

- Verkehrs- und Infrastrukturplanung
- Fachplanung Tief- und Ingenieurbau
- Kommunale Entwicklungsplanung
- Bauleit- und Landschaftsplanung
- Ingenieurvermessung
- Projektmanagement

Begründung mit Umweltbericht

Entwurf vom 10.11.2025

Vorhaben

Projekt-Nr.: **1.47.163**
Projekt: **Aufstellung eines Bebauungsplanes für das Gebiet „PV-Freiflächenanlage Maas, Blumenrod“**

Gemeinde:

Stadt Rödental

Landkreis:

Coburg

Vorhabensträger:

Stadt Rödental

Entwurfsverfasser:

IVS Ingenieurbüro GmbH
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Anschrift:
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Telefon:
(0 92 61) 60 62-0

E-Mail:
info@ivs-kronach.de

Web:
www.ivs-kronach.de

1. ANGABEN ZUR GEMEINDE.....	3
1.1. LAGE IM RAUM.....	3
1.2. ÜBERÖRTLICHE VERKEHRSANBINDUNG.....	3
1.3. DEMOGRAPHIE	3
1.4. WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG.....	3
2. ZIELE UND ZWECKE DES BEBAUUNGSPLANES – DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS	4
3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND NUTZUNGSREGELUNGEN	5
3.1. RAUMPLANUNG, RÄUMLICHE UMGEBUNG	5
3.2. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN.....	6
4. VORHANDENE VERBINDLICHE UND INFORMELLE PLANUNGEN	7
4.1. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN.....	7
4.2. INFORMELLE PLANUNGEN	7
4.3. VORHANDENE RECHTSVERBINDLICHE BEBAUUNGSPLÄNE	8
5. ANGABEN ZUM PLANGEBIET.....	8
5.1 BESCHREIBUNG UND ABGRENZUNG DES GELTUNGSBEREICHES	8
5.2. VEGETATION	9
5.3. GRUNDSTÜCKE, EIGENTUMSVERHÄLTNISSE UND VORHANDENE BEBAUUNG	10
6. STÄDTEBAULICHER ENTWURF.....	10
6.1. FLÄCHENBILANZ	10
6.2. BAULICHES KONZEPT / ERLÄUTERUNG DER FESTSETZUNGEN.....	10
7. VERKEHRSKONZEPTION.....	15
8. GRÜN- UND FREIFLÄCHENKONZEPT.....	16
9. MAßNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG.....	16
9.1. ENTWÄSSERUNG.....	16
9.2. VERSORGUNG MIT WASSER, LÖSCHWASSER, STROM, FERNWÄRME, GAS UND TELEFON.....	17
9.3. MÜLLENTSORGUNG.....	19
10. KOSTEN UND FINANZIERUNG.....	19
11. BERÜCKSICHTIGUNG DER PLANUNGSGRUNDSÄTZE	19
11.1. BELANGE DES DENKMALSCHUTZES UND DER DENKMALPFLEGE	19
11.2. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE	19
11.2.1. Immissionsschutz	19
11.2.1.1 Grundsätze:.....	19
11.2.1.2 Emissionen	20
11.2.1.3 Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken:.....	21
11.2.2. Landschafts- und Naturschutz	21
11.2.3. Luftreinhaltung und Klimaschutz	25
11.3. LANDWIRTSCHAFT	26
12. UMWELTBERICHT GEM. § 2A BAUGB.....	28
1.1. BESCHREIBUNG DES VORHABENS	28
1.1.1. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	29
1.1.2. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	29

1.2.	DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES, DIE FÜR DEN BAULEITPLAN VON BEDEUTUNG SIND, UND DER ART, WIE DIESE ZIELE UND DIE UMWELTBELANGE BEI DER AUFSTELLUNG DES BAULEITPLANS BERÜCKSICHTIGT WURDEN	29
1.3.	BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO) UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	31
1.3.1.	<i>Schutzgut Mensch</i>	31
1.3.2.	<i>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</i>	32
1.3.3.	<i>Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</i>	33
1.3.4.	<i>Schutzgut Landschaft</i>	34
1.3.5.	<i>Schutzgut Fläche, Boden</i>	35
1.3.6.	<i>Schutzgut Wasser</i>	38
1.3.7.	<i>Schutzgut Luft</i>	40
1.3.8.	<i>Schutzgut Klima</i>	40
1.4.	VORAUSICHTLICHE ERHEBLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER	40
1.5.	ENTWICKLUNGSPROGNOSE DES UMWELTZUSTANDES	41
1.5.1.	<i>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</i>	41
1.5.2.	<i>Prognose der Auswirkungen der geplanten Vorhaben</i>	41
	Bodenschutzklausel	42
	Umwidmungssperrklausel – Vorrang der Innenentwicklung	42
	Klimaschutzklausel	42
1.6.	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	42
1.7.	AUSGLEICHSMAßNAHMEN	44
1.7.1.	<i>spezieller Artenschutz</i>	44
1.8.	DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ANDERWEITIGEN LÖSUNGSVORSCHLÄGE (PLANUNGSAalternativen)	44
1.9.	MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)	45
1.10.	BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND	46
1.11.	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	46
1.12.	QUELLEN	47
13.	ANLAGEN	48
14.	ENTWURFSVERFASSER	48

1. Angaben zur Gemeinde

1.1. Lage im Raum

Die Stadt Rödenthal liegt inmitten des Landkreises Coburg, etwa sieben Kilometer von der kreisfreien Stadt Coburg entfernt. Die höchste Erhebung des Stadtgebietes liegt westlich Weißenbrunn vorm Wald mit einer Höhe von rund 501 Metern über NN, tiefste Stelle ist das Tal der Itz an der Grenze zu Dörfles-Esbach mit rund 306 Metern über NN. Die Stadt besteht aus den Pfarrdörfern Oeslau, Einberg, Mönchröden und Weißenbrunn vorm Wald sowie den Dörfern Blumenrod, Fischbach, Fornbach, Kipfendorf, Mittelberg, Oberwohlsbach, Rothenhof, Schönstädt, Spittelstein, Thierach, Unterwohlsbach, Waldsachsen und Waltersdorf.

1.2. Überörtliche Verkehrsanbindung

Der Bahnhof Rödenthal liegt im Bestandsnetz der DB Netz AG zwischen dem thüringischen Sonneberg im Norden und dem fränkischen Lichtenfels im Süden. Der Personenbahnhof liegt an der Strecke Coburg-Sonneberg (Streckennummer 5121). Die Neubaustrecke Ebensfeld-Erfurt umfährt die Stadt im Westen.

Öffentliche Bushaltestellen befinden sich in allen größeren Stadtteilen.

Wichtigste Straßenverkehrsverbindung ist die Autobahn A 73 Suhl-Nürnberg, an welche Rödenthal mit eigener Anschlussstelle angebunden ist. Weitere wichtige Verbindungsstraßen sind die Bundesstraßen B 4 und die Staatsstraße St 2206.

1.3. Demographie

Das Stadtgebiet umfasst 49,98 km², die Bevölkerungszahl liegt bei 12.457 am 31. Dezember 2024.

Die Bevölkerungsdichte innerhalb der Stadt liegt bei 248 Einwohnern pro Quadratkilometer (Stichtag 31. Dezember 2024).

Landkreis Coburg (31.12.2024): 143 EW/km²

Regierungsbezirk Oberfranken (31.12.2024): 146 EW/km²

Freistaat Bayern (31.12.2024): 188 EW/km²

1.4. Wirtschaftliche Entwicklung

Gegenstand der Nachweisung	Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer am 30. Juni ²⁾					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Beschäftigte am Arbeitsort	3 538	3 459	3 438	3 572	3 478	3 532
davon männlich	1 725	1 742	1 744	1 828	1 746	1 804
weiblich	1 813	1 717	1 694	1 744	1 732	1 728
darunter ¹⁾ Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	11	.	.	7	7	10
Produzierendes Gewerbe	1 549	1 587	1 556	1 584	1 533	1 533
Handel, Verkehr, Gastgewerbe	1 020	1 048	1 025	1 015	1 015	1 021
Unternehmensdienstleister	326	.	.	302	254	289
Öffentliche und private Dienstleister	632	629	642	664	669	679
Beschäftigte am Wohnort	5 472	5 533	5 552	5 639	5 647	5 706

¹⁾ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

²⁾ Bei den Ergebnissen des Jahres 2016 handelt es sich um revidierte Werte der Bundesagentur für Arbeit; 2020 – 2021 vorläufige Ergebnisse.

Quelle: LArSt. Bayern.

Die Entwicklung des Arbeitsplatzangebotes in der Gemeinde ist stabil. Im Stadtgebiet befinden sich mehrere großflächig zusammenhängende Gewerbegebiete, u.a. im Osten des Stadtteils Blumenrod.

2. Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes – Durchführung des Verfahrens

Städtebauliche Erforderlichkeit:

Gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB sind Bauleitpläne der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan.

Durch die Bauleitplanung soll die Realisierung einer Freiflächenphotovoltaikanlage ermöglicht werden.

Zur Verbesserung der Netzdienlichkeit und zur besseren Integration der Erzeugungsanlagen in das Gesamtsystem ist die Erforderlichkeit von Stromspeichereinheiten direkt mitzudenken und planungsrechtlich vorzubereiten. Dazu ist eine entsprechende Zweckbestimmung erforderlich, die über die Zulässigkeit von Speichermodulen als unselbstständige Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO explizit hinausgeht.

Es ist beabsichtigt, Flächen für einen bestimmten Zeitraum als Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage mit Stromspeicher“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festzusetzen. Der Zeitraum wird über einen städtebaulichen Vertrag i.S.d. § 11 BauGB verbindlich festgelegt, eine Nachfolgenutzung wird gemäß § 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB die Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung festgesetzt.

Die Fläche umfasst ca. 12,34 Hektar.

PV-Freiflächenanlagen werden nur von den Privilegierungstatbeständen des § 35 Abs. 1 BauGB erfasst, wenn sie in einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn von Autobahnen oder Schienenwegen i.S.d. § 2b AEG liegen, beziehungsweise in engen Grenzen als Bestandteil eines landwirtschaftlichen/forstwirtschaftlichen/gartenbaulichen Betriebes. Dies trifft vorliegend nicht zu.

Eine bauplanungsrechtliche Zulässigkeit als sonstige Vorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB scheidet aus, da regelmäßig eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange vorliegt.

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von PV-Freiflächenanlagen, die wie vorliegend im planungsrechtlichen Außenbereich errichtet werden sollen, erfordert daher eine gemeindliche Bauleitplanung, ergo eine Vorbereitung durch eine Anpassung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes über ein Änderungsverfahren sowie die Aufstellung eines Bebauungsplanes.

Die inhaltliche Begründung für die Inanspruchnahme des Plangebietes zu baulichen Zwecken ergibt sich aus den allgemeinen Zielen des Übereinkommens von Paris vom 12. Dezember 2015. Auch die Bayerische Staatsregierung hält an der Klimaneutralität Bayerns bis 2040 fest. Planungsrechtlich ist die Begründung zu der städtebaulichen Erforderlichkeit auf der Grundlage von LEP Ziel 6.2.1, Grundsatz 6.2.3 sowie § 1 Abs. 5 BauGB gegeben.

Daneben wird auf die Berücksichtigungsgebote im Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG; § 13 Abs. 1 Satz 1) und im Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KANg; § 8 Abs. 1) verwiesen.

Weiterhin stützt der Wortlaut des § 2 EEG die Beurteilung der Stadt Rödental, dass den Belangen der Erneuerbaren Energien im konkreten Fall Vorrang vor widerstreitenden Belangen eingeräumt werden sollte („Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden“).

Der Regionalplan Oberfranken-West formuliert Ziel 2.5.1: Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen soll in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere bei Berücksichtigung der Umwelt- und Landschaftsverträglichkeit für die wirtschaftliche Nutzung von Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie sowie sonstigen erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen.

Art des Verfahrens:

Voraussetzungen für die Anwendung eines beschleunigten oder vereinfachten Verfahrens liegen nicht vor.

Städtebauliche Ziele:

Mit vorliegendem Bebauungsplan verfolgt die Stadt folgende städtebaulichen Planungsziele:

- Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaikanlage mit Stromspeicher“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO
- Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung der Grundstücke
- Festlegung von überbaubaren Grundstücksflächen nach § 23 Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Es soll hinsichtlich immissionsrechtlicher und naturschutzrechtlicher Sachverhalte Rechtssicherheit geschaffen werden.

3. Übergeordnete Planungen und Nutzungsregelungen

3.1. Raumplanung, räumliche Umgebung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Der Bereich Rödental gehört nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP 2013) und dessen Teilfortschreibungen zu den ländlichen Räumen mit Verdichtungsansätzen und besonderem Handlungsbedarf. Weiterhin ist die Stadt Rödental als Mittelzentrum bestimmt.

Freiflächenphotovoltaikanlagen fallen grundsätzlich nicht unter das Anbindegebot (Z-3-3 LEP).

Gemäß Ziel 6.2.1 „Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien“ sind Erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Diese dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange (u. a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen.

Grundsatz 6.2.3 LEP besagt, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Es handelt sich um einen Grundsatz der Raumordnung, welcher in Abwägung mit der städtebaulichen Erforderlichkeit (§ 1 Abs. 3 BauGB) und der damit einhergehenden Begründung zur Inanspruchnahme der Fläche nach § 1a Abs. 2 BauGB gem. Art. 2 Nr. 3 BayLplG bei nachfolgenden Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen ist. Er ist also der Abwägung im Bauleitplanverfahren zugänglich. Planbegünstigend wirkt sich vor diesem Hintergrund die räumliche Nähe zum großflächigen Gewerbestandort Blumenrod aus.

Durch die LEP-Teilfortschreibung aus dem Jahr 2023 wurde im Grundsatz 6.2.3 ergänzt, dass bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden soll. Im Sinne einer effizienten Flächennutzung wurden entsprechende Doppelnutzungsmöglichkeiten geprüft und eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche durch die Zulässigkeit von Beweidung auf der Fläche und zusätzliche Vorgaben für Unterstände von Weidetieren ermöglicht.

Zudem wurde ergänzt, dass im notwendigen Maße auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden soll. Das Plangebiet befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet.

Gemäß Grundsatz 6.2.3 LEP können in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden. Dies ist in der

Planungsregion 4 nicht erfolgt, eine raumordnerische Konzentrationswirkung entfällt daher auf Ebene der Regionalplanung.

Regionalplan der Planungsregion 4 (Oberfranken-West)

Der aktuell wirksame Regionalplan trifft keine verbindlichen Ausbauziele zu Anlagen zur Erzeugung Erneuerbaren Energien.

Der Regionalplan Oberfranken-West formuliert in Ziel 2.5.1: Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen soll in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere bei Berücksichtigung der Umwelt- und Landschaftsverträglichkeit für die wirtschaftliche Nutzung von Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie sowie sonstigen erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen.

Regionale Grünzüge oder Trenngrün sind gem. Regionalplan nicht vorhanden.

Die Stadt Rödental ist im Regionalplan für die Planungsregion Oberfranken-West (4) als Mittelzentrum ausgewiesen.

Auf die durchgeführte Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) wird verwiesen.

Nachbargemeinden sind die kreisfreie Stadt Coburg, die Große Kreisstadt Neustadt b.Coburg, die Gemeinden Lautertal, Dörfles-Esbach und Ebersdorf b.Coburg, alle Landkreis Coburg, sowie die Stadt Schalkau und die Gemeinde Frankenblick im Landkreis Sonneberg.

3.2. Nachrichtliche Übernahmen

Die in der Zeichnung eingesetzten Planzeichen dienen dem Erkennen der vorhandenen Gegebenheiten (Grundstücksgrenzen, Flur-Nummern, vorhandene Bebauung udgfm.) sowie der konfliktfreien Umsetzung der Planung.

Denkmalschutz:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und im weiteren Umgriff befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude. Im Bereich der Planung sind archäologische Bodendenkmäler bislang nicht bekannt. Dennoch ist auch im Planungsbereich jederzeit mit dem Auffinden beweglicher und/oder unbeweglicher Bodendenkmäler zu rechnen.

Gemäß dem Denkmalschutzgesetz ist folgendes zu beachten:

Art. 8 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG): Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Deutsche Telekom Technik GmbH:

Bei Verlegung von Starkstromkabeln auch außerhalb des Planbereiches sind die gesetzlichen Normen und Regelungen (Abstände zu Telekommunikationsanlagen) zu beachten. Eine Überbauung bestehender Anlagen ist unzulässig, da dadurch eine spätere ordnungsgemäße Unterhaltung der Anlagen erheblich erschwert bzw. verhindert wird.

Sollten Änderungen oder Schutzmaßnahmen an den Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, so sind der Deutschen Telekom AG die durch den Ersatz oder die Verlegung dieser Anlagen entstehenden Kosten nach dem Verursacherprinzip zu erstatten.

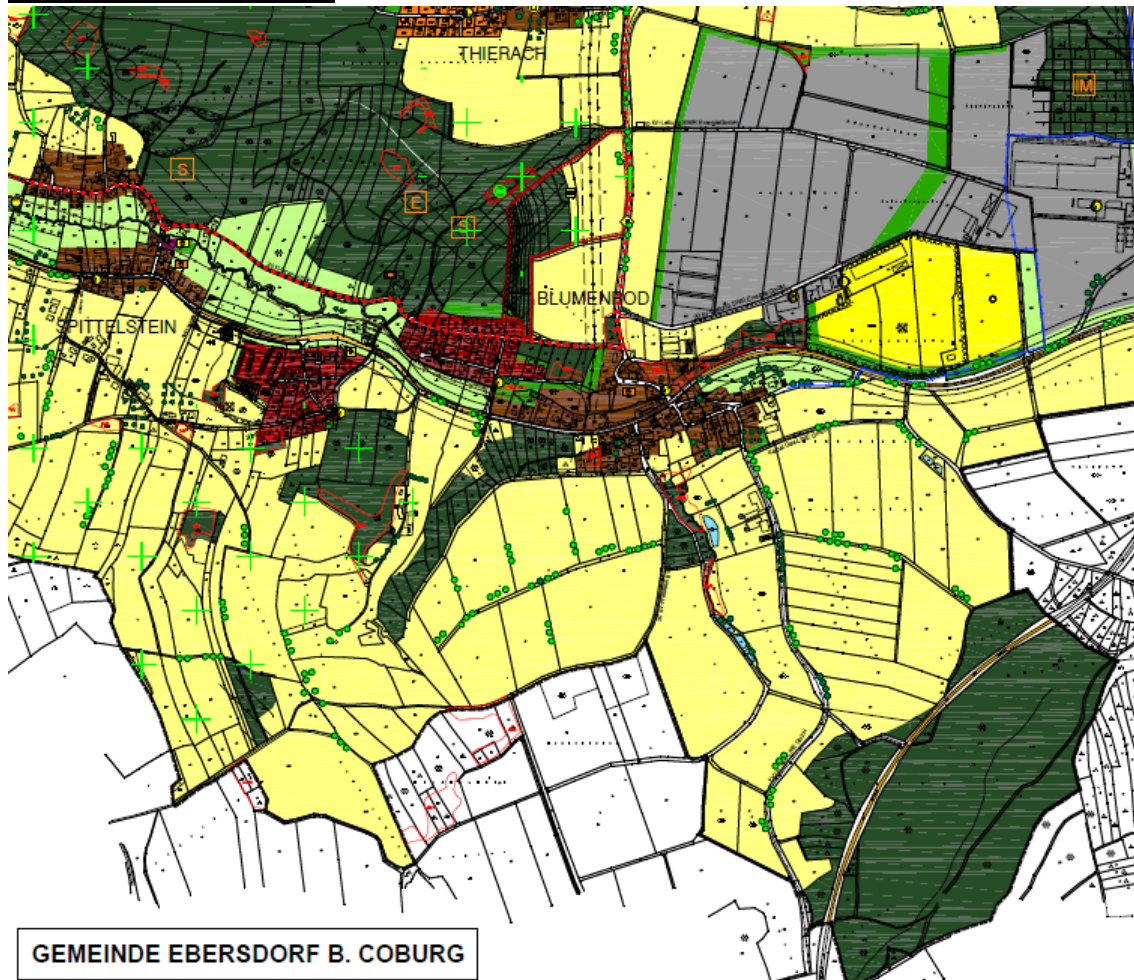
Hinweise zu umstürzenden Bäumen:

Entsprechend der angrenzenden Bestockung und Ihres Entwicklungspotentiales befinden sich Gebäude und Anlagen auf den Flurstücken teilweise im Fallbereich dieser. Es besteht die

Gefahr, dass umstürzende Bäume der benachbarten Waldgrundstücke Personenschäden oder Sachschäden verursachen.

4. Vorhandene verbindliche und informelle Planungen

4.1. Flächennutzungsplan



Im Flächennutzungsplan ist das überplante Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB) dargestellt.

Der vorliegende Bebauungsplan ist nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Rödentel entwickelbar. Zusammen mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert (Parallelverfahren). Mit der parallelen 19. Änderung des Flächennutzungsplanes werden die Flächen zukünftig als Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage mit Stromspeicher“ gem. § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt, näheres wird in der Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplans ausgeführt. Erst durch diese Änderung kann dem Entwicklungsgebot (§ 8 Abs. 2 BauGB) genügt werden.

4.2. Informelle Planungen

Die Stadt Rödentel hat sich Richtlinien für die Zulassung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen verordnet. Die Kriterien werden beachtet, nur die Netzverknüpfung kann gegenwärtig noch nicht

konkretisiert werden, da Voraussetzung für die Mitteilung eines Einspeisepunktes ein Aufstellungsbeschluss i.S.d. § 2 Abs. 1 BauGB ist.

Die Stadt Rödental lässt für die Bereiche des Krebsbach ein Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzept erarbeiten und damit auch Schutzmaßnahmen z.B. für den nördlich des Planungsgebiet gelegenen Stadtteil Blumenrod.

Das Baugebiet wird bei der Konzepterstellung und Maßnahmenentwicklung berücksichtigt.

4.3. Vorhandene rechtsverbindliche Bebauungspläne

Nicht vorhanden.

5. Angaben zum Plangebiet

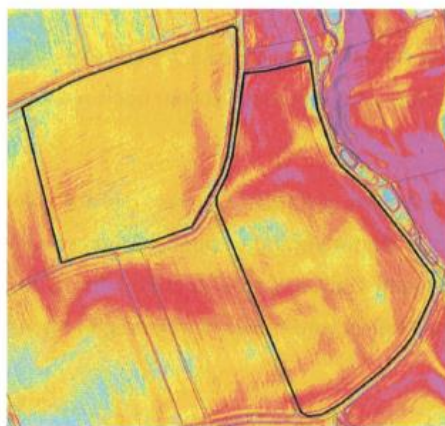
5.1 Beschreibung und Abgrenzung des Geltungsbereiches

Lage und Ausstattung:

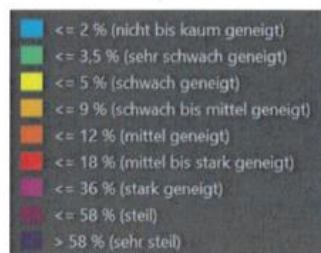
Das Plangebiet liegt im Süden des Ortsteils Blumenrod, in ca. 175 Metern Entfernung zur Bebauung am Maasweg.



Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung (Bayernatlas)



Neigungskarte (abgeleitet aus DGM1)



Quelle: Wasserwirtschaftsamt Kronach

Hydrologie:

Im Plangebiet befinden sich keine fließenden oder stehenden Gewässer, keine Trinkwasserschutzgebiete oder festgesetzten/vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete. Über Grundwasserverhältnisse ist nichts bekannt.

Östlich des Geltungsbereiches befindet sich der Dännersgraben, ein Gewässer III. Ordnung. Die Freihaltung eines mindestens 5 m breiten Gewässerrandstreifens (§ 38 Abs. 1 und 2 WHG, Art. 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 BayNatSchG) wird gewährleistet. Infolgedessen ist auch der wassersensible Bereich des Gewässers teilweise betroffen.

Dies ist auch ein Indiz für zeitweise hoch anstehendes Grundwasser und kann bauliche Vorkehrungen erfordern.

Untergrundverhältnisse:

Das Gebiet wird nach dem ABSP Coburg dem Naturraum des Itz-Baunach-Hügellandes (117) zugerechnet.

Geologisch handelt es sich um (Unter-)Jura, aus der Schwarzhura-Gruppe ("Lias"). Dabei kommen sowohl Lias-Beta, als auch Lias-Gamma-Formationen (im Südwesten von Fl.-Nr. 74) vor. Im Nordosten kommt Lias Alpha 1, 2 und 3 vor. Die Gesteinsart ist Tonstein, dunkel- bis schwarzgrau, nach oben schluffig bis feinsandig, z. T. schwach bituminös, mit Kalksteinbank. Bei Lias Alpha sandiger, bei Lias-Gamma eher Mergelstein, mittelgrau, Fossilien führend.

Die Böden sind mit Ausnahme der grundwasserbeeinflussten Gleye im Bereich nahe des Dännersgrabens fast ausschließlich Regosol und Pelosol (pseudovergleyt) aus Lehm bis Ton (Sedimentgestein), verbreitet flache Deckschicht aus (Löss-)Lehm, selten carbonathaltig im Untergrund.

Die Böden sind meist tonig und neigen zu Stauwasser. Hinsichtlich der Hintergrundwerte ist der Standort der BAG 51 (Vollzugshilfe Hintergrundwerte) zuzuordnen. Bei landwirtschaftlichen Böden ist hier mit einer Überschreitung der Vorsorgewerte für Chrom, Nickel und Zink zu rechnen (s. § 5 BBodSchV). Entlang des östlichen und südöstlichen Randes der geplanten Anlage ist mit Grundwasserböden zu rechnen.

Über die Bodengüten wird in Punkt 11.3 der Begründung informiert.

Im bebaubaren Bereich sind der belebte Oberboden (Mutterboden) und ggf. kulturfähige Unterboden nach § 202 BauGB zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst nach den Vorgaben der §§ 6-8 BBodSchV ortsnah zu verwerten. Der nicht kulturfähige Unterboden und das Untergrundmaterial sollte innerhalb des Vorhabensbereiches in technischen Bauwerken verwendet werden, um eine Entsorgung zu vermeiden.

Es sind DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau), DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) entsprechend zu berücksichtigen. Bei Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorgaben der §§ 6-8 BBodSchV zu beachten.

Zudem wird empfohlen, im Vorfeld von Baumaßnahmen mit einer Eingriffsfläche >3.000m² eine bodenkundliche Baubegleitung einschließlich Bodenschutzkonzept gemäß DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben vorzusehen.

Altlasten-, schädliche Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt. Auf den „Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“ der ARGEBAU, der mit StMIS vom 18. April 2002, Az. IIB5-4611.110-007/91 in Bayern verbindlich eingeführt wurde, wird hingewiesen.

Werden Hinweise auf alten Bergbau angetroffen, ist das Bergamt Nordbayern zu verständigen.

5.2. Vegetation

Es handelt sich um Ackerflächen. Wegraine befinden sich außerhalb der Baufelder.

5.3. Grundstücke, Eigentumsverhältnisse und vorhandene Bebauung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst Grundstücke bzw. Teilflächen (TF) von Grundstücken folgender Flur-Nummern der Gemarkung Blumenrod:

Flur-Nr.	Erläuterung	Flur-Nr.	Erläuterung
74		78	TF, öFW
79			

Die Grundstücke befinden sich in Privatbesitz, der öFW ist in Besitz der Stadt Rödental. Im Geltungsbereich befindet sich kein Gebäudebestand.

Vorhandene Katasterfestpunkte sollten vor Beginn der Baumaßnahmen durch das Vermessungsamt gesichert werden.

Grundstückseigentümer haben einen Rechtsanspruch darauf, dass Grenzzeichen, die im Zuge von Baumaßnahmen verändert oder zerstört worden sind, auf Kosten des Verursachers wiederhergestellt werden. Es wird deshalb empfohlen, dass nach Abschluss der Baumaßnahmen beim ADBV ein Antrag auf Wiederherstellung solcher Grenzzeichen gestellt wird.

6. Städtebaulicher Entwurf

6.1. Flächenbilanz

Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage mit Stromspeicher“ (§ 11 Abs. 2 BauNVO)	106.025 m ²
Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	10.280 m ²
Grünweg (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	5.910 m ²
Öffentlicher Feld- und Waldweg (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	1.185 m ²
Summe:	123.400 m²

6.2. Bauliches Konzept / Erläuterung der Festsetzungen

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit Stromspeicher bauplanungsrechtlich ermöglicht werden (§ 30 Abs. 1 BauGB).

Auf der überplanten Fläche sollen Elemente zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie installiert werden. Die Gestellische werden in der Regel in einem Rammverfahren im Boden verankert, Fundamente im eigentlichen Sinne sind dabei nicht erforderlich. Wenn aufgrund der Bodenverhältnisse diese Befestigungsform nicht möglich ist, kommen flachgründigen Betonfundamente zum Einsatz. Fundamente werden ansonsten lediglich in Form von flachgründigen Streifenfundamenten oder Punktfundamenten für Einfriedungen und Transformatorenstationen verwendet.

Für die Montage und Befestigung der Module wird eine korrosionsfeste Oberflächenbeschichtung empfohlen. Für oberirdische Bauteile wird diese ebenfalls empfohlen. Die Tiefe der Verankerung ist auf das statisch unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.

Dabei sind Modultische und Transformatoren lediglich im überbaubaren Bereich zulässig. Wege, Kabel, Brandschutzeinrichtungen, Überwachungseinrichtungen und Einfriedungen sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Technische Betriebsgebäude im eigentlichen Sinne werden nicht erforderlich, lediglich Transformatorenstationen werden errichtet.

Hinsichtlich der Netzdienlichkeit des Vorhaben im speziellen sowie zur Stärkung der Resilienz im Stromnetz im Allgemeinen ist auch die Zulässigkeit eines Stromspeichers begründet. Es

handelt sich dabei gegenwärtig um Systeme, die aus mehreren modularen Einheiten von jeweils etwa der Größe eines standardisierten 20-Fuß-Containers bestehen. Für diese Systeme ist ein Fundament erforderlich, welches in etwa 1/3 der Grundfläche der jeweiligen modularen Einheit umfasst.

Da das Baugebiet in der Regel beweidet wird, sind auch entsprechende Unterstände für Weidetiere zulässig. Diese sind Ausfluss der Hauptnutzung und somit als Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO anzusehen. Eine Errichtung dieser Anlagen als selbstständige Hauptanlagen ist nicht zulässig.

Die Nutzung der Flächen ergibt sich aus der Flächenbilanz unter Punkt 6.1. dieser Begründung. Die planungsrechtlichen Festsetzungen geben ein entsprechendes Maß sowie die Art der baulichen Nutzung vor, örtliche Bauvorschriften formulieren diesbezüglich geeignete weiterführende Regelungen zur konfliktbewältigenden Umsetzung des Vorhabens. Das Verkehrskonzept wird in Punkt 7 erläutert, die Freiflächengestaltung in Punkt 8.

Begründung der Festsetzungen:

0. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches: Gemäß § 9 Abs. 7 BauGB muss jeder Bebauungsplan eine parzellenscharfe Abgrenzung seines Geltungsbereiches enthalten. Diese Abgrenzung ist Voraussetzung für den Aufstellungsbeschluss.

1. Planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 BauGB:

1.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB):

sonstiges Sondergebiet "Freiflächen-Photovoltaikanlage mit Stromspeicher" (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

Zulässig ist die Errichtung von freistehenden (gebäudeunabhängigen) Photovoltaikmodulen und von Anlagen zur Speicherung und Abgabe von elektrischer Energie (BESS) sowie der Zweckbestimmung des Sondergebiets unmittelbar dienenden Nebenanlagen zur Erzeugung, Umwandlung und Abgabe von elektrischer Energie. Die Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie können mit der Nennleistung Energie aus dem öffentlichen Netz beziehen und abgeben. Ein baulicher, technischer oder funktionaler Zusammenhang der Speicher zu anderen Anlagen zur Erzeugung, Umwandlung, Speicherung und Abgabe von elektrischer Energie, insbesondere den Stromerzeugungsanlagen, ist nicht notwendig.

Eine andere Festsetzung nach BauNVO ist nicht zielführend. § 11 Abs. 2 BauNVO gibt diese Festsetzung zwingend vor.

Zur Verbesserung der Netzdienlichkeit und zur besseren Integration der Erzeugungsanlagen in das Gesamtsystem ist die Erforderlichkeit von Stromspeichereinheiten direkt mitzudenken und planungsrechtlich vorzubereiten. Dazu ist eine entsprechende Zweckbestimmung erforderlich, die über die Zulässigkeit von Speichermodulen als unselbstständige Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO explizit hinausgeht.

Ebenfalls sind Unterstände für Weidetiere in untergeordnetem Maße als Nebenanlagen zulässig.

Da das Baugebiet in der Regel beweidet wird, sind auch entsprechende Unterstände für Weidetiere zulässig. Diese sind Ausfluss der Hauptnutzung und somit als Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO anzusehen. Eine Errichtung dieser Anlagen als selbstständige Hauptanlagen ist nicht vorgesehen/zulässig.

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB):

Grundflächenzahl

Gemäß § 19 BauNVO wird eine maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,7 festgesetzt (GRZ ≤ 0,7). Maßgeblich ist die durch bauliche Anlagen überbaute Fläche sowie die durch Module überdeckte Fläche.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 19 BauNVO. Klarstellend wird angeführt, dass die durch Module und bauliche Anlagen überdeckte Fläche maßgeblich ist. Eine Versiegelung von

Grund und Boden findet in weitaus geringerem Umfang statt. Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rasmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5% angegeben (inkl. Rammpfähle).

Diese Festsetzung ermöglicht die optimale Ausnutzung der Fläche.

Grundfläche (§ 19 BauNVO)

Die zulässige Grundfläche für Anlagen zur Speicherung und Abgabe von elektrischer Energie (BESS) beträgt 1.000m².

Im Hinblick auf die Umweltauswirkungen und die Gewichtigkeit der im Rahmen der Zweckbestimmung des Baugebietes zulässigen Nutzungen erscheint eine Begrenzung der Grundfläche für diese selbstständigen Stromspeicher erforderlich.

Einzelgebäude wie Transformatorenstationen dürfen jeweils eine Grundfläche von 50 m² nicht überschreiten. Da diese Bauwerke nicht dem Charakter des sonstigen Solarparks entsprechen, wird eine flächenmäßige Begrenzung für zweckmäßig erachtet. Zudem können diesbezügliche Umweltauswirkungen besser abgeschätzt werden.

Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO) und Höhenlage baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 3 BauGB)

Die Höhe baulicher Anlagen sowie die Oberkante der Module darf maximal 3,80 Meter betragen, gemessen von der natürlichen Geländeoberfläche bis zum höchsten Punkt des Betriebsgebäudes oder bis zum höchsten Punkt der Gestelloberkante.

Punktueller bauliche Anlagen, wie Masten, sind bis zu einer Höhe von acht Metern zulässig.

Durch die Höhenbegrenzung werden vermeidbare Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermieden.

Die Überwachung der Anlage muss aus versicherungsrechtlichen Gründen ermöglicht werden.

Der Modulabstand zum Boden muss mindestens 0,8 m betragen. Durch diese Festsetzung ist sichergestellt, dass sich Wiesenbestände auch unter den Modulflächen angemessen entwickeln können, es handelt sich um eine Vermeidungsmaßnahme.

1.2. überbaubare und nicht überbaubare Grundstückflächen, Stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB):

Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

Außerhalb der Baugrenze sind zulässig: Einfriedungen, Anlagen zum abwehrenden Brandschutz, Wege, Kabeltrassen.

Diese sind in der Regel nicht dazu geeignet, Konflikte hervorzurufen, die Anlage von Wegen, Anlagen zum abwehrenden Brandschutz und Kabeltrassen sind außerhalb der Baugrenzen essentiell für die technische Funktionsfähigkeit der Gesamtanlage.

Rechtsgrundlage für die Festsetzung einer Baugrenze ist § 23 Abs. 3 BauNVO.

Stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB):

Eine Ost-West Ausrichtung gebäudeunabhängiger Photovoltaikmodule ist nicht zulässig. Diese Festsetzung ist städtebaulich erforderlich im Hinblick auf die möglichen Umweltauswirkungen der Planung und die Erforderlichkeit von Ausgleichsflächen. Die Netzdienlichkeit von Ost-West ausgerichteten Anlagen wird durch die Zulässigkeit von Stromspeichern wieder kompensiert.

1.3. vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB)

Einfriedungen werden mit 0 H berechnet und sind ohne eigene Abstandsflächen in den Abstandsflächen anderer Gebäude und baulicher Anlagen zulässig.

Einfriedungen sind gem. Art. 6 Abs. 7 S 1 Nr. 3 BayBO nur bis zu einer Höhe von 2 Metern in den Abstandsflächen sowie ohne eigene Abstandsflächen, auch wenn sie nicht an der Grundstücksgrenze errichtet werden, zulässig. Eine Endhöhe von 2,00 Metern wird aber aus versicherungstechnischen Gründen und wegen dem erforderlichen Überkletterschutz für Wölfe voraussichtlich überschritten werden. Insoweit betrüge die Abstandsfläche der Einfriedung dann mindestens 3,00m (Art. 6 Abs. 5 S 1 BayBO).

Der Mindestabstand zu der jeweiligen Grundstücksgrenze beträgt 2,00 m (Art. 6 Abs. 5 S 2 BayBO). Dieser Abstand ist erforderlich, um die Bewirtschaftung angrenzender landwirtschaftlich genutzter Grundstücke zu gewährleisten und nicht zu erschweren. Der

Mindestabstand gilt auch für den öffentlichen Feld- und Waldweg. Die Breite ist Art. 47 AGBGB entlehnt.

Eine „Grenzbebauung“ mit der Einfriedung ist somit nicht zulässig.

1.4. Öffentliche Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

öffentlicher Feld- und Waldweg

Sicherung des Bestands

Grünwege

Die Anlage von Grünwegen ist umlaufend um das Baugebiet vorgesehen und zulässig. Die Grünwege dürfen eingefriedet werden. Es handelt sich dabei um die anlageninterne Umfahrung der Modulreihen zu Inspektions- und Wartungszwecken („Schau- und Arbeitsweg“).

1.5. Führung von unterirdischen Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Ein bestehendes Mittelspannungskabel der SÜC wurde in seinem Bestand festgesetzt und ist zu sichern.

1.6. Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die Grünflächen entlang der umlaufenden öffentlichen Feld- und Waldwege und weiterer öffentlicher Verkehrsflächen sind einmal jährlich zu mähen, um die Befahrbarkeit und Verkehrssicherheit zu gewährleisten.

Die Anlage von Grünwegen ist umlaufend um das Baugebiet vorgesehen und zulässig. Diese Grünwege dürfen – anders als Ausgleichsflächen – auch eingefriedet werden. Die Grünwege weisen daher einen Abstand von zwei Metern zur Grundstücksgrenze auf, denselben Abstand weisen entsprechend die Einfriedungen auf. Diese Freihaltefläche von 2,00 Metern ist einmal jährlich zu mähen, um die Befahrbarkeit angrenzender Wege sicherzustellen und das Aussamen und Ausbreiten von Schadpflanzen auf angrenzende Grundstücke zu vermeiden.

Diese Regelung gilt nicht für die Flächen mit Pflanzgebot.

1.7. Flächen für die Regelung des Wasserabflusses, einschließlich des Niederschlagswassers aus Starkregenereignissen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16b BauGB)

Innerhalb der gekennzeichneten Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zur Abflussverzögerung durchzuführen. Diese sind durch die bodenkundliche Baubegleitung zu planen und abzunehmen.

Der Bereich ist vordringlich, da es sich um einen zentralen Fließweg im Falle von Starkregenereignissen handelt, durch den der Oberflächenabfluss aus der Flur in und um das Plangebiet in den Dännersgraben stattfindet.

Die Maßnahmen in diesem Bereich entbinden den Bauherren nicht davon, auch an anderer Stelle bedarfsgerechte Maßnahmen zur Abflussverzögerung bzw. zur besseren Versickerung von Niederschlägen durchzuführen, sie verdeutlichen allerdings die besondere Bedeutung zur Berücksichtigung der Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB.

1.8. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Auf Punkt 8 sowie 11.2.2 wird verwiesen.

Bodenschutz (§ 202 BauGB)

Eine Bodenkundliche Baubegleitung gemäß DIN 19639 ist obligatorisch. Aufgrund der Größe des baulichen Eingriffs ist diese Baubegleitung rechtlich und fachlich geboten. Dadurch können auch zentrale Aspekte der Planung überwacht werden (§ 4c BauGB).

Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

Dies überführt planungsrechtliche Grundsätze des vorsorgenden Bodenschutzes in vollziehbares Recht.

Für die Montage und Befestigung (Rammpfähle) der Module ist eine korrosionsfeste Oberflächenbeschichtung zu verwenden. **Wirkstabile Korrosionsschutzlegierungen sind für die**

Rammpfähle aller Module und sonstige oberirdische Befestigungselemente verpflichtend.

Wegen der standörtlichen Gegebenheiten ist die Verwendung von wirkstabilen Korrosionsschutzlegierungen für Montage und Befestigung (Rammpfähle) aller Module verbindlich vorgegeben (z.B. Zink-Magnesium-Aluminium-Legierungen, z.B. Magnelis®, WZM® Wuppermann, o.ä.).

Grundwasserneubildung und Grundwasserschutz

Wege sind unversiegelt zu belassen oder in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen. Dadurch bleiben die Bodenfunktionen im Wesentlichen erhalten und der Oberflächenabfluss wird im Gegensatz zu einer wasserundurchlässigen Bauweise in seiner Geschwindigkeit und Quantität nicht erhöht. Verzinkte Rammpfahle oder Erdschraubanker dürfen nur bis zu einer Eindringtiefe oberhalb des höchsten Grundwasserstandes eingebracht werden.

Um die Versickerungsfähigkeit des Bodens zu erhalten und Erosion zu verringern, sind baubedingte Bodenverdichtungen (z.B. durch schweres Gerät) auf ein absolutes Minimum zu reduzieren.

Die Solarmodule sind falls nötig mit Wasser zu reinigen. Der Einsatz von Reinigungsmitteln ist im Sinne des vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutzes nicht erlaubt.

1.9. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Auf Punkt 11.2.1 wird verwiesen.

1.10. Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Auf Punkt 8 der Begründung wird verwiesen.

1.11. Rückbau der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB)

Die baulichen Anlagen sind inklusive der Ausgleichsflächen nach Aufgabe der Nutzung rückstandslos zu entfernen und die Fläche in die zum Zeitpunkt der Planaufstellung bestehende Nutzung zu überführen. Es wird die Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB) festgesetzt.

Die Festsetzung dient der Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft und stellt eine vollziehbare Rechtsgrundlage für die Nachnutzung dar.

Die Stadt Rödental sollte nach Ablauf einer durch Vertrag (§ 11 BauGB) bestimmten Nutzungsdauer und dem erfolgten Rückbau der Anlage überprüfen, ob der Bebauungsplan noch für die städtebauliche Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 BauGB). Ist dies nicht der Fall soll der Bebauungsplan aufgehoben werden.

2. Nachfolgende örtliche Bauvorschriften werden festgesetzt:

Zudem wurden nachfolgende örtliche Bauvorschriften nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. Art. 81 Abs. 2 BayBO festgesetzt. Diese dienen in erster Linie dazu, die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild zu minimieren, die städtebauliche Qualität sicherzustellen und darüber hinaus auch der konkreten Formulierung von Auflagen für weitere zu berücksichtigende Schutzgüter durch die Planung. Sie sind demnach jeweils für sich aus den voranstehenden Ausführungen heraus begründet.

2.1. Dächer

Zulässig sind Satteldächer, Pultdächer und Flachdächer mit einer Neigung von maximal 30°. Dies entspricht dem Stand der Technik für technische Betriebsgebäude.

2.2. Oberflächengestaltung der Solarmodule

Die Solarmodule sind in ihrer Oberfläche und Ausrichtung so zu gestalten, dass keine störende Blendwirkung an Immissionsorten hervorgerufen wird.

Der Aufstellwinkel wird dergestalt gewählt, dass unzulässige Emissionen in Form von Blendwirkung nicht stattfinden. Ebenfalls werden reflexionsarme Module ausgeführt. Die

Einhaltung immissionsrechtlicher Grenzwerte und Grundsätze findet somit auch Ausdruck in den örtlichen Bauvorschriften.

2.3. Einfriedungen

Wird eine Grundstückseinfriedung vorgenommen, so ist sie als Metallgitter oder Maschendrahtzaun ohne Sockel auszuführen. Sie ist so zu gestalten, dass sie für Kleintiere passierbar ist. Die Höhe der Einfriedung darf einschließlich Übersteig- und Überkletterungsschutz 2,50 Meter nicht überschreiten. Dies entspricht dem Stand der Technik. Aus Gründen des Naturschutzes ist eine Bodenfreiheit gegeben. Kleintiere (Amphibien, Kleinsäuger) können so verletzungsfrei das Betriebsgelände als Habitat nutzen. Die Ausgestaltung muss aufgrund der Wolfsschutzprophylaxe flexibel geregelt werden. Die Durchgängigkeit kann entweder über eine Bodenfreiheit am Zaun oder über eine Zaunschürze mit entsprechend weiter Maschenbreite hergestellt werden.

Hinsichtlich der Höhe ist eine Wolfsschutzprophylaxe gewährleistet.

2.4./2.5 Werbeanlagen / Beleuchtung

Werbeanlagen und Informationstafeln mit einer jeweiligen Gesamtflächengröße von 4 m² sind zulässig.

Werbeanlagen dürfen aufgrund des Beleuchtungsverbotes nicht leuchten oder angestrahlt werden.

Informationstafeln dienen einem öffentlichen Bildungsauftrag i.S.d. Natur- und Klimaschutz als Auftrag zur Erziehung.

Der öffentliche Bildungsauftrag wird explizit erwähnt, da es sich hierbei in der Regel nicht um Werbeanlagen handelt, welche gezielt die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich ziehen, sondern um ein unterstützendes Informationsangebot, was an fußgehende Betrachter gerichtet ist. Dieses dient dabei auch der Akzeptanz der baulichen Anlage durch die Bevölkerung.

Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht geplant und wird aus naturschutzrechtlichen Erwägungen untersagt.

7. Verkehrskonzeption

Äußere Erschließung:

Das Planungsgebiet wird über bestehende und nach den fachlichen Vorgaben ausgebaut öffentliche Feld- und Waldwege verkehrlich angebunden. Die Bau - und Betriebszufahrten erfolgen über das Wegenetz aus den durchgeführten Flurbereinigungsverfahren.

Die öffentlichen Verkehrsflächen sind so anzulegen, dass sie hinsichtlich der Fahrbahnbreite, Kurvenaußendurchmesser usw. mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und ungehindert befahren werden können.

Die Tragfähigkeit der Verkehrswege muss für Fahrzeuge mit 11,5t Achslast und einem zulässigen Gesamtgewicht von 18t ausgelegt sein. Die Verkehrswege müssen mindestens 3,00m breit sein. Die Kurvenradien müssen eingehalten werden.

Steigungen und Gefälle dürfen im Verlauf von Feuerwehrzufahrten eine Neigung von 10% nicht überschreiten. Geradlinige Feuerwehrzufahrten können ggf. als Fahrspuren errichtet werden. Jede Spur muss mind. 1,10m breit sein. Zwischen den Spuren muss der Abstand 0,80m betragen.

Innere Erschließung:

Die Wege zwischen den Modulreihen, sowie die Umfahrten werden als unbefestigte Grünwege ausgeführt. Gegebenenfalls erforderliche Brandschutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Gemeinde festgeschrieben. Die Vorschriften der DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ sind grundsätzlich zu berücksichtigen.

Die Instandhaltungsarbeiten bringen nur ein geringes Verkehrsaufkommen mit sich. Die Fahrzeuge können innerhalb des Solarparks abgestellt werden.

Bestehende Fuß- und Radwege werden durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt. Neue Rad- und Fußwegverbindungen werden nicht angelegt.

Die umlaufenden Grünwege werden eingezäunt. Die Einfriedung hält dabei einen Mindestabstand von 2,00m zur Grundstücksgrenze ein.

8. Grün- und Freiflächenkonzept

Grünordnerische Festsetzungen werden im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes in hinreichendem Maße getroffen.

Die Einbindung der Anlage in das Landschaftsbild erfolgt vorrangig über Eingrünungen.

Es sind Arten aus der Pflanzliste zu verwenden.

Die gesetzlichen Grenzabstände der Art. 47 ff. AGBGB sind grundsätzlich einzuhalten. Zudem wird auf die Erfordernisse des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten hingewiesen.

Sträucher:

Corylus avellana (Hasel), *Crataegus monogyna* (Weißdorn), *Crataegus laevigata* (Weißdorn), *Lonicera xylosteum* (Heckenkirsche), *Prunus spinosa* (Schlehe), *Rosa canina* (Hundsrose), *Rosa rubiginosa* (Wein-Rose), Roter Hartriegel (*Cornus sanguines*), wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*).

Alle Anpflanzungen müssen spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt sein. Ausgefallene Pflanzen oder Teile der Vegetation, die absehbar nicht den erforderlichen Zuwachs bzw. vitale Stabilität leisten werden, sind vom Betreiber rechtzeitig gleichwertig zu ersetzen.

Auf Wiesenflächen unter und zwischen den Modulreihen erfolgt eine Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung für mittlere Standorte auf ca. 80 % der Flächen. Ca. 20 % dieser Flächen werden einer Selbstbegrünung überlassen.

Folgende Pflegemaßnahmen sind verbindlich:

- ein- bis zwei- schürige Mahd mit Entfernung des Mähguts. Die Mahd ist ab dem 15.06. eines Jahres zulässig, das Mahdgut ist abzufahren.
- Eine Beweidung ist zulässig. Zufütterung während der Beweidung ist nicht zulässig.
- Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.
- Eine Düngung der Wiesenflächen ist nicht zulässig.
- Das Mulchen der Flächen ist im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde ausnahmsweise zulässig.

Es kann, beispielsweise im Frühjahr 2023 zu der Situation kommen, dass der Vegetationszuwachs aufgrund der meteorologischen Situation in einem Maße zunimmt, dass Schafbeweidung als Pflegemaßnahme nicht allein ausreichend ist. In solch begründeten Ausnahmefällen, kann der eingeschränkte Einsatz eines Mulchmähers in bestimmten Bereichen des Solarparks sinnvoll und notwendig sein. Die künftige einvernehmliche Beurteilung der Situation mit der Unteren Naturschutzbehörde kann in Einzelfällen zu diesem Ergebnis kommen, diese Möglichkeit soll eröffnet werden.

Durch diese Festsetzungen erfolgt die Entwicklung von extensiven Wiesen innerhalb des Solarparks.

9. Maßnahmen zur Verwirklichung

9.1. Entwässerung

Durch den Betrieb der Photovoltaik-Anlage fällt kein häusliches oder anderes gewerbliches Schmutzwasser an.

Der Bau von Entwässerungseinrichtungen ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen, da die Flächen nicht versiegelt werden und Niederschlagswasser wie bisher auf dem Grundstück breitflächig versickern kann. Niederschlagswasser ist grundsätzlich unbeschadet Dritter – auch landwirtschaftlicher Flächen- abzuführen.

Sofern ein erhöhter Niederschlagswasserabfluss festzustellen ist, ist das Gelände so zu modellieren, dass ein oberflächiges Abfließen des Niederschlagswassers vermieden und die Möglichkeit zur flächigen Versickerung geschaffen wird. In diesem Zusammenhang sind Mulden bzw. Kiespackungen unter den Tropfkanten der Modulreihen denkbar.

Der Bau und Rückbau der Anlage ist durch eine bodenkundliche Baubegleitung zu betreuen und zu dokumentieren. Eine bodenkundliche Baubegleitung hat die Einhaltung der DIN-Vorschriften zum vorsorgenden Bodenschutz sicherzustellen. Einer Vermeidung von Verdichtung und damit einhergehender verringerter Infiltrationsfähigkeit und erhöhtem Oberflächenabfluss ist besondere Beachtung zu schenken.

Die bodenkundliche Baubegleitung hat abflussmindernde Maßnahmen zu planen und durchzuführen. Diese sind anhand der Sturzflutkarte des LfU zu planen. Eine Ortseinsicht zur Detailplanung ist durchzuführen.

Sollten in den ersten 5 Jahren nach Inbetriebnahme bei Starkregen trotzdem Oberflächenabflüsse festgestellt werden, sind weitere abflussverzögernde Maßnahmen nachträglich durchzuführen.

Zur Dachentwässerung der Betriebsgebäude/Transformatorstationen wird auf die Grenzen des erlaubnisfreien Gemeindegebrauchs hingewiesen (Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung, Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser).

Die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV), die technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW), bzw. in Oberflächengewässer (TREN OG) sind zu beachten.

Sollten im Zuge der Durchführung vorhandene Wegseitengräben gekreuzt werden, sind diese von Ablagerungen freizuhalten und nach Möglichkeit zu überbrücken. Sofern dies nicht möglich ist und stattdessen eine Verrohrung vorgesehen werden muss, ist diese zur Sicherstellung eines schadlosen Wasserabflusses in Abstimmung mit der Stadt Rödental als Unterhaltungsverpflichtetem ausreichend groß zu dimensionieren, sohlgleich einzubringen, so kurz wie möglich zu halten und regelmäßig zu unterhalten.

Auf bestehende Drainagen ist Rücksicht zu nehmen. Sofern diese in ihrer Funktion beeinträchtigt werden, ist die Funktionsfähigkeit wiederherzustellen.

Werden Transformatoren aufgestellt, deren Isolierung und Kühlung mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, sind diese Anlagen im Sinne des § 62 Wasserhaushaltsgesetz. Die Anforderungen nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind eigenverantwortlich einzuhalten. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nach § 40 AwSV anzeigepflichtig.

Aus Sicht des Grundwasserschutzes sind Trockentransformatoren oder esterbefüllte Öltransformatoren mit entsprechenden Auffangwannen zu bevorzugen.

Die Solarmodule sind, falls nötig mit Wasser zu reinigen, der Einsatz von Reinigungsmitteln ist nicht erlaubt. Ebenfalls nicht erlaubt ist der Einsatz PFC-haltiger Feuerlöschschäume.

Durch eine Beschichtung der verzinkten Bleche (Pulverbeschichtung, Lackierung) oberhalb der Geländeoberkante kann eine Kontamination des Bodens und des Grundwassers mit Schwermetallen aus Rücklösungsprozessen infolge sauren Regens verhindert werden.

9.2. Versorgung mit Wasser, Löschwasser, Strom, Fernwärme, Gas und Telefon

Ein Anschluss an das kommunale Trinkwassernetz ist nicht erforderlich. In der Stadt Rödental befinden sich freiwillige Feuerwehren mit der erforderlichen Ausstattung, welche in die Anlage einzuweisen sind.

Im Brandfall werden über die Leitstelle die Wehren alarmiert, die über die notwendige Ausstattung verfügen.

Photovoltaik-Anlagen sind Anlagen, die Licht in elektrische Spannung umwandeln. Die dabei entstehende Gleichspannung wird von Wechselrichtern in Wechselspannung umgewandelt und in das Stromversorgungsnetz eingespeist. Selbst bei schwachen Lichtquellen (Straßenbeleuchtung, Mondlicht) kann bereits eine gefährlich hohe Spannung anliegen. Die Spannung liegt sofort an und kann bis zu 1.500 V Gleichspannung betragen. Die Spannungserzeugung wird erst gestoppt, wenn die Lichtquelle nicht mehr vorhanden ist. Seit kurzem gibt es eine gültige Norm für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen mit der Forderung nach einer Gleichspannungs-Freischaltstelle vor dem Wechselrichter. Aber es gibt gegenwärtig noch keine Verpflichtung nach weiteren Trennstellen oder einem Gleichspannungs-Notausschalter um Spannungsfreiheit bereits an den Photovoltaik-Modulen zu erreichen. Daher ist bei Schadensfällen an einer Photovoltaik-Anlage die Gefahr eines elektrischen Schlags bei Berührung der Gleichspannungsseite gegeben, solange Licht auf die Module fällt. Bis zur Gleichspannungs-Freischaltstelle steht die Photovoltaik-Anlage bei Lichteinfall ständig unter elektrischer Spannung. Daher kann bei einem Brand in der Anlage selbst nicht mit Wasser gelöscht werden. Im Brandfall hat die Feuerwehr in erster Linie die Aufgabe, ein Ausbreiten des Brandes auf benachbarte Grundstücke zu verhindern. Ein kontrolliertes Abbrennen der Anlage ist einer Gefährdung von Menschenleben in jedem Falle vorzuziehen.

Es wird empfohlen, die Modulfläche durch brandlastfreie und ausreichend breite Streifen zu unterteilen um die Brandausbreitung zu begrenzen und eine wirksame Brandbekämpfung zu ermöglichen.

Vor Inbetriebnahme der Anlage muss eine Einweisung der örtlichen und der zuständigen Stützpunktfeuerwehr stattfinden.

Es wird empfohlen, DC-Trennschalter zur Unterbrechung des Stromkreises zu installieren, Gleichspannungsleitungen besonders zu kennzeichnen und in Trafo-/Übergabestationen geeignete Feuerlöscher vorzuhalten. Es wird darauf hingewiesen, dass die Brandbekämpfung der Module nicht mit PFC-haltigen Löschschäumen erfolgen darf.

Am Zufahrtstor muss deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage angebracht sein und der örtlichen Feuerwehr mitgeteilt werden. Adresse und Erreichbarkeit des zuständigen Energieversorgungsunternehmens muss bei der ILS hinterlegt sein. Das Zufahrtstor muss für die Feuerwehr jederzeit zugänglich (zu öffnen) sein.

Der Betreiber hat in Absprache mit der Brandschutzdienststelle einen Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen (2 x in Papierform, 1 x digital als PDF). Der Plan soll mindestens die Zufahrtsmöglichkeiten für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehren sowie die nächste Löschwasserversorgung enthalten.

Das Plangebiet wird voraussichtlich das Stromnetz der Stadtwerke Energie GmbH & Co. KG Rödental angeschlossen; die Regelung der Netzeinspeisung findet in einem gesonderten Verfahren statt. Der künftige Anlagenbetreiber hat in eigener Verantwortung eine Kabelverlegung zu realisieren.

Die jeweiligen Anschlüsse müssen mit ausreichend Vorlauf beantragt werden, um diese rechtzeitig abklären zu können.

Durch die räumliche Nähe zum Gewerbegebiet besteht insbesondere die Möglichkeit, den Strom direkt zu beziehen und nur die Überschussmenge in das öffentliche Netz einzuspeisen.

Im genannten Bereich befinden sich Versorgungsanlagen der SÜC, auf die zu achten ist und die bei Bauarbeiten ggf. zu sichern sind.

Bei Bauarbeiten in der Nähe unserer Versorgungsleitungen gelten die Schutzabstände gemäß den aktuell gültigen Bestimmungen.

Ein Anschluss an das Erdgasversorgungsnetz, an Anlagen der Deutschen Telekom oder der Kabel Deutschland ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen der Deutschen Telekom AG. Bei Verlegung von Starkstromkabeln auch außerhalb der Planbereiches sind die gesetzlichen Normen und Regelungen (Abstände zu Telekommunikationsanlagen) zu beachten.

9.3. Müllentsorgung

Ein Anschluss an die Abfallentsorgung und Wertstoffverwertung des Landkreises Coburg ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

10. Kosten und Finanzierung

Es entstehen keine öffentlichen Kosten im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen. Dies wird über städtebauliche Verträge gem. § 11 BauGB sichergestellt.

Auch Maßnahmen zum Monitoring und deren Kostenübernahme werden vertraglich geregelt.

11. Berücksichtigung der Planungsgrundsätze

11.1. Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege

Die Belange des Denkmalschutzes wurden berücksichtigt; auf Punkt 3.2. dieser Begründung wird verwiesen.

11.2. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

11.2.1. Immissionsschutz

11.2.1.1 Grundsätze:

Aus Gründen des Schutzes der Bewohner im Nachbarschaftsbereich vor schädlichen Umwelteinflüssen ist zu beachten, dass gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) bei raumbedeutsamen Maßnahmen und Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander nur so zugeordnet werden dürfen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

- Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.
- Immissionen im Sinne des BImSchG sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.
- Emissionen im Sinne des BImSchG sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen.
- Luftverunreinigungen im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe.

Die Bauleitplanung hat die Aufgabe, den Immissionsschutz durch planerische Maßnahmen so weit als möglich zu unterstützen.

Durch folgende planerische Maßnahmen kann in diesem Sinne eingewirkt werden:

- ausreichender Abstand zwischen Gebieten mit wesentlich unterschiedlichen Emissionen
- Anordnung von Zwischenzonen
- Abschirmung

Schutz vor Immissionen:

Nach § 1 (5) Ziffer 1. und 7. BauGB sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit des Immissionsschutzes zu berücksichtigen.

Die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden (§ 50 BImSchG). Eine vorausschauende Planung auf der Basis dieses Trennungs- und Minimierungsgebotes verhindert spätere Nutzungskonflikte.

11.2.1.2 Emissionen

Lärmemissionen

Erhebliche Lärmemissionen sind nicht einschlägig.

Zur Beurteilung der von der geplanten Nutzung ausgehenden Geräusche gelten die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm – vom 26. August 1998.

Die von der geplanten Nutzung ausgehenden Geräusche dürfen die in Ziffer 6.1 der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte an den nächstgelegenen, bebauten bzw. zur Bebauung vorgesehenen Nachbargrundstücken nicht überschreiten.

Die Transformatoren sollten vorzugsweise in einem massiven Gebäude untergebracht werden und in ausreichend großem Abstand zu möglicher Wohnbebauung errichtet werden. Die von ihnen ausgehenden Geräusche dürfen nicht tonhaltig sein, bzw. es ist ein entsprechender Zuschlag zum Immissionswert zuzurechnen.

Die Einhaltung der oben genannten Immissionsrichtwerte ist aufgrund der vorliegenden Entfernung (> 180 Meter) sichergestellt.

Licht

Auch Licht gehört gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG zu den Immissionen und gem. § 3 Abs. 3 BImSchG zu den Emissionen i. S. des Gesetzes. Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (Beschluss der LAI vom 13.09.2012) sind als Stand der Technik zur planerischen Entscheidungsfindung heranzuziehen.

Schutzwürdige Räume im Sinne dieser Hinweise sind:

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen
- Büroräume, Praxisräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume

Direkt an Gebäuden beginnende Außenflächen (z. B. Terrassen und Balkone) sind in die Beurteilung mit einzubeziehen. Dazu ist auf die Nutzungszeit tagsüber (06:00 - 22:00 Uhr) abzustellen.

Die maximal mögliche astronomische Blenddauer darf an den relevanten Immissionsorten (gemäß den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz – LAI – Stand 08.10.2012 – Anlage 2 Stand 03.11.2015) unter Berücksichtigung aller umliegenden Photovoltaikanlagen 30 Minuten am Tag und 30 Stunden pro Kalenderjahr nicht überschreiten. Auch an Straßen- und Schienenwegen, sowie für den Luftverkehr dürfen keine störenden Blendwirkungen hervorgerufen werden.

Gegebenenfalls sind entsprechende Maßnahmen zur Einhaltung dieser Werte zu ergreifen. Diese umfassen z.B.:

- Unterbindung der Sicht auf das Photovoltaikmodul in Form von Wällen oder blickdichtem Bewuchs in Höhe der Moduloberkante.

- Optimierung von Modulaufstellung bzw. -ausrichtung oder –Neigung.
- Einsatz von Modulen mit geringem Reflexionsgrad.

Dieser Sachverhalt wurde gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB verbindlich festgesetzt.

Allgemein ist durch den Betrieb einer Photovoltaik-Anlage mit Blendwirkungen und Lärmimmissionen an der angrenzenden Bebauung zu rechnen. Nach dem Mustergutachten des LfU kommt es bei fest installierten Modulen in den Morgen - und Abendstunden zu Blendwirkungen in der Nachbarschaft. Prinzipiell treten erhebliche Blendwirkungen nur auf, wenn die Module in einer Entfernung von weniger als 100 Metern zum nächstgelegenen Immissionsort aufgestellt werden und sie sich dort im Einwirkbereich von Reflexionen befinden. Bei Entfernungen der Module zu Immissionsorten über 100 Meter sind die Einwirkzeiten für Reflexionen in der Regel gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr. Jedoch können Blendwirkungen nicht völlig ausgeschlossen werden.

Diesbezüglich können keine problematischen schutzwürdigen Räume als Immissionsorte festgestellt werden. Zu Siedlungsflächen erfolgt eine Eingrünung der einsehbaren Anlagenbereiche. Abschirmende Maßnahmen gegenüber Verkehrswegen werden nicht erforderlich.

Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen

Die bei der Stromgewinnung und –umformung (Wechselrichtung und Spannungstransformation) auftretenden niederfrequenten elektrischen und magnetischen Felder haben ihre höchste Intensität (Feldstärke bzw. Flussdichte) unmittelbar im Bereich ihrer Entstehung. Sie nimmt dann mit dem Abstand von der Quelle rasch ab.

Es sind bei den hier vorliegenden Abstandsverhältnissen keine unzulässigen Beeinträchtigungen von Wohnnutzung zu erwarten.

11.2.1.3 Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken:

- Unzulässige Gewerbeimmissionen, welche auf das Gebiet einwirken, sind nicht ersichtlich.
- Unzulässige Verkehrsemissionen sind ebenfalls nicht zu prognostizieren.
- Staub- und Ammoniakemissionen jeglicher Art, die bei der Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen nach der „guten fachlichen Praxis“ hervorgerufen werden, sind von den Betreibern der Photovoltaik-Anlage und deren Rechtsnachfolger hinzunehmen. Gleiches gilt sinngemäß für Steinschlag, der auch beim ordnungsgemäßen Einsatz der Geräte nicht ausgeschlossen werden kann.

11.2.2. Landschafts- und Naturschutz

Grundsatz

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und ihrer nachhaltigen Nutzungsfähigkeit, die Sicherung, Wiederherstellung und Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Sicherung und Verbesserung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft, die Sicherung von Landschaften, Landschaftsteilen und unbelebten Naturschöpfungen in ihrer naturräumlich bezogenen Vielfalt und Eigenart, die Erhaltung und Förderung von Pflanzen und Tieren wildlebender Arten, ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften, die Erhaltung belebter Bodenoberflächen und der natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie die Regeneration des Grund- und Oberflächenwassers umfassend berücksichtigen.

Schutzgebietskulisse

Durch die Baugebietsausweisung werden keine Flächen berührt, die einen Schutzstatus gemäß *Natura-2000*-Kulisse genießen. Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile werden nicht berührt.

Die nächstgelegenen Natura-2000-Schutzgebiete (Bruchschollenkuppen im Landkreis Coburg) befinden sich in 2,25 km Entfernung im Nordosten. Es ist aufgrund der geplanten Nutzung und der Entfernung nach objektiven Gesichtspunkten nicht von einer Beeinträchtigung der Schutzkulisse auszugehen.

Biotopschutzrechtliche Belange

Im Geltungsbereich ist kein gesetzlich geschütztes Biotop kartiert oder vorhanden. Die angrenzenden Gehölzbestände sind teilweise biotopkartiert. Die angrenzenden Gehölzbestände dürfen während des Baus nicht beeinträchtigt oder in Anspruch genommen werden. Es sind geeignete Schutzmaßnahmen (z.B. Biotopschutzzäune) umzusetzen.

Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Die Baugebietsausweisung stellt grundsätzlich einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

In Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird angestrebt, durch Vermeidungsmaßnahmen den Kompensationsbedarf möglichst gering zu halten. Dazu wird durch gestalterische, produktionsinterne Maßnahmen der Eingriff minimiert.

Bilanzierung des baulichen Eingriffs

Die Methodik erfolgt anhand des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021) und des Schreibens zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024.

Es wird nachfolgend geprüft, ob ein vereinfachtes Bilanzierungsverfahren ohne zusätzlichen Ausgleich im Hinblick auf den Naturhaushalt möglich ist.

Kriterium	Erfüllt	Kommentar
Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung	X	Feldvogelkulisse wird berührt (Rebhuhn), aber nicht beeinträchtigt (cef-Maßnahmen)
Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche	X	/
Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben	X	Bodenkundliche Baubegleitung obligatorisch
Keine Düngung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln auf der Anlagenfläche	X	/
Eine ausreichende Durchlässigkeit der Anlage für Tiere wird sichergestellt	X	/
Ausgangszustand gehört gemäß Biotopwertliste zu den Offenland-Biotop- und Nutzungstypen und hat einen Grundwert von ≤ 3 Wertpunkten	X	/
Ausgangszustand hat im Übrigen für die Schutzgüter des Naturhaushalts nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung	X	/
keine Ost-West ausgerichtete Anlage mit satteldachförmiger Anordnung der Modultische, bei der die von den Modulen in Anspruch genommene Grundfläche (Projektionsfläche) mehr als 60 Prozent der Grundfläche des Gesamtvorhabens (Anlagenfläche) in Anspruch nimmt.	X	Festsetzungen zur Stellung baulicher Anlagen schließen Ost-West-Ausrichtung aus.
Gründung der Module mit Ramppfählen	X	/
Mindestabstand der Modulunterkante zum Boden: 80 cm.	X	/
Anlagenfläche: maximal 25 ha	X	/
Anteil an Versiegelung auf der Anlagenfläche (beispielsweise durch Gebäude zur Netzverknüpfung, Energiespeicherung, befestigte Verkehrsflächen; Ramppfähle sind hiervon explizit ausgenommen): maximal 2,5 %.	X	Nutzung Stromspeicher wird flächenmäßig auf < 1% begrenzt

Nach Überprüfung der Voraussetzungen liegt ein Anwendungsfall des vereinfachten Verfahrens („Anwendungsfall 1“) vor. Es besteht somit kein Ausgleichsbedarf.

Die Vermeidung von Auswirkungen auf das Landschaftsbild wird in Punkt 8 der Begründung erörtert, es erfolgt eine randliche Eingrünung.

Ausgangszustand der Eingriffsfläche:

Es handelt sich um Ackerflächen. Der Versiegelungsgrad innerhalb des Baulands wird niedrig sein, Eingriffe bedingen eher die Verschattung. Es ist von einer geringen Bedeutung des Gebietes für den Naturhaushalt auszugehen („intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste)). Die vorhandene Ackerbrache auf Fl.-Nr. 74 Gemarkung Blumenrod ist nicht zweijährig und daher nicht als BNT A2 zu beurteilen.

Regelungen zum speziellen Artenschutz:

Der spezielle Artenschutz ist in der Bauleitplanung unabhängig von der Eingriffsbilanzierung als **Belang** zu berücksichtigen und dabei vom unabhängig vom gesetzlichen Biotopschutz zu bewerten.

Für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde ein **Fachgutachten** erarbeitet. Das Gutachten "Habitatpotenzialanalyse für die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage „Rödental“ im Landkreis Coburg (Reg.-Bez. Oberfranken)" in der Fassung vom 09.04.2025 wird Bestandteil des Bebauungsplanes.

Die **Methode**, welche dem Fachgutachten zugrunde liegt, ist eine Habitatpotenzialanalyse, also eine Worst-Case-Betrachtung ohne eine Kartierung vor Ort. Die Methodenauswahl erfolgte aus nachstehenden Gründen:

1. Effizienz durch koordinierte Umsetzung

Die parallele Realisierung dreier Projekte ermöglicht eine effiziente Ressourcennutzung und minimiert den Eingriff in Natur und Landschaft. Durch die gebündelte Bauweise können Umweltbelastungen reduziert und naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen gezielt und großflächig umgesetzt werden. Dies trägt dazu bei, den ökologischen Fußabdruck der Bauarbeiten zu minimieren und nachhaltige Ausgleichsmaßnahmen zu schaffen.

2. Überragendes öffentliches Interesse gemäß § 2 EEG-Notverordnung

Die Notverordnung gem. § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) stellt die Nutzung erneuerbarer Energien als überragendes öffentliches Interesse dar. Dies bedeutet, dass der Ausbau erneuerbarer Energien, insbesondere von Photovoltaikanlagen, vorrangig gegenüber anderen Belangen zu behandeln ist. Der geplante Solarpark trägt zur Umsetzung der Klimaziele und zur Reduzierung der CO₂-Emissionen bei und leistet somit einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung. In der Regel wird eine Kartierung nach Südbeck et al. durchgeführt. Dies war in diesem Projekt zeitlich nicht mehr möglich, da die Umsetzung so schnell wie möglich erfolgen soll.

3. Zusammenhängendes Projekt als Teil eines PV-Clusters

Die geplanten Maßnahmen stehen in direktem Zusammenhang mit weiteren Infrastrukturprojekten. Dazu zählen ein weiterer Solarpark (Kleingarnstadt) sowie ein auf Grund der Netzkapazität notwendiges Umspannwerk im Gebiet Kleingarnstadt. Diese drei Vorhaben sind mittlerweile als PV-Cluster konzipiert und wirtschaftlich sowie logistisch eng miteinander verknüpft. Eine gemeinsame Umsetzung ist erforderlich, um Synergieeffekte optimal zu nutzen und die wirtschaftliche Tragfähigkeit sicherzustellen. Eine verspätete Errichtung des Solarparks in Blumenrod kann somit unverhältnismäßig hohe, wirtschaftlichen Folgen haben.

Folgende **Vermeidungsmaßnahmen** sind verbindlich:

V1: Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern bzw. Durchführung von Vergrämuungsmaßnahmen

Der Bau des Solarparks findet außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern und damit nicht zwischen 01. März bis 31. August statt.

Der Bau kann dann ganzjährig stattfinden, wenn durch eine geeignete Vergrämuungsmaßnahme sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Eine geeignete Vergrämnungsmaßnahme ist in diesem Zusammenhang eine Schwarzbrache mit wöchentlichem Umbruch, sowie Flatterbänder alle 10-20 Meter. Die Maßnahme muss von Anfang März bis zum Baubeginn (max. 31. August) durchgeführt werden.

V2: Gehölzentfernung

Gehölzentfernung und Rückschnitt ist nur vom 01. Oktober bis 28. Februar zulässig.

V3: Errichtung eines bauzeitlichen Reptilienzaunes

Südlich des Waldes auf Fl.-Nr. 75 der Gemarkung Blumenrod ist vor Beginn der Bauarbeiten ein mindestens 85 Meter langer Reptilienschutzzaun zu errichten.

Auf diese Maßnahme kann verzichtet werden, wenn entlang dieses Waldstückes keine Baufahrzeuge entlanglaufen und wenn ein ausreichend großer Abstand der Lagerflächen für Baumaterialien eingehalten wird.

Folgende **Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität** (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) sind Bestandteil der Planung:

Für den durch die vorliegende Planung verursachten Eingriff werden externe Ausgleichsflächen für Feldlerchenreviere hergestellt. Die Maßnahmen sind CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und sind so durchzuführen, dass diese zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind und der Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte weiterhin gewahrt ist. Vorgesehen sind folgende Maßnahmen:

CEF1: Als Ersatz für den Verlust von sechs Feldlerchenrevieren muss an geeigneter Stelle ein Ersatzhabitat geschaffen werden.

Es ist je Brutpaar ein 0,5 ha große Blühfläche/-streifen mit Ackerbrache anzulegen. Die Fläche kann sich aus mehreren, mindestens 0,2 ha großen Teilflächen zusammensetzen. Ein Wechsel der Fläche ist jährlich möglich, spätestens alle drei Jahre verpflichtend.

Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb der Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden. Mahd oder Bodenbearbeitung ist während der Dauer der Maßnahme nicht zulässig.

Alternativ hierzu ist die Anlage von 10 Lerchenfenstern und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen je Brutpaar zulässig.

~~Die Art und die Lage der Maßnahmen sind in einem Beiplan zu dem Bebauungsplan dargestellt.~~

Anforderungen an die Lage der Maßnahmen:

- Die Maßnahme muss in einem Radius von 4 km zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes umgesetzt werden;

anzustreben ist die möglichst direkte räumliche Nähe zu den bestehenden Vorkommen.

- Abstand zu Vertikalstrukturen

• Bei Einzelbäumen, Feldhecken: Abstand > 50 m

• Bei Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölzen: Abstand > 120 m

• Bei geschlossener Gehölzkulisse: > 160 m

- Lage nicht unter Hochspannungsleitungen

• Bei einer Masthöhe bis 40 m: Abstand > 50 m

• Bei einer Masthöhe von 40 – 60 m: Abstand > 100 m

• Bei einer Masthöhe > 60 m: Abstand > 150 m

• Bei mehreren parallel geführten Hochspannungsleitungen, davon eine mit Masthöhe > 60 m: Abstand 200 m

Die Art und Lage der geplanten Maßnahmen ist der Unteren Naturschutzbehörde vor der Durchführung anzuzeigen.

Diese Anforderungen ergeben sich aus dem allgemein bekannten Schreiben zur Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutz-rechtlichen Prüfung (saP) des Bayerisches Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 22.02.2023.

Folgende Festsetzung zu einem freiwilligen **Monitoring** für notwendige CEF-Maßnahmen werden in die Planung aufgenommen:

- (1) Die Untere Naturschutzbehörde gibt dem Betreiber CEF-Maßnahmen zur Umsetzung vor. Im Rahmen eines freiwilligen Monitorings gem. Abs. 2 können die angeordneten CEF-Maßnahmen durch den Betreiber auf deren Erforderlichkeit hin kontrolliert und bei Bedarf entsprechend angepasst werden. Ziel ist die fortlaufende Kontrolle der auferlegten CEF-Maßnahmen.
- (2) Das freiwillige Monitoring umfasst zwei Begehungen der Photovoltaikanlage durch den Betreiber oder dessen Dienstleister während der Brutzeiten der betroffenen Arten. Um auf einen Brutverdacht hinweisen zu können (Brutzeitcode B), müssen diese zwei Begehungen im Abstand von mindestens 7 Tagen durchgeführt werden. Die Begehungen sind dabei von einer qualifizierten Fachkraft durchzuführen.
- (3) Sobald nach Abs. 2 Brutpaare von saP-relevanten Arten, innerhalb der Umzäunung der Photovoltaikanlage, erfasst wurden, werden diese Brutpaare als Teilerfüllung von dem im Bebauungsplan festgesetzten CEF-Maßnahmen gesehen. Damit entsprechen die Anzahl der Brutpaare/-reviere der jeweiligen Art in den verbleibenden CEF-Flächen sowie auf der PV-FFA der Anzahl der Brutpaare im Bebauungsplan. Es ist dabei sicherzustellen, dass die dauerhafte Sicherung der ökologischen Funktion der jeweiligen Art nicht gefährdet wird.
- (4) Bei Inanspruchnahme des freiwilligen Monitorings durch den Betreiber, wird der Unteren Naturschutzbehörde ein Bericht über die Begehung gem. Abs. 2 zeitnah vorgelegt.

11.2.3. Luftreinhaltung und Klimaschutz

§ 1 Abs. 5 BauGB schreibt sowohl Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als § 1 Abs. 5 BauGB schreibt sowohl Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, vor.

Durch den Bebauungsplan wird ein unmittelbarer und wesentlicher Beitrag im Sinne des Gesetzes geleistet.

Infolge von Starkregenereignissen ist festzustellen, dass eine durchgehend geschlossene Vegetationsdecke die Abflussgeschwindigkeiten im Plangebiet herabsetzt (Erhöhung der Oberflächenrauigkeit). Zudem werden hangparallele Heckenstrukturen zur Minimierung gravitativer Massenereignisse und Oberflächenabfluss aus dem Plangebiet angelegt.

Eine Bodenkundliche Baubegleitung gemäß DIN 19639 ist obligatorisch. Diese hat die abflussmindernden Maßnahmen zu planen und durchzuführen Diese sind anhand der Informationen im Umweltbericht v.a. in den steileren Hangbereichen sowie der Sturzflutkarte des LfU zu planen.

Ziel muss ein „Kappen“ der Abflussspitzen des Oberflächenabflusses im Bereich der tatsächlichen Fließwege zum Schutz der Gewässer und unterliegenden Bebauung sein.

Im Umkehrschluss können diese Eingrünungsmaßnahmen allerdings infolge von Hitze- und Trockenperioden Schaden nehmen. Diesbezüglich ist der Betreiber verpflichtet, für funktionalen Ersatz zu sorgen.

11.3. Landwirtschaft

Die Fläche ist für eine verkehrsmäßige Erschließung gut geeignet. Die Form der Flächen im Geltungsbereich ist hinsichtlich der Topographie optimiert, aber nicht annähernd rechteckig. Diese Faktoren sind für die Landwirtschaft ebenso günstig wie für die Nutzung der Fläche durch eine Freiflächenphotovoltaikanlage.

Die durchschnittlichen Ackerzahlen liegen bei 31 (Fl.-Nr. 79) und 36 (Fl.-Nr. 74) und damit unter dem Durchschnitt (39) im Landkreis.

Bayernweit überdurchschnittliche Bodengüten (Ackerzahl > 47, Grünlandzahl > 42) sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

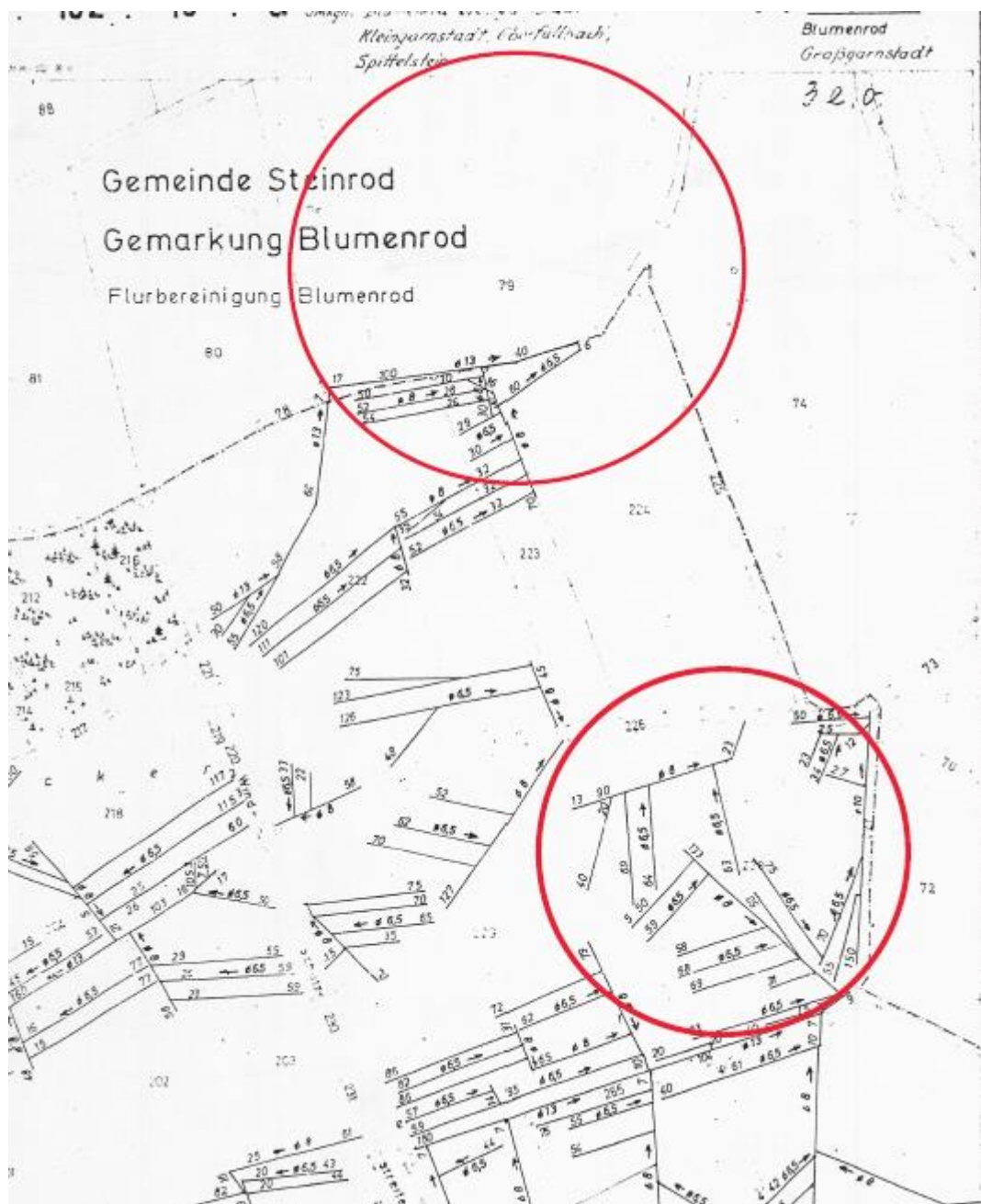
Folgende Vermeidungsmaßnahmen für eine konfliktfreie Koexistenz der landwirtschaftlichen und der geplanten Nutzung liegen der Planung zugrunde:

- Die Abstände und die Höhen der geplanten Bepflanzungen sind so zu wählen, dass es zu keiner negativen Beeinträchtigung (Schattenwurf, Nährstoffentzug, ...) angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen kommt.
- Die Pflege der Flächen hat derart zu erfolgen, dass das Aussamen eventueller Schadpflanzen und die damit verbundenen negative Beeinträchtigung benachbarter landwirtschaftlicher Nutzflächen vermieden wird.
- Das Plangebiet wird teilweise von unbefestigten Feldwegen begrenzt. Es ist bei der Einzäunung des Plangebietes darauf zu achten, dass die Befahrbarkeit (Breite der Wege) mit landwirtschaftlichen Maschinen auch weiterhin gegeben ist und bestehende Feldzufahrten erhalten bleiben.
- Die Entwässerung der angrenzenden landwirtschaftlichen Grundstücke muss weiterhin gegeben sein. Sofern Drainagen beeinträchtigt werden, ist deren Funktion wieder herzustellen bzw. entsprechender Ersatz zu schaffen.
- Durch die Versiegelung der Fläche ist mit erhöhter Erosionsgefahr zu rechnen. Es ist dafür zu sorgen, dass bei extremen Niederschlagsereignissen angrenzende landwirtschaftliche Grundstücke nicht durch abfließendes Oberflächenwasser beeinträchtigt werden.
- Es wird von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, auf die Einrichtung von Ausgleichsflächen zu verzichten.

Im Rahmen der Flurbereinigung Kleingarnstadt sind in verschiedene landwirtschaftliche Flurstücke Drainagen zur Entwässerung der Feldgrundstücke gelegt worden.

Gemäß den vorliegenden Drainageplänen befinden sich sowohl im Flurstück 228 der Gemarkung Kleingarnstadt als auch im Flurstück 79 der Gemarkung Blumenrod Drainagen.

Diese sind auch weiterhin für die Entwässerung der landwirtschaftlichen Flächen in der Gemarkung Kleingarnstadt erforderlich und müssen erhalten bleiben. Es ist darauf zu achten, dass die bestehenden Drainagen auf den betroffenen Flurstücken nicht beschädigt werden. Die Lage der Drainageleitungen ist aus dem nachfolgenden Lageplan ersichtlich:

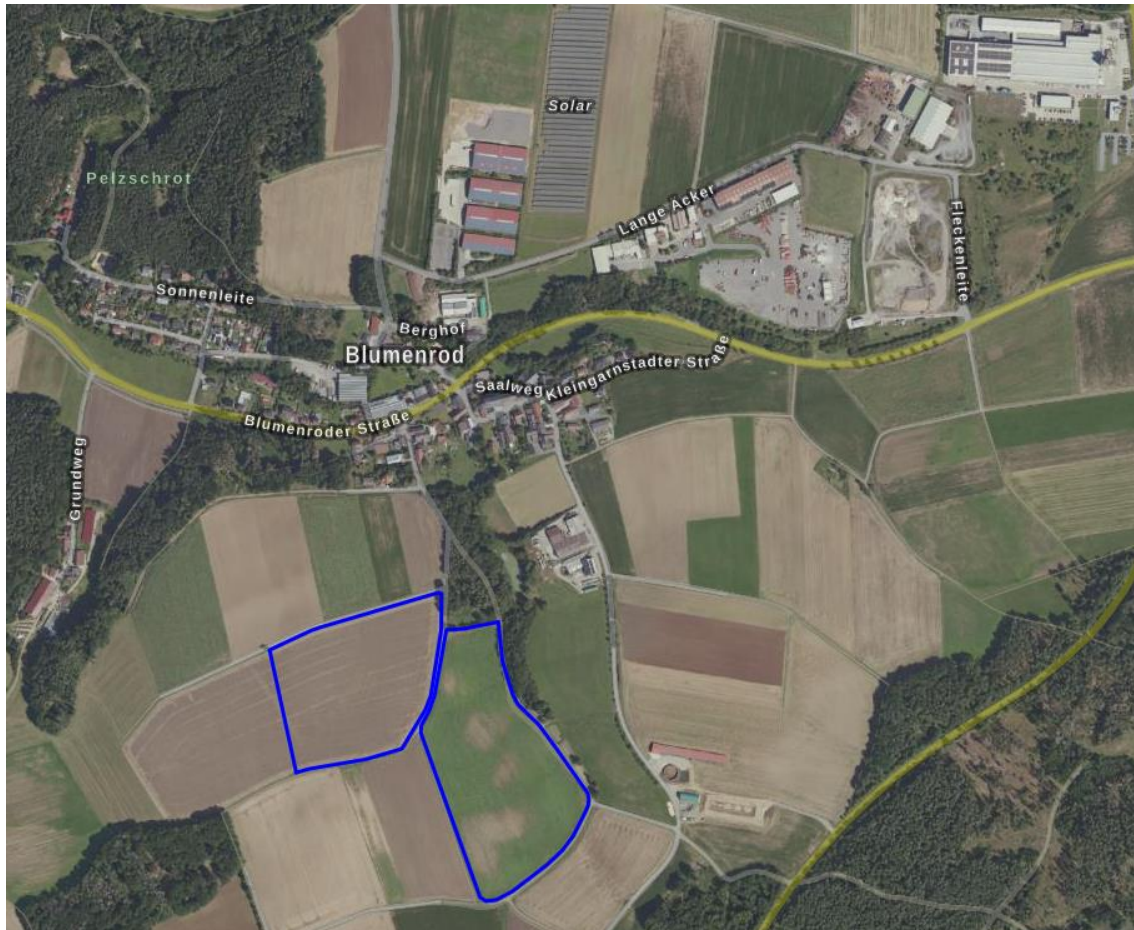


12. Umweltbericht gem. § 2a BauGB

1.1. Beschreibung des Vorhabens

Es wird ein Bebauungsplan aufgestellt, um einen Solarpark zu errichten.

Das Plangebiet liegt im Süden des Ortsteils Blumenrod, in ca. 175 Metern Entfernung zur Bebauung am Maasweg.



Es handelt sich um Ackerflächen. Wegraine befinden sich außerhalb der Baufelder.

Die neu überplante Fläche hat eine Größe von ca. 12,34 Hektar. Entsprechend den unter Punkt 6.2 dieser Begründung erläuterten Festsetzungen wird das Gebiet bebaut. Auf Grund der festgesetzten überbaubaren Flächen in Verbindung mit den Grundflächenzahlen steht für die Überbauung rund 7,42 Hektar zur Verfügung.

Es findet keine neue äußere Verkehrserschließung statt.
Festsetzungen zur Grünordnung und zur Vermeidung werden entsprechend der prognostizierten Umweltauswirkungen getroffen.

Die Schaffung von Wohnflächen und Gewerbeflächen ist nicht vorgesehen. Durch die Planung wird ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

1.1.1. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Mit vorliegendem Bebauungsplan verfolgt die Stadt folgende städtebaulichen Planungsziele:

- Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaikanlage mit Stromspeicher“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO
- Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung der Grundstücke
- Festlegung von überbaubaren Grundstücksflächen nach § 23 Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Es soll hinsichtlich immissionsrechtlicher und naturschutzrechtlicher Sachverhalte Rechtssicherheit geschaffen werden.

1.1.2. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Die neu überplante Fläche hat eine Größe von ca. 12,34 Hektar. Entsprechend den unter Punkt 6.2 dieser Begründung erläuterten Festsetzungen wird das Gebiet bebaut. Auf Grund der festgesetzten überbaubaren Flächen in Verbindung mit den Grundflächenzahlen steht für die Überbauung rund 7,42 Hektar zur Verfügung.

Dabei handelt es sich um die Flächen unter den Modultischen, nicht um die versiegelte Fläche. Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rasmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5% angegeben.

1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

Regionalplan

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete, regionale Grünzüge oder Trenngrün sind gem. Regionalplan nicht vorhanden. Der Regionalplan formuliert u.a. folgende Ziele:

- Böden sollen nur im notwendigen Umfang als Siedlungsflächen oder für den Infrastrukturausbau herangezogen werden.
- Boden, Wasser und Luft sollen von Schadstoffen, die den Naturhaushalt belasten, befreit und freigehalten werden. Eine vielfältige Pflanzen- und Tierwelt soll dabei angestrebt werden.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan ist das überplante Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB) dargestellt.

Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Coburg (ABSP)

Das Plangebiet befindet sich im „Defizitgebiet nördlich Ebersdorf“.

Naturschutzfachliche Ziele sind: Bevorzugte Anreicherung der intensiv genutzten Agrarlandschaft im Itz-Baunach-Hügelland mit Hecken, Streuobstbeständen, Ranken und Rainen, möglichst in Anbindung an bestehende Strukturen; nach Abwägung naturschutzfachlicher Belange auch Erstaufforstung mit Laubwald.

Es bleibt insbesondere festzuhalten, dass es sich nicht um ein Gebiet mit vorrangigen Erhaltungszielen handelt, sondern um ein Gebiet mit Entwicklungszielen. Grundsätzlich wird das Ziel der Strukturanreicherung in der Landschaft durch Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen erreicht.

Fachgesetze

Beschrieben werden die allgemeinen Ziele zum Schutz von Umwelt, Natur und Landschaft im

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Baugesetzbuch (BauGB)

- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Bayerischem Wassergesetz (BayWG) und in der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
- Denkmalschutzgesetz (DSchG) und Bayerischem Denkmalschutzgesetz (BayDSchG),
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit Verordnungen und Technischen Anleitungen TA Luft, TA Lärm.

Zielvorgaben der untersuchten Schutzgüter:

Mensch	
BauGB	§ 1 (5) ff. Sicherung des Wohles der Allgemeinheit und menschenwürdige Umwelt durch nachhaltige städtebauliche Entwicklung.
BImSchG	§ 1 Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und deren Entstehen vorzubeugen.
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche
DIN 18005-1	Schallschutzberücksichtigung bei der städtebaulichen Planung.
Arten/Biotop	
BNatSchG	§ 1 (3) 5. ff. Dauerhafte Sicherung und Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihren Lebensgemeinschaften als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt. Ihre Biotop und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
BauGB	§ 1a (3) ff. Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Boden	
BauGB	§ 1a (2) Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden, Bodenversiegelung ist zu minimieren. § 202 besonderer Schutzstatus des Mutterbodens.
BBodSchG	§ 1 ff. Sicherung der Bodenfunktionen oder deren Wiederherstellung.
BNatSchG	§ 1 ff. Dauerhafte Sicherung von Bodendenkmälern, Boden als Teil des Naturhaushaltes, Sicherung von Boden, Vermeidung von Erosion.
Wasser	
WHG und WRRL	§ 5 ff. Vermeidung von nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften, sparsame Verwendung von Wasser, Erhalt der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes, Vermeidung der Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses. Verantwortungsvoller Umgang mit Wasser und nachhaltige Bewirtschaftung von Flüssen, Seen und Grundwasser.
Luft/Klima	
BauGB	§ 1a (5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 (7) zu berücksichtigen. Emissionen sollen vermieden und eine bestmögliche Luftqualität erhalten werden. Erneuerbare Energien sowie eine sparsame und effiziente Energienutzung sind zu fördern.
BImSchG	§ 1 ff. Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und deren Entstehen vorbeugen.
TA Luft	Diese dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge

	gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
BNatSchG	§ 1 (3) 4. Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere Flächen mit lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien
Landschaftsbild	
BNatSchG	§ 1 (1) 3. Dauerhafte Sicherung von Natur und Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Charakteristische Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- oder Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden.
BauGB	§ 1a (3) ff. Vermeidung + Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Kultur- und Sachgüter.	
BauGB	Orts- und Landschaftsbild sind baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.
BNatSchG	§ 1 (4) ff. Erhaltung von historischen Kulturlandschaften und -landschaftsteilen von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler.
DSchG	§ 1 (1) Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken.

1.3. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und

Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

1.3.1. Schutzgut Mensch

Beschreibung

Nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich in einer Entfernung von ca. 170 m nördlich des Vorhabens. Eine teilweise Einsehbarkeit des Plangebietes ist aus dem Bereich Maasweg gegeben.

Flächen im Wohnumfeld von bis zu 1.000 m werden von Anwohnern bevorzugt für die Naherholung genutzt. Besonders hoch ist die Erholungsfunktion, wenn das Gebiet strukturreich und durch Freizeiteinrichtungen bereichert ist. Im Wirkungsbereich sind keine Freizeit- und Erholungseinrichtungen vorhanden. Der Landschaftsausschnitt ist flurbereinigt und Bestandteil der Agrarlandschaft des Coburger Landes.

Markierte Wander- oder Radwege sind nicht vorhanden. Das gut ausgebaute Wegenetz ist für die wohnumfeldnahe Erholung allerdings relevant.

Die Emissionen aus landwirtschaftlichen Einrichtungen im Osten beeinträchtigen das Erholungspotential in Teilen des Plangebietes.

Auswirkungen

Dadurch, dass die Fläche überwiegend durch den lokalen Erholungssuchenden genutzt ist und objektiv keine Landschaftsräume besonderer Qualitäten oder Eigenschaften betroffen sind, werden nur vergleichsweise geringe Auswirkungen mit der Planung einhergehen. Sicherlich wird sich das Landschaftserleben in diesem Raumausschnitt verändern, diese Auswirkungen werden im Schutzgut Landschaftsbild bearbeitet. Die generelle Zugänglichkeit des Wegenetzes bleibt erhalten, markierte Wander- und Radwege sind nicht betroffen.

Die Immissionen nach § 3 BImSchG wurden bewertet (Punkt 11.2.1 der Begründung). Die Bewertung kam zu dem Ergebnis, dass Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen nicht in relevantem oder erheblichem Maße von der

Betriebsstätte ausgehen werden. Licht im Sinne von Blendwirkung ist dagegen im Zuge der Umweltprüfung zu begutachten. Blendwirkung kann bei Immissionsorten in einer Entfernung von < 100m im Einwirkungsbereich von Reflexionen nicht ausgeschlossen werden. Dabei sind Immissionsorte in Form von schutzwürdigen Räumen nicht im relevanten Einwirkungsbereich gelegen.

Die Immissionsorte im Maasweg befinden sich ca. 10 Meter tiefer, als das Plangebiet, sodass Blendwirkung nach optischen Gesetzmäßigkeiten auszuschließen ist. Diese Einsehbarkeit hat keine immissionsschutzrechtliche Relevanz, daher wird dies im Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

Zur Beurteilung der von der Betriebsstätte ausgehenden Geräusche gelten die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm – vom 26. August 1998.

Die von der Photovoltaikanlage ausgehenden Geräusche dürfen die in Ziffer 6.1 der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte an den nächstgelegenen, bebauten bzw. zur Bebauung vorgesehenen Nachbargrundstücken nicht überschreiten. Die Transformatoren sollten vorzugsweise in einem massiven Gebäude untergebracht werden und in ausreichend großem Abstand zu möglicher Wohnbebauung errichtet werden. Es werden keine Auswirkungen erwartet.

Elektromagnetische Felder durch die Wechselrichter sind bei den gegebenen Abständen unproblematisch.

1.3.2. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein geschützter Gebäudebestand und keine bekannten Bodendenkmäler. Siedlungsflächen schließen nicht an. Das Plangebiet liegt in der flurbereinigten Kulturlandschaft des Coburger Landes. Dessen kulturhistorische Bedeutung ist vergleichsweise gering.

Hinweise zu umstürzenden Bäumen:

Entsprechend der angrenzenden Bestockung und Ihres Entwicklungspotentiales befinden sich Gebäude und Anlagen auf den Flurstücken teilweise im Fallbereich dieser. Es besteht die Gefahr, dass umstürzende Bäume der benachbarten Waldgrundstücke Personenschäden oder Sachschäden verursachen.

Die betroffenen Flächen bzw. die überbauten Flächen der Fl.-Nrn. 74 und 79 sowie die Teilfläche der Fl.-Nr. 78 der Gemarkung Blumenrod würden kraft Gesetz zu einem befriedeten Bezirk im Sinne des Jagdrechtes werden.

Auswirkungen:

Aufgrund der denkmalrechtlichen Unbedenklichkeit im Umgriff des Plangebietes ergeben sich keine Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut. Elemente der historischen Kulturlandschaft sind im betroffenen Landschaftsraum nicht vorhanden.

Gegenüber den Besitzern und deren Rechtsnachfolgern der betroffenen Waldgrundstücke wird seitens des künftigen Betreibers und dessen Rechtsnachfolger vor der Verwirklichung der Planung eine privatrechtliche Haftungsfreistellung für eventuell eintretende Schäden durch Baumbestand vereinbart.

Nach § 8 Abs. 1 BJagdG i. V. m. Art. 10 Abs. 1 BayJG beträgt die Mindestgröße eines Gemeinschaftsjagdrevieres (GJR) 250 ha. Die bejagbare Fläche des GJR Rödental-Ost muss nach Rechtskraft des Bebauungsplans zum entsprechenden Jagdjahreswechsel angepasst werden. ~~Die bejagbare Fläche wird gegenwärtig mit rund 380 ha beziffert, insofern ist keine Unterschreitung der Mindestgröße durch die Planung festzustellen.~~

Mit Rechtskraft des Bebauungsplanes reduziert sich die aktuell erfasste bejagbare Fläche von 380,00 ha (abzüglich der PV-Anlage auf dem Grundstück Fl.-Nr. 402 der Gemarkung Blumenrod = 4,3240 ha [bisher nicht berücksichtigt]) auf eine Gesamtgröße von: 363,336508 ha kraft Gesetzes zum nächsten 01.04. (Jagdjahreswechsel).

1.3.3. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Beschreibung:

Es handelt sich um Ackerflächen. Die vorhandene Ackerbrache auf Fl.-Nr. 74 Gemarkung Blumenrod ist nicht zweijährig und daher nicht als BNT A2 zu beurteilen, infolge der Ortseinsicht (23.03.2024) ist davon auszugehen, dass vor Anlage der Brache Mais angebaut wurde.

Lebensraum

Aufgrund der wenig vorhandenen Störungen und der großen horizontalen Ausprägung ist das Gebiet als Bruthabitat für Offenlandarten sehr gut geeignet. Es wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Ergebnisse liegen noch nicht vor. Planbetroffen ist laut gutachterlicher Einschätzung die Feldlerche, das Rebhuhn und die Wiesenschafstelze.

In angrenzenden Bereichen kommt möglicherweise die Zauneidechse vor.

Hecken, Gehölze oder Wald sind nicht vorhanden, auch keine Solitäre.

Gewässerlebensräume sind nicht vorhanden. Trockenhabitate sind ebenfalls nicht vorhanden.

Schutzkulisse

Durch die Baugebietsausweisung werden keine Flächen berührt, die einen Schutzstatus gemäß *Natura-2000*-Kulisse genießen. Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile werden nicht berührt.

Die nächstgelegenen *Natura-2000*-Schutzgebiete (Bruchschollenkuppen im Landkreis Coburg) befinden sich in 2,25 km Entfernung im Nordosten. Es ist aufgrund der geplanten Nutzung und der Entfernung nach objektiven Gesichtspunkten nicht von einer Beeinträchtigung der Schutzkulisse auszugehen.

Im Geltungsbereich ist kein gesetzlich geschütztes Biotop kartiert oder vorhanden.

Auswirkungen:

Für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde ein Gutachten erarbeitet, die darin genannten Maßