum Regen. Gewässer gibt es im unmittelbaren Änderungsbereich nicht.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Angaben vor. Angesichts der geologischen Verhältnisse und der Nutzungs- und Vegetationsausprägung kann davon ausgegangen werden, dass Grundwasserhorizonte durch das Vorhaben nicht angeschnitten werden. Der Planungsbereich liegt ca. 10 m über dem Niveau des Regen.

Als potentielle natürliche Vegetation gilt im Gebiet der Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald.

4.5 Vorhandene Nutzungen und Vegetationsstrukturen

Der Änderungsbereich wird derzeit teilweise intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt (Flur-Nr. 602 der Gemarkung Regenstauf), z.T. ist eine Ausgleichsfläche angelegt sowie Fahrbereiche errichtet worden (Flur-Nr. 595 der Gemarkung Regenstauf), und es besteht ein brachgefallenes, extensives Grünland (Flur-Nr. 600/1 der Gemarkung Regenstauf). Unmittelbar grenzen im Westen die Bahnlinie Weiden-Regensburg, im Norden das Industriegebiet sowie im Westen und Süden Ackerflächen an.

5. Planung

5.1 Gebietsausweisungen und städtebauliche Bewertung, Folgenutzung im Falle der Aufgabe der Sondergebietsnutzung

Der Änderungsbereich - bisher Fläche für die Landwirtschaft und naturschutzfachliche Ausgleichsfläche sowie Grünfläche - wird als Sonstiges Sondergebiet nach § 1 Abs. 2 Nr. 12 und § 11 Abs. 2 BauNVO (Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Erzeugung elektrischer Energie) ausgewiesen, z.T. als Fläche für den Gemeindebedarf (Zweckbestimmung gemeindlicher Lagerplatz), als naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche und als private Verkehrsfläche (siehe Planzeichnung der Flächennutzungsplan-Änderung).

Sollte die Freiflächen-Photovoltaikanlage zurückgebaut werden (Beendigung der baulichen Nutzung), wird als Folgenutzung im gesamten Sondergebiet „Fläche für die Landwirtschaft“ festgelegt.

Nach Beendigung der baulichen Nutzung sind alle ober- und untergeordneten Anlagenbestandteile, wie Module, Gebäude, Fundamente, Einfriedungen, Flächenbefestigung-

gen einschließlich Unterbau, Kabel und andere Leitungen zurückzubauen (einschließlich der Grünflächen und Ausgleichs-/Ersatzflächen, sofern nicht artenschutzrechtliche Gesichtspunkte dem entgegenstehen).

Die Zulässigkeit der baulichen Nutzung endet, wenn der Betrieb der Anlage dauerhaft eingestellt und mindestens 3 Monate kein Strom mehr erzeugt und in das öffentliche Stromnetz eingespeist wurde. Die Beendigung der Nutzung ist dem Markt Regenstauf innerhalb von 2 Wochen nach Einstellung der Nutzung schriftlich anzuzeigen.

Der Rückbau der Anlage ist im städtebaulichen Vertrag verbindlich zu regeln.

5.2 Immissionsschutz

Abgesehen von der vergleichsweise kurzen Bauphase werden durch die mit der Änderung verbundenen Vorhaben keine nennenswerten betrieblich bedingten Immissionen hervorgerufen. Dies gilt auch für Lichtimmissionen. Aufgrund der Lage des Vorhabens zu potenziellen Immissionsorten der Umgebung (Bahnlinie, relevante Straßen, Siedlungen) kann davon ausgegangen werden, dass keine relevanten Blendwirkungen durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage hervorgerufen werden. Siedlungen liegen nicht im relevanten Einflussbereich möglicher Blendungen. Hinsichtlich der Bahnlinie und der Zeitlerner Straße werden die bewertungsrelevanten Blickwinkel bis 30°, innerhalb der relevante Blendwirkungen auftreten können, weit überschritten. Auch durch den geplanten Lagerplatz werden keine erheblichen Emissionen hervorgerufen. In der Begründung und im Umweltbericht zum parallel aufgestellten Vorhabenbezogenen Bebauungsplan erfolgt eine detaillierte Darstellung.

5.3 Verkehrsanbindung

Der Änderungsbereich wird über die geplante Zufahrt im Norden an die Gutenbergstraße und damit an den örtlichen und überörtlichen Verkehr angebunden.

Eine systematische innere Erschließung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist nicht erforderlich.

5.4 Ver- und Entsorgung, Infrastruktur, Brandschutz

Ver- und Entsorgungsanlagen wie Anlagen zur Wasserversorgung bzw. Abwasserentsorgung sind für die Realisierung des Vorhabens nicht erforderlich.

Soweit bei diesen Anlagen erforderlich, werden die Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes erfüllt (Photovoltaik-Freiflächenanlage).

Die Regelungen zur baulichen Trennung mit getrennter Abschaltmöglichkeit von Gleich- und Wechselstromteilen dient der Sicherheit bei möglichen Bränden.

Die Vorgaben aus den Fachinformationen für die Feuerwehr-Brandschutz an Photovoltaikanlagen im Freigelände werden, soweit erforderlich, beachtet. Die örtliche Feuerwehr wird durch den Projektträger eingebunden. Insbesondere erfolgt eine Einweisung und gemeinsame Begehung der Anlage.

Die Umfahrung und die Fahrgassen werden so gestaltet, dass Feuerwehrfahrzeuge die Anlage befahren können.

5.5 Grünplanung, Eingriffsregelung, Gewässerschutz

Grünordnerische und naturschutzrechtliche sowie -fachliche Belange werden im Detail in dem im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan berücksichtigt.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird auf der Grundlage der BayKompV unter Beachtung der Vorgaben der Hinweise des StMB „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ vom Dezember 2021 sowie des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft vom Dezember 2021 bearbeitet. Dabei ermittelt sich für den vorliegenden Änderungsbereich ein Ausgleichsbedarf von 34.646 WP (11.252 WP für das Sondergebiet, 23.394 WP für den Lagerplatz und die Zufahrt). Dieser wird durch geeignete Maßnahmen innerhalb des Planungsbereichs und im Bereich der externen Ausgleichs-/Ersatzfläche Flur-Nr. 416/5 der Gemarkung Schönleiten erbracht.

Da auf der Flur-Nr. 595 der Gemarkung Regenstauf eine rechtskräftig festgesetzte Ausgleichsfläche überplant wird, wird deren Ersatz ebenfalls auf Flur-Nr. 416/5 der Gemarkung Schönleiten nachgewiesen.

Hinsichtlich des Gewässerschutzes ergeben sich projektspezifisch keine besonderen Anforderungen. Es wird dafür Sorge getragen, dass keine Oberflächenwässer nach außerhalb in Entwässerungseinrichtungen Dritter abgeleitet werden. Durch die Gestaltung als Grünfläche kann Oberflächenwasser sehr gut zurückgehalten werden. Bezüglich des Lagerplatzes sind die boden- und abfallrechtlichen Bestimmungen konsequent zu beachten. Es werden nur unbelastete Bodenmaterialien des Marktes Regenstauf gelagert und umgeschlagen.

Wie erwähnt, liegt der Änderungsbereich nicht im Bereich von Landschaftsschutzgebieten. Biotopkartierung und gesetzlich geschützte Biotop gibt es im Änderungsbereich und der unmittelbaren Umgebung nicht.

5.6 Betrachtete Alternativen für die städtebauliche Entwicklung, alternative Planungsmöglichkeiten

Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen nach der Begründung zu Pkt. 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ des LEP 2020 nicht als Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels anzusehen sind, ist eine Alternativenprüfung entbehrlich.

Nach Nr. 2d der Anlage 1 des BauGB sind jedoch anderweitige Planungsmöglichkeiten darzustellen und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl anzugeben.

Auch nach den Hinweisen „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des StMB vom Dezember 2021 ist eine Alternativenprüfung durchzuführen. Allerdings ist nach diesen Hinweisen eine Alternativenprüfung entbehrlich, wenn die Gemeinde über ein sog. Standortkonzept verfügt. Der Markt Regenstauf verfügt über ein Standortkonzept zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Nach dem Konzept ist der Standort (Flur-Nr. 602 der Gemarkung Regenstauf) als Potenzialfläche gut geeignet und genießt durch die Lage an der Bahnlinie zudem Priorität (nach den Dachanlagen). Deshalb ist eine weitere Alternativenprüfung im Hinblick auf die Photovoltaikanlage nicht erforderlich.

Die ebenfalls als Photovoltaikanlage geplante Teilfläche der Flur-Nr. 595 der Gemarkung Regenstauf ist zwar derzeit rechtswirksam als naturschutzfachliche Ausgleichsfläche gewidmet. Diese Funktion bzw. Widmung kann jedoch auf eine gut geeignete Ausgleichsfläche des Marktes Regenstauf umgelegt werden (erfolgt im Zuge des vorliegenden Bebauungsplans).

Alternativen bezüglich der Anlagenplanung (Module, Standorte Trafostationen usw.) wurden geprüft. Die gewählte Anlagenkonstellation stellte sich dabei als die wirtschaftlichste und günstigste Planungsvariante heraus, die auch die geringsten Auswirkungen auf die Schutzgüter hervorruft.

Der Lagerplatz könnte grundsätzlich auch auf anderen Flächen errichtet werden. Der Markt Regenstauf sieht jedoch den gewählten Standort als sehr günstig an, da die für die Photovoltaikanlage notwendige Zufahrt auch für den Lagerplatz genutzt werden kann. Bezogen auf die Lage im Gemeindegebiet und die Anfahrbarkeit über das Gewerbe-/Industriegebiet wird die Fläche, die ausschließlich gemeindlichen Zwecken dienen wird, als sehr gut geeignet eingeschätzt.

6. Umweltbericht

6.1 Einleitung

Nach § 2a BauGB ist auch auf der Ebene des Flächennutzungsplans ein Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zu erstellen.

6.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele

Zu den Aussagen des Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans siehe Kap. 4.1.

6.3 Bewertung der Umweltauswirkungen

Schutzgut Menschen einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter

Beschreibung der Bestandssituation

Nennenswerte Vorbelastungen im Hinblick auf Lärm- und sonstige Immissionen gibt es in Form der Immissionen aus der im Osten unmittelbar angrenzenden Bahnlinie und Betriebslärm aus dem nördlich angrenzenden Industriegebiet. Diese stellen jedoch keine Beeinträchtigung oder Einschränkung für die geplanten Gebietsausweisungen dar.

Die derzeitigen landwirtschaftlichen Produktionsflächen werden als Acker intensiv genutzt und dienen der Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln bzw. Energierohstoffen. Die Flur-Nr. 600/1 der Gemarkung Regenstauf liegt brach, und ist derzeit ungenutzt. Auf der Flur-Nr. 595 der Gemarkung Regenstauf befindet sich eine ungenutzte Ausgleichs-/Ersatzfläche, auf Teilflächen bestehen Bodenablagerungen.

Wasserschutzgebiete und damit Trinkwassernutzungen durch den Menschen liegen nicht im Einflussbereich des Vorhabens. Das Wasserschutzgebiet Lauber Hölzl beginnt ca. 420 m südlich der geplanten Anlage, und damit außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens.

Drainagen im Bereich des Vorhabensgebiets und gegebenenfalls in umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind nicht bekannt. Sollten dennoch Drainagen vorhanden sein, werden diese im Rahmen der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage und des Lagerplatzes in ihrer Funktionsfähigkeit in vollem Umfang erhalten.

Aufgrund der Lage unmittelbar an der Bahnlinie sowie südlich des Industriegebiets sowie aufgrund des Fehlens gut nutzbarer Wege hat der Änderungsbereich selbst für die Erholung nur eine geringe Bedeutung. Wander- oder Radwege sind im Gebiet nicht ausgewiesen.

Intensive Erholungseinrichtungen sind ebenfalls nicht vorhanden. Insgesamt ist die Bedeutung des Gebiets für die Erholung relativ gering.

Bau- und Bodendenkmäler gibt es im Bereich des Projektgebiets nicht bzw. es sind auch im unmittelbaren Umfeld keine Hinweise auf eventuelle Bodendenkmäler bekannt. Ca. 160 m nordwestlich, im Bereich des Industriegebiets, liegt das Bodendenkmal D-3-6838-0083 (deutlich außerhalb des Änderungsbereichs).

Größere Freileitungen und sonstige übergeordnete Ver- und Entsorgungstrassen sind im näheren Änderungsbereich nicht vorhanden (außer größere Freileitung im Südwesten, diese jedoch außerhalb des Einflussbereichs der Gebietsausweisungen). Östlich der geplanten Anlagenfläche verläuft in Nord-Süd-Richtung ein 20 kV-Erdkabel, das auch für die Netzeinspeisung genutzt werden soll.

Auswirkungen

Während der vergleichsweise kurzen Bauphase ist mit baubedingten Belastungen durch Immissionen, v.a. Lärm von Baumaschinen und Schwerlastverkehr sowie allgemein bei den Montagearbeiten auftretenden Immissionen zu rechnen. Insbesondere wenn die Aufständierungen der geplanten Photovoltaikanlage gerammt werden, entsteht eine zeitlich begrenzte, relativ starke Lärmbelastung (ca. 5 Arbeitstage), die sich auf die Tagzeit beschränkt. Ansonsten halten sich die baubedingten Wirkungen innerhalb enger Grenzen. Die Belastungen sind insgesamt aufgrund der zeitlichen Befristung hinnehmbar. Dies gilt auch für den Lagerplatz, dessen Errichtung einen geringen baulichen Aufwand erfordert.

Betriebsbedingt werden durch das Vorhaben keine nennenswerten Lärmimmissionen und Verkehrsbelastungen hervorgerufen (Photovoltaik-Freiflächenanlage). Auch beim Lagerplatz werden sich die diesbezüglichen Auswirkungen innerhalb sehr enger Grenzen bewegen, da der Lagerplatz nur zeitweise vom gemeindlichen Bauhof angefahren wird.

Ein Personaleinsatz ist bei der Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Regel nicht erforderlich. Anfahrten für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind zu vernachlässigen.

Die Pflege- und Mäharbeiten der Photovoltaik-Freiflächenanlage werden durch Fachpersonal durchgeführt. Die Pflege erfolgt extensiv mit voraussichtlich 2-maliger Mahd und Entfernung des Mähguts, oder durch eine angepasste Beweidung mit Schafen (max. 1,0 GV/ha).

Durch die Errichtung der Anlage geht intensiv landwirtschaftlich nutzbare Fläche für die landwirtschaftliche Produktion vorübergehend verloren (ca. 0,77 ha). Der Grünaufwuchs kann, soweit möglich, landwirtschaftlich verwertet werden. Im Vergleich z.B. zur Biogasnutzung ist der Flächenbedarf der Photovoltaikanlage bei gleicher elektrischer Leistung um Dimensionen niedriger. Darüber hinaus werden für die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Bewirtschaftung verloren gehen, insbesondere auch durch die Inanspruchnahme der rechtswirksamen Ausgleichs-/Ersatzfläche auf Flur-Nr. 595 der Gemarkung Regenstauf.

Es wird davon ausgegangen, dass die Photovoltaik-Freiflächenanlage langfristig betrieben wird. Sollte der Betrieb eingestellt werden, wird die Anlage wieder vollständig rückgebaut, so dass die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden können. Dies gilt auch für die gemeindliche Fläche Flur-Nr. 595 der Gemarkung Regenstauf. Eine Rückbauverpflichtung wird in den städtebaulichen Vertrag mit aufgenommen (für Flur-Nr. 602 der Gemarkung Regenstauf). Durch die Realisierung des Vorhabens wird die Fläche der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht irreversibel verändert. Die Ausweitung der Anlage geht außerdem konform mit der Gemeindeentwicklung. Nach dem informellen Plankonzept des Marktes Regenstauf ist der Anlagenbereich als Potenzialstandort mit 1. Priorität in Bezug auf Freiflächenanlagen dargestellt (Flur-Nr. 602 der Gemarkung Regenstauf), so dass eine Einschränkung oder Behinderung der zukünftigen kommunalen Entwicklung auch nicht zu erwarten ist.

Angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen einschließlich vorhandener Drainagen, Siedlungen, Verkehrsanlagen usw. werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die angrenzenden Flächen sind weiter uneingeschränkt nutzbar. Lediglich im Süden und Westen grenzen derzeit landwirtschaftliche Flächen unmittelbar an.

Siedlungen liegen nicht im unmittelbaren Einflussbereich der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage. Eine nachteilige Beeinflussung von Siedlungsbereichen (z.B. in Regenstauf oder in Laub, Gemeinde Zeitlarn) durch die geplante Photovoltaikanlage ist nicht zu erwarten. Dies gilt zunächst für Lärmimmissionen. Bereits ab einer Entfernung von 20 m zu Wechselrichtern werden Lärmimmissionen bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen als unerheblich eingestuft. Dieser Abstand wird gegenüber diesbezüglich relevanten potenziellen Immissionsorten weit überschritten, so dass relevante, diesbezügliche Auswirkungen ausgeschlossen werden können. Das Gewerbe- und Industriegebiet weist diesbezüglich geringe Empfindlichkeiten auf.

Desweiteren ist zu überprüfen, inwieweit durch das Vorhaben gegenüber den umliegenden Immissionsorten (Bahnlinie, Straßen, Siedlungen) relevante Blendwirkungen durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage hervorrufen kann. Die Situation ist im vorliegenden Fall gut ableitbar, und stellt sich wie folgt dar:

Relevante Blendungen können grundsätzlich im Osten und Westen der Anlage auftreten.

Im Westen der Anlage liegen keine Immissionsorte, die von relevanten Blendwirkungen betroffen sein könnten (Siedlungen, Straßen u.a.).

Die Zeitlerner Straße, ca. 360 m westlich, ist ebenfalls nicht relevant betroffen, da diese in Nord-Süd-Richtung verläuft, und deshalb relevante Blickwinkel der Fahrzeugführer nicht auftreten. Als relevantes Sichtfeld bei der Beurteilung von Blendwirkungen wird ein Blickwinkel bis 30° von der Fahrtrichtung des Fahrzeugführers zugrunde gelegt. Im vorliegenden Fall liegen die Blickwinkel sowohl aus Fahrtrichtung Nord als auch Süd bei annähernd 90° und damit weit über dem relevanten Blickwinkel.

Im Osten der Anlagenfläche verläuft die Bahnlinie Weiden-Regensburg in geringer Entfernung. Die Bahnlinie verläuft im gesamten maßgeblichen Bereich ebenfalls annähernd in Nord-Süd-Richtung. Dementsprechend treten auch bezüglich der Bahnlinie nicht annähernd relevante Blickwinkel auf. Diese liegen gegenüber der Bahnlinie bei der festgesetzten Ausrichtung von 174° Südsüdost. Eine Beeinträchtigung der Fahrzeugführer auf der Bahnlinie ist deshalb aus beiden Fahrtrichtungen auszuschließen. Andere relevante Immissionsorte, auch östlich der Bahnlinie, gibt es nicht. Der Ortsbereich Brunnthäl liegt außerhalb des möglichen Einflussbereichs, außerdem bereits ca. 600 m von der geplanten Anlagenfläche entfernt.

Damit kann zusammenfassend davon ausgegangen werden, dass sowohl gegenüber Siedlungen (Straßen und Bahnlinie als potenziell relevante maßgebliche Immissionsorte für Blendungen) keine relevanten Blendwirkungen zu erwarten sind.

Die vorstehende Bewertung erfolgt auf der Grundlage der festgesetzten Modulausrichtung, die verbindlich umzusetzen ist.

Sollten beim Lagerplatz zeitweise stärkere Staubimmissionen auftreten, sind staubbindende Maßnahmen wie eine Befeuchtung durchzuführen.

Die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen kann darüber hinaus grundsätzlich auch durch elektrische und magnetische Strahlung (Photovoltaik-Freiflächenanlage) beeinträchtigt sein. Als mögliche Erzeuger von Strahlungen kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und die Transformatorstationen in Frage. Die maßgeblichen Grenzwerte werden dabei jedoch angesichts des großen Abstandes zu Siedlungen in jedem Fall weit 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 aneinander verlegt bzw. miteinander verdreht, so dass sich die Magnetfelder weitestgehend aufheben und sich das elektrische Feld auf den kleinen Bereich zwischen den Leitungen konzentriert.

An den Wechselrichtern und den Leitungen von den Wechselrichtern zur Trafo- und Übergabestation treten elektrische Wechselfelder auf. Die Wechselrichter erzeugen auch magnetische Wechselfelder. Die Wechselrichter sind 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 keinen Daueraufenthaltsbereich darstellt.

Die Kabel zwischen Wechselrichter und Netz verhalten sich wie 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 der Trafostation, die in die Fertigbeton-Container-Gebäude integriert ist, nehmen wiederum mit der Entfernung rasch ab. In 10 m Entfernung liegen die Werte bereits niedriger als bei vielen Elektrogeräten im Haushalt.

Mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsqualität werden in Kap. 5.3.3 (Landschaft und Erholung) behandelt.

Bau- und Bodendenkmäler sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Sollten Bodendenkmäler zutage treten, wird der gesetzlichen Meldepflicht entsprochen und die Denkmalschutzbehörden eingeschaltet. Es wird in diesem Fall eine eigenständige denkmalrechtliche Erlaubnis eingeholt (siehe hierzu Hinweis Nr. 4). Auch Baudenkmäler, die durch Sichtbeziehungen beeinträchtigt werden könnten, gibt es im relevanten Umfeld aufgrund der großen Entfernungen zu Baudenkmälern und der bestehenden Abschirmung zu weiter entfernten Baudenkmälern nicht.

Zusammenfassend ist deshalb festzustellen, dass abgesehen von den zeitlich eng begrenzten baubedingten Auswirkungen und dem (vorübergehenden) Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche in vergleichsweise geringem Umfang die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts Menschen einschließlich menschliche Gesundheit und der Kultur- und sonstigen Sachgüter sehr gering ist. Bei einem Rückbau der Anlagen können die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Beschreibung der Bestandssituation (siehe auch Bestandsplan Nutzungen und Vegetation, Maßstab 1:1000)

Das für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage vorgesehene Grundstück Flur-Nr. 602 der Gemarkung Regenstauf wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt (ohne besondere Artvorkommen, A11, 2 WP). Die Flur-Nr. 595 der Gemarkung Regenstauf wurde als naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche des Bebauungsplans „Industriegebiet Regenstauf-Süd Teil II, Am Lauber Weg, 2. Abschnitt“ angelegt. Im westlichen Teil der geplanten Ausgleichsfläche besteht derzeit ein Zwischenlager des Marktes Regenstauf. Auf der Ausgleichs-/Ersatzfläche sind verschiedene Gehölzbestände (u.a. Obstbäume) ausgeprägt, ansonsten dominieren Altgrasfluren, überwiegend mesotrophe Altgrasfluren, Schlagfluren und Goldrutenfluren. In verschiedenen Bereichen hat sich außerdem spontane Gehölzansiedlung aus u.a. Birke, Kiefer, Vogelbeere und Schwarzer Holunder eingestellt.

Ansonsten wird der nördliche Teil der Flur-Nr. 595 der Gemarkung Regenstauf, im rechtswirksamen Bebauungsplan als Grünfläche dargestellt, derzeit von einer Fahrstraße mit randlichen Grünflächen eingenommen.

Die Flur-Nr. 600/1 der Gemarkung Regenstauf, vorgesehen für den Lagerplatz, stellt sich aktuell als brachgefallenes Grünland dar, mit bereichsweisen Gehölzaufwuchs (Birke, Kiefer, Zitterpappel, insgesamt jung und sehr lückig, bis 5 m Höhe, im nördlichen Teil etwas dichter). Einige Bereiche sind relativ mager (mit Vorkommen von Magerkeitszeigern wie Kleines Habichtskraut - *Hieracium pilosella*, Ferkelkraut- *Hypochoeris radicata*), andere Bereiche sind als mesotroph einzustufen. Die Einordnung gemäß der Biotopwertliste der BayKompV erfolgt als brachgefallenes, mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland (G215, 7 WP).

An den Änderungsbereich grenzen folgende Nutzungs- und Vegetationsstrukturen an:

- im Norden Gewerbe- bzw. Industriegebietsparzellen
- im Osten die Bahnlinie Regensburg-Weiden; vorgelagert ist ein stark bewachsener Weg, der derzeit mit teils mesotrophen, teils meso- bis eutrophen Grasfluren und Ruderalfluren bewachsen ist
- im Westen weitere Ackerflächen, im Südwesten in kurzem Abschnitt brachgefallenes Grünland
- im Süden ausgedehnte Ackerflächen

Damit sind in der Umgebung des Vorhabens überwiegend gering bedeutsame Lebensraumstrukturen ausgeprägt. Vorbelastungen im Hinblick auf die naturschutzfachlichen Qualitäten sind durch die Bahnlinie im Osten und die Industriegebietsflächen im Norden in geringem bis mittlerem Maße vorhanden.

Der Änderungsbereich weist z.T. geringe, z.T. mittlere naturschutzfachliche Qualitäten auf. In Teilbereichen besteht eine naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche, die weiteres Entwicklungspotenzial aufweist.

Faunistische Daten, z.B. in der Datenbank der Artenschutzkartierung, liegen für das Vorhabensgebiet nicht vor. Besondere Artvorkommen sind aufgrund der Strukturierung der Lebensräume im Gebiet sowie der Vorbelastungen durch die Bahnlinie und Industriegebiete im Norden auch nicht zu erwarten. Vielmehr ist davon auszugehen, dass lediglich gemeine, weit verbreitete Arten das Projektgebiet besiedeln. Es konnten keine besonderen Arten festgestellt werden. Auch die Arten der intensiven Kulturlandschaft wie die Feldlerche wurden im Gebiet nicht festgestellt (siehe hierzu auch Kap. 6). Auch für die Zauneidechse besteht im Vorhabensbereich kein Besiedlungspotenzial. Die brachgefallenen Wiesenflächen sind insgesamt relativ hoch und dicht wüchsig, so dass diese kein Lebensraumpotenzial für die Zauneidechse aufweisen dürften.

Zusammenfassend betrachtet ist der Vorhabensbereich aus naturschutzfachlicher Sicht teilweise geringwertig, teilweise von mittlerer Wertigkeit. Die Beanspruchung der festgesetzten Ausgleichsfläche ist in der Planung entsprechend zu berücksichtigen. Artenschutzrechtlich relevante Arten bzw. Arten mit hoher Wirkungsempfindlichkeit wurden nicht festgestellt.

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage einschließlich der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen im Bereich der Flur-Nr. 602 der Gemarkung Regenstauf werden insgesamt ca. 0,77 ha ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker) beansprucht. Darüber hinaus wird eine naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche in einem Umfang von 8.965 m² für die Errichtung des Sondergebiets beansprucht. Die Ausgleichs-/Ersatzfläche wird ausschließlich eines Zuschlags für den zeitlichen Verzug zwischen Eingriffsbeginn (Erweiterung Industriegebiet) und Anlage der Ausgleichs- bzw. Ersatzflächen auf der externen Fläche Flur-Nr. 416/5 der Gemarkung Schönleiten nachgewiesen (neben weiterem Ausgleich für die vorliegenden Eingriffstatbestände). Für die Errichtung des Lagerplatzes werden 3.086 m² brachgefallenes, mäßig extensiv für extensiv genutztes Grünland beansprucht (G215, 7 WP). Schließlich werden für den nördlichen Teil der Zufahrt festgesetzte Grünflächen überplant, die aber derzeit nicht oder nur teilweise als solche angelegt sind.

Zur naturschutzrechtlichen Bilanzierung mit Darstellung des Ausgleichs siehe 4.3.

Durch die Realisierung des Vorhabens erfolgt z.T. eine vergleichsweise geringe Beeinträchtigung der Lebensraumqualität, ansonsten sind mittlere Auswirkungen kennzeichnend. Die beanspruchte Kompensationsfläche ist extern nachzuweisen.

Untersuchungen zu den Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt durch Photovoltaik-Freianlagen liegen mittlerweile vor und dienen auch im vorliegenden Fall der Bewertung der zu erwartenden Eingriffe (anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen). Die Etablierung der Vegetationsausbildung erfolgt durch Einsaat einer standortangepassten, regionaltypischen Wiesenmischung (Ursprungsgebiet 14). Untersuchungen und Beobachtungen an bestehenden Photovoltaik-Freianlagen zeigen, dass sich auch unter den Modulen eine Vegetation ausbilden wird, da genügend Streulicht und Niederschlag auftritt.

Bei den Arten der intensiv genutzten Kulturlandschaft ist, soweit diese aufgrund der Lage am Siedlungsrand und unmittelbar an der Bahnlinie überhaupt vorkommen, ein Ausweichen in andere Bereiche möglich, da deren Habitatnutzung nicht sehr spezifisch ist. Konkrete Nachweise (z.B. Feldlerche o.ä.) von solchen Arten liegen nicht vor (2 Begehungen am 31.05., 08.06.2022). Ihr Vorkommen ist auch nicht zu erwarten, da es sich bei dem Planungsgebiet um einen Bereich mit intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen handelt, der anthropogen vorbelastet ist. Außerdem werden die Meidedistanzen zu Gehölzrändern und Gebäuden überschritten, so dass Vorkommen bodenbrütender Vogelarten nicht zu erwarten sind (Gehölzbestände im Norden, Westen und an der Bahnlinie, Gebäude im Norden).

Die Flur-Nr. 595 der Gemarkung Regenstauf (Teil Ausgleichsfläche) und die Flur-Nr. 600/1 der Gemarkung Regenstauf sind zwar relativ gut strukturiert und weisen mittlere Lebensraumqualitäten auf. Besondere Artvorkommen sind jedoch auch dort nicht zu erwarten.

Vögel können insbesondere aufgrund des Fehlens betriebsbedingter Auswirkungen die Flächen der Photovoltaik-Freiflächenanlage als Lebensraum nutzen. Die Eignung der Grünflächen ist nach den vorliegenden Untersuchungen für viele Arten der Pflanzen- und Tierwelt sogar deutlich höher sein als die von intensiv genutzten Ackerflächen.

Dies bestätigen die bisher durchgeführten Langzeituntersuchungen der Lebensraumqualität von Photovoltaik-Freianlagen (siehe auch z.B. Raab, B.), wobei die Artenzahlen in den von den Solarmodulen überdeckten Teilflächen erwartungsgemäß geringer sind als auf den sonstigen Flächen. Auch wenn die Belegungsdichte vergleichsweise hoch ist, verbleiben dennoch, insbesondere in den Randbereichen und der Ausgleichs-/Ersatzfläche relativ umfangreiche Flächen, die von den Arten genutzt werden können. Unter den Tiergruppen wurden insbesondere bei Heuschrecken, Tag- und Nachtfaltern, Amphibien und Reptilien erhöhte Artenzahlen festgestellt (Marquardt K.: Die Umweltverträglichkeitsprüfung als Gestaltungsrichtschnur für größere Photovoltaik-Freiflächenanlagen; Institut für Wirtschaftsökologie, Bad Steben). Bei Vögeln wurde festgestellt, dass neben der Nutzung als Brutplatz viele Arten (z.B. bei Rebhuhn und Feldlerche), die in benachbarten Lebensräumen brüten, das Gelände von Photovoltaikanlagen als Nahrungslebensraum aufsuchen. In den langjährigen Untersuchungen von B. Raab in älteren Photovoltaikanlagen konnten sogar regelmäßige Bruten von Feldlerchen festgestellt werden. Im Herbst und Winter wurden größere Singvogeltrupps im Bereich von Photovoltaikanlagen festgestellt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht nicht. Dies gilt auch für Greifvögel, für die die Module keine Jagdhindernisse darstellen. Nach vorliegenden Untersuchungen ist durch den Silhouetteneffekt kein Meideverhalten zu erwarten (wie dies z. B. teilweise für Windparks beschrieben ist). Auch der Lagerplatz kann während der überwiegenden Betriebsruhe als Teillebensraum dienen.

Im Süden und Westen werden mit den als Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen innerhalb des Eingriffsbebauungsplans festgesetzten Heckenabschnitten sowie zusätzlichen bereichernden Strukturelementen weitere Strukturen geschaffen, die zumindest mittelfristig zur Verbesserung der Lebensraumqualität in dem insgesamt durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung (und anthropogene Strukturen) geprägten Landschaftsraum beitragen können.

Durch den unteren Zaunansatz von 15 cm bei der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist das Gelände für Kleintiere (z.B. Amphibien) durchlässig (im Falle einer Beweidung wolfsichere Zäunung).

Zusammenfassend kommen die vorliegenden Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass die Gelände von Photovoltaikanlagen in intensiv genutzten Agrarlandschaften durchaus positive Auswirkungen für eine Reihe von Vogelarten haben können, insbesondere wenn, wie im vorliegenden Fall, zusätzlich Gehölzpflanzungen und weitere Maßnahmen (als Ausgleichsmaßnahmen) geplant sind.

Beeinträchtigungen entstehen für größere bodengebundene Tierarten durch die Einzäunung, die gewisse Barriereeffekte hervorruft. Die Wanderung von Tierarten, z. B. zwischen den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, wird im vorliegenden Fall nicht nennenswert eingeschränkt. Alleine aufgrund der relativ geringen Fläche werden Barriereeffekte nur in geringem Maße verstärkt. Um das Gebiet für Kleintiere durchgängig zu halten, wird dennoch festgesetzt, dass die Einzäunung erst 15 cm über der Bodenoberfläche ansetzen darf. Dies ist insbesondere im Hinblick auf eventuelle Vorkommen von Kleinsäugetern und Amphibien etc. sinnvoll und erforderlich, die dann weiterhin uneingeschränkt wandern können, so dass für diese Tierarten keine nennenswerten Isolations- und Barriereeffekte wirksam werden. Vielmehr können diese

das Vorhabensgebiet als Lebensraum oder Teillebensraum nutzen oder bei Wanderungen durchqueren.

Damit können die nachteiligen schutzgutbezogenen Auswirkungen innerhalb relativ enger Grenzen gehalten werden. Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich auf einen relativ kurzen Zeitraum und sind deshalb nicht sehr erheblich. Mit den getroffenen Vermeidungsmaßnahmen kann der tatsächliche Kompensationsbedarf im Sinne der Hinweise des StMB vom Dezember 2021 deutlich gemindert werden, so dass der Abschlag von 35 % angemessen ist (siehe Kap. 4.3 der Begründung).

Mit Durchführung der externen Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden sowohl die beanspruchte rechtswirksame Ausgleichsfläche ersetzt als auch die sonstigen, im Bereich des Eingriffsbebauungsplans nicht ausgleichbaren Eingriffe vollständig kompensiert.

Auswirkungen auf FFH- und SPA-Gebiete sind auszuschließen. Das FFH-Gebiet Regentalau liegt westlich außerhalb des Einflussbereichs, mehr als 400 m entfernt, und damit außerhalb des Gebiets mit relevanten funktionalen Verflechtungen.

Projektbedingte Auswirkungen kann das Vorhaben grundsätzlich auch durch indirekte Effekte auf benachbarte Lebensraumstrukturen hervorrufen. Diesbezüglich empfindliche Strukturen gibt es im vorliegenden Fall nicht in nennenswertem Maße. Da sich die baubedingten Auswirkungen auf einen vergleichsweise sehr kurzen Zeitraum erstrecken und die Beeinträchtigungsintensität (v.a. praktisch fehlende betriebsbedingte Beeinträchtigungen) insgesamt gering ist, kommt es nicht zu nennenswerten schutzgutbezogenen Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Beeinträchtigung dort vorkommender Pflanzen- und Tierarten hervorrufen würden.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit als mittel einzustufen.

Schutzgut Landschaft und Erholung

Beschreibung der Bestandssituation

Im Vorhabensbereich weist die Ackerfläche keine landschaftsästhetisch relevanten Strukturen auf, die zur Bereicherung des Landschaftsbildes beitragen. Relativ positiv prägen die Ausgleichsflächen mit den Gehölzbeständen und Wiesenflächen das Landschaftsbild. Darüber hinaus bereichern noch die Gehölzbestände an der Bahnlinie die landschaftliche Wahrnehmung. Die Umgebung ist aus landschaftsästhetischer Sicht unterdurchschnittlich strukturiert. Es sind ansonsten praktisch ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzte Strukturen, ohne wesentlich gliedernde Strukturen, ausgeprägt.

Die Ackerflächen des Projektgebiets sind intensiv genutzt, vergleichsweise artenarm und weisen keine besonderen, bereichernden Blühaspekte auf.

Die Bahnlinie, eine prägende größere Strom-Freileitung im Südwesten im weiteren Umfeld sowie die Industrie- und Gewerbegebietsflächen stellen auch aus landschaftlicher Sicht eine Vorbelastung dar.

Das Gelände weist eine gering ausgeprägte Topographie auf. Der Höhenunterschied des nach Westen zum Regen geneigten Geländes des Änderungsbereiches beträgt insgesamt nur ca. 2 m. Damit ist auch die Fernwirksamkeit insgesamt sehr gering.

Entsprechend der Landschaftsbildqualität und den vorhandenen Nutzungen ist die Erholungseignung des Gebiets als relativ gering einzustufen. Die Frequentierung ist wegen der nicht durchgehenden bzw. z.T. nicht gut ausgebauten Wege sowie der randlichen Industrie- und Gewerbegebiete insgesamt gering.

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage, der Zufahrt und des Lagerplatzes wird das Landschaftsbild im Vorhabensbereich zwangsläufig grundlegend verändert. Die bisherige, insgesamt durch mittlere Qualitäten gekennzeichnete landschaftliche Prägung tritt zurück, die anthropogene bzw. technogene Ausprägung wird für den Betrachter unmittelbar spürbar. Aufgrund der derzeitigen Landschaftsbildausprägung mittlerer Wertigkeit auf den Projektflächen selbst ist die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen als mittel einzustufen, wobei in Teilbereichen, wie erwähnt, Vorbelastungen im Hinblick auf das Landschaftsbild bestehen. Die Vorbelastung durch die Verkehrsstrasse Bahnlinie war der unmittelbare Anlass für den Gesetzgeber, Photovoltaik-Freiflächenanlagen entlang dieser Verkehrswege in einem Korridor von 200 m (mit Änderung des EEG-Gesetzes 2021) besonders zu fördern (§ 37 EEG 2021).

Die von der Anlage ausgehenden Wirkungen gehen nur in geringem Maße über die eigentliche Anlagenfläche hinaus, da im Süden und im Westen Heckenabschnitte geplant sind, die die baulichen Anlagen Photovoltaik-Anlage und Lagerplatz gegenüber der umgebenden Landschaft abschirmen werden. Im Osten stocken entlang der Bahnlinie abschnittsweise Hecken, die zwar keine vollständige, aber eine teilweise Abschirmung gewährleisten, jedoch gegebenenfalls im Zuge von Pflegemaßnahmen Veränderungen unterliegen. Mit den geplanten Heckenpflanzungen wird in erheblichem Maße zur Einbindung der Anlage in die Landschaft beigetragen.

Eine Fernwirksamkeit der Anlage gibt es ohnehin nicht. Die Anlage wird nur in geringem Maße in die Landschaft hineinwirken.

Damit werden die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage und der Lagerplatz nur in vergleichsweise geringem Maße Außenwirkungen im Hinblick auf das Landschaftsbild entfalten.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der gewählte Standort auch im Hinblick auf die Landschaftsbildbeeinträchtigungen teilweise als relativ günstig anzusehen ist, aufgrund der Vorbelastungen und der Beanspruchung teilweise einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche. Eingrünungsmaßnahmen im Süden und Westen, die zugleich dem naturschutzrechtlichen Ausgleich dienen, mindern die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vor Ort. Zusätzlich wird das Landschaftsbild auf der externen Ausgleichsfläche der Flur-Nr. 416/5 der Gemarkung Schönleiten erheblich aufgewertet (bei Preischlgut).

Durch die Oberflächenverfremdung im Nahbereich - die Photovoltaikanlage und der Lagerplatz werden vom Betrachter als technogen geprägt empfunden - sowie durch die Beschränkung der Zugänglichkeit der Landschaft (Einzäunung der Photovoltaikanlage) wird die Erholungseignung etwas gemindert. Aufgrund der bestehenden, eher geringen bis allenfalls durchschnittlichen Qualitäten und der geringen Frequentierung und der fehlenden durchgängigen Wegeverbindungen ist dies kaum von Bedeutung, zumal die Zugänglichkeit einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche (Flur-Nr. 602 der Gemarkung Regenstauf) faktisch ohnehin gering ist. Die bestehenden Wegeverbindungen im Gebiet bleiben erhalten.

Insgesamt wird zwar das Landschaftsbild auf einer begrenzten Fläche grundlegend verändert, die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts ist mittel. Eine nennenswerte Fernwirksamkeit ist aufgrund der Topographie und der geplanten Pflanzmaßnahmen nicht gegeben.

Schutzgut Boden, Fläche

Beschreibung der Bestandssituation

Wie bereits in Kap. 5.2 dargestellt, sind die Bodenprofile, außer im Bereich der bestehenden Ablagerungen praktisch im gesamten Änderungsbereich lediglich durch die landwirtschaftliche Nutzung verändert, so dass die Bodenfunktionen (Puffer-, Filter-, Regelungs- und Produktionsfunktion) derzeit praktisch in vollem Umfang erfüllt werden.

Altlastenflächen sind innerhalb des Änderungsbereichs nicht bekannt.

Es herrschen auf den Bildungen des Pleistozäns (Flußschotter) Braunerden (podsolig) aus kiesführendem Sand bis Sandlehm vor, die bodenartlich als lehmige Sande anzusprechen sind. Es sind durchschnittliche landwirtschaftliche Erzeugungsbedingungen (Bodenzahlen 38/36) kennzeichnend.

Auswirkungen

Im Wesentlichen erfolgt im Bereich der Photovoltaikanlage projektbedingt eine Bodenüberdeckung als Sonderform der Beeinträchtigung des Schutzguts durch die Aufstellung der Solarmodule. Durch die Bodenüberdeckung wird die Versickerung im Bereich der Solarmodulflächen teilweise verhindert, die Versickerung erfolgt stattdessen zu größeren Teilen in unmittelbar benachbarten Bereichen an der Unterkante der Module; insofern erfolgt keine nennenswerte Veränderung der versickernden Niederschlagsmenge, es verändert sich jedoch die kleinräumige Verteilung, was jedoch relativ wenig relevant ist. Ein gewisser Teil der Niederschläge versickert jedoch auch unter den Modulen (durch schräg auf der Bodenoberfläche auftreffendes Niederschlagswasser sowie oberflächlichen Abfluss und Kapillarwirkungen), da, wie die Erfahrungen bei bestehenden Anlagen zeigen, auch unter den Modulen eine Vegetationsausbildung stattfindet.

Durch die fehlende bzw. reduzierte Befeuchtung auf Teilflächen wird das Bodengefüge durch die dann reduzierte Aktivität von Mikroorganismen in gewissem Maße beeinträchtigt. Insgesamt sind jedoch die diesbezüglichen Auswirkungen relativ wenig gravierend.

Eine Beeinträchtigung des Schutzguts erfolgt durch die erforderliche Fundamentierung der Modultische. Aufgrund der geplanten Fundamentierung durch Rammung werden die Auswirkungen auf den Boden minimal gehalten. Jedoch halten sich diese auch bei einer Schraubfundamentierung oder mit Betonpunktfundamenten innerhalb relativ enger Grenzen. Auf kleineren Flächen für die Trafostation erfolgt eine echte Flächenversiegelung, wobei sich auch diese Auswirkungen innerhalb relativ enger Grenzen halten, da das auf diesen Flächen anfallende Oberflächenwasser ebenfalls in den unmittelbar angrenzenden Bereichen versickern kann und es sich um nur extrem kleine Flächen handelt. Eine Teilversiegelung ist im unmittelbar umgebenden Bereich der Trafostation sowie im Bereich der Zufahrt und gegebenenfalls einer Umfahrung als Schotterbefestigung (letztere voraussichtlich nicht erforderlich) vorgesehen, so dass eine Versickerung des Oberflächenwassers weiter möglich ist. Eine weitere geringfügige Veränderung des Schutzguts erfolgt durch die Errichtung der Einzäunung (Aushub und Fundamente für die Zaunpfosten, falls diese nicht ebenfalls gerammt werden).

Durch die Installation der Solarmodule, das Aufstellen der Trafostationen und sonstiger Nebenarbeiten ist ein Befahren mit z.T. schweren Maschinen erforderlich, so dass es bereichsweise zu Bodenverdichtungen kommen kann, insbesondere bei ungünstigen Bodenfeuchteverhältnissen. Deshalb sind die Arbeiten bei günstigen (trockenen) Bodenverhältnissen durchzuführen.

Durch die Verlegung von Leitungen (Kabel) werden die Bodenprofile etwas verändert, was jedoch ebenfalls nicht als sehr gravierend anzusehen ist. Der Ober- und Unterboden wird, soweit aufgedeckt, getrennt abgetragen und wieder angedeckt.

Der Bodenabtrag wird durch die Umwandlung des Ackers in eine Grünfläche (Flur-Nr. 602 der Gemarkung Regenstauf) vermindert.

Seltene Bodenarten bzw. Bodentypen sind nicht betroffen. Diese sind vielmehr im Gebiet und im Naturraum weit verbreitet. Die Böden weisen hinsichtlich der Bodenfunktionen - Standort für die natürliche Vegetationsentwicklung, Rückhaltefunktion für Schwermetalle usw., Ertragsfunktion, Archivfunktion für die Natur- und Kulturgeschichte - eine geringe bis mittlere Bewertung und damit Eingriffsempfindlichkeit auf. Lediglich hinsichtlich des Retentionsvermögens bei Starkniederschlägen ist diese hoch bis sehr hoch bewertet.

Durch die Errichtung des Lagerplatzes werden die Bodenprofile, zumindest vorübergehend, ebenfalls verändert. Alle einschlägigen bodenschutzrechtlichen und fachtechnischen Normen zum Bodenschutz werden beachtet. U.a. wird vor einer Ablagerung der Oberboden abgeschoben (und seitlich als Wall eingebaut). Es kann auch zu Bodenverdichtungen kommen. Andererseits wird mit dem Umschlag und der Wiederverwendung von Bodenmaterial im Rahmen gemeindlicher Zwecke zur Schonung der Ressourcen beigetragen.

Das Schutzgut Fläche (Flächenverbrauch) ist in geringem bis mittlerem Maße betroffen. Es wird lediglich eine Fläche von ca. 2,0 ha, zumindest vorübergehend, über längere Zeiträume beansprucht.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts projektspezifisch gering bis mittel. Es wird bei der Photovoltaikanlage nur in vergleichsweise sehr geringem Maße in den Boden eingegriffen, bei dem geplanten Lagerplatz erfolgen zumindest für den Betriebszeitraum (aktuell keine zeitliche Begrenzung geplant) stärkere Eingriffe in den Boden, die jedoch grundsätzlich reversibel sind.

Schutzgut Wasser

Beschreibung der Bestandssituation

Wie bereits in Kap. 5.2 dargestellt, entwässert das Gebiet natürlicherweise nach Westen direkt zum Regen.

Oberflächengewässer gibt es im Vorhabensbereich sowie der näheren Umgebung nicht.

Weitere hydrologisch relevante Strukturen wie Quellaustritte, Vernässungsbereiche, Dolinen, Trockenflächen o.ä. findet man im Änderungsbereich ebenfalls nicht.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Angaben vor.

Es ist allerdings nicht zu erwarten, dass Grundwasserhorizonte baubedingt angeschnitten werden. Die Baumaßnahmen erstrecken sich nur auf eine vergleichsweise geringe Bodentiefe, und der Grundwasserspiegel liegt mindestens in mehreren Metern unter Geländeoberfläche. Die Tragständer der Modultische kommen nicht in der wassergesättigten Bodenzone zu liegen. Der Vorhabensbereich liegt ca. 10 m über dem Niveau des Regen.

Das Gefährdungspotenzial der Anlage für das Grundwasser ist sehr gering bzw. nicht gegeben.

Auswirkungen

Durch die Überdeckung des Bodens durch die Solarmodule im Bereich der Photovoltaikanlage wird, wie bereits in Kap. 5.3.4 erläutert, die kleinräumige Verteilung der Grundwasserneubildung verändert. Da jedoch das Ausmaß der Grundwasserneubildung insgesamt nicht nennenswert reduziert wird, sind die diesbezüglichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu vernachlässigen bzw. nicht vorhanden. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass die randlichen Bereiche unter den Modulen aufgrund eines gewissen Mindestabstandes von der Bodenoberfläche (mindestens 0,8 m zwischen der Unterkante der Module und der Bodenoberfläche) und durch oberflächlich abfließendes Wasser teilweise befeuchtet werden. Grundsätzlich ist dafür Sorge zu tragen, dass oberflächlich abfließendes Wasser im Sinne von § 37 WHG sich nicht nachteilig auf Grundstücke Dritter (einschließlich öffentlicher Wege) auswirkt. Durch die Gestaltung als Grünfläche wird gegenüber der derzeitigen Ackerfläche (Flur-Nr. 602 der Gemarkung Regenstauf) Oberflächenwasser jedoch sogar stärker zurückgehalten. Ein Abfließen von Oberflächenwasser in die Entwässerungseinrichtungen der Bahnlinie oder sonstige Nachbargrundstücke über den natürlichen Oberflächenabfluss hinaus ist auszuschließen.

Echte Flächenversiegelungen beschränken sich auf ganz wenige, insgesamt unbedeutende Bereiche (Trafostationen), alle übrigen Flächen sind unversiegelt (kleinflächig teilversiegelt) und werden als Grünflächen gestaltet, so dass eine Versickerung über die vorhandene belebte Bodenzone weitestgehend uneingeschränkt erfolgen kann.

Qualitative Veränderungen des Grundwassers sind nicht zu erwarten, da weder wassergefährdende Stoffe eingesetzt werden noch größere Bodenumlagerungen erfolgen. Oberflächengewässer werden weder direkt noch indirekt beeinflusst. Außerdem wird bei der Bauausführung dafür Sorge getragen, dass Drainagen auf der Anlagenfläche selbst und in umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht beeinträchtigt werden. Im Zuge der Bauausführung wird dies sorgfältig geprüft und berücksichtigt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind jedoch keine Drainagen vorhanden.

Das Wasserschutzgebiet Lauber Hölzl liegt ca. 420 m südlich des Vorhabensbereichs. Nachteilige Auswirkungen sind auszuschließen.

Im Bereich des Lagerplatzes sind unter Beachtung der boden- und abfallrechtlichen Bestimmungen und technischen Regelwerke keine Belastungen des Grundwassers über den Pfad Boden-Grundwasser zu erwarten. Es werden nur unbelastete Bodenmaterialien abgelagert (beprobtes Material), die anschließend einer Wiederverwendung zugeführt werden sollen. Sofern gesonderte Genehmigungen für die Errichtung des Lagerplatzes erforderlich sind, werden diese durch den Markt Regenstauf eingeholt.

Die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts ist damit insgesamt gering.

Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung der Bestandssituation

Das Planungsgebiet weist für die Verhältnisse der mittleren bis südlichen Oberpfalz durchschnittliche Klimaverhältnisse auf (siehe Kap. 5.2).

Geländeklimatische Besonderheiten bei bestimmten Wetterlagen, vor allem sommerlichen Abstrahlungsinversionen, stellen hangabwärts, also von Osten nach Westen abfließende Kaltluft dar.

Vorbelastungen bezüglich der lufthygienischen Situation werden im Planungsgebiet durch die Bahnlinie und die Siedlungen in gewissem Maße hervorgerufen, spielen jedoch für die geplante Nutzung keine Rolle.

Auswirkungen

Durch die Aufstellung der Solarmodule im Bereich der Photovoltaikanlage wird es zu einer geringfügigen Veränderung des Mikroklimas in Richtung einer Erwärmung kommen, was jedoch für den Einzelnen, wenn überhaupt (geringe Fläche!), nur auf den unmittelbar betroffenen Flächen spürbar sein wird.

Der Kaltluftabfluss wird durch das geplante Vorhaben nicht nennenswert beeinflusst. Die Kaltluft kann weitestgehend ungehindert wie bisher abfließen.

Durch die Überdeckung der Module wird die nächtliche Wärmeabstrahlung gemindert, so dass die Kaltluftproduktion etwas reduziert wird. Tagsüber liegen die Temperaturen

unter den Modulreihen unter der Umgebungstemperatur. Nennenswerte Beeinträchtigungen ergeben sich dadurch nicht. An sehr warmen Sommertagen erwärmt sich die Luft über den Modulen stärker, so dass sich eine Wärmeinsel ausbilden kann, die jedoch ebenfalls nur unmittelbar vor Ort spürbar ist.

Nennenswerte Emissionen durch Lärm und luftgetragene Schadstoffe werden durch die Photovoltaikanlage abgesehen von der zeitlich eng begrenzten Bauphase nicht hervorgerufen.

Demgegenüber wird mit dem Betrieb der Photovoltaikanlage und dem Beitrag zur Versorgung mit elektrischer Energie ohne Einsatz fossiler Energieträger ein nennenswerter Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet.

Lichtmissionen wurden bereits beim Schutzgut Mensch (Kap. 5.3.1) behandelt.

Durch die Errichtung des Lagerplatzes werden keine nennenswerten schutzgutbezogenen Auswirkungen hervorgerufen.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit sehr gering. Die positiven Auswirkungen auf den globalen Klimaschutz durch die Errichtung der Photovoltaikanlage stehen im Vordergrund.

Wechselwirkungen

Grundsätzlich stehen alle Schutzgüter untereinander in einem komplexen Wirkungsgefüge, so dass eine isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter zwar aus analytischer Sicht sinnvoll ist, jedoch den komplexen Beziehungen der biotischen und abiotischen Schutzgüter untereinander nicht gerecht wird.

Soweit Wechselwirkungen bestehen, wurden diese bereits bei der Bewertung der einzelnen Schutzgüter erläutert. Beispielsweise wirkt sich die Versiegelung bzw. Überdeckung der Solarmodule (Betroffenheit des Schutzguts Boden) auch auf das Schutzgut Wasser (Reduzierung der Grundwasserneubildung) aus. Soweit also Wechselwirkungen bestehen, wurden diese bereits dargestellt.

6.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Änderung des bestandskräftigen Flächennutzungsplans und Realisierung des Vorhabens würde die Fläche Flur-Nr. 602 der Gemarkung Regenstauf weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden (Acker). Auch auf den weiteren Flächen würde die vorhandene Bestandsausprägung voraussichtlich aufrecht erhalten werden.

Allerdings würde dann auch der Beitrag der Anlage zur verstärkten Nutzung der Erneuerbaren Energien (Energiewende) entfallen, und der geplante Lagerplatz würde dem Markt Regenstauf nicht zur Verfügung stehen.

6.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

Es werden verschiedene Vermeidungsmaßnahmen ergriffen, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter in Grenzen zu halten.

Unter anderem erfolgen Bodenvollversiegelungen nur in vernachlässigbar geringem

Umfang. Die Vermeidungsmaßnahmen werden im parallel aufgestellten Bebauungsplan im Einzelnen aufgezeigt.

Im Rahmen der parallelen Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans erfolgt außerdem eine exakte Ermittlung des Ausgleichsbedarfs (34.646 WP, zusätzlich ersatzweiser Nachweis der durch Überplanung betroffenen Ausgleichsfläche). Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden im räumlichen Zusammenhang mit dem Sondergebiet und dem Lagerplatz sowie auf der externen Ausgleichsfläche Flur-Nr. 416/5 der Gemarkung Schönleiten erbracht (34.655 WP, zusätzlich Nachweis des Ersatzes einer rechtswirksam festgesetzten Ausgleichsfläche).

6.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Zu den alternativen Planungsmöglichkeiten siehe Kap. 5.6.

Aufgrund des Standortkonzepts des Marktes Regenstauf ist eine weitergehende Alternativenprüfung entbehrlich. Das Standortkonzept weist die gewählte Anlagenfläche (Flur-Nr. 602 der Gemarkung Regenstauf) als Potenzialstandort 1. Priorität aus (an Autobahnen und Schienenwegen).

Der Standort für den Lagerplatz ist aus der Sicht des Marktes Regenstauf sehr gut geeignet. Alternative Standorte sind zwar grundsätzlich denkbar, stehen aber nicht zur Verfügung bzw. sind hinsichtlich der Nutzungsfähigkeit deutlich ungünstiger zu bewerten.

6.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Maßnahmen zum Monitoring werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan aufgezeigt.

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt werden im Rahmen des Umweltberichts analysiert und bewertet. Es ergeben sich im Änderungsbereich z.T. geringe, bei den Schutzgütern Pflanzen, Tiere, Lebensräume und Landschaftsbild mittlere und beim Schutzgut Boden geringe bis mittlere Eingriffserheblichkeiten.

Die nicht vermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden durch Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Planungsbereichs und auf der externen Kompensationsfläche Flur-Nr. 416/5 der Gemarkung Schönleiten ausgeglichen, die im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan im Einzelnen nachgewiesen und festgesetzt werden.

Aufgestellt: Pfreimd, 10.10.2023

Gottfried Blank
Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten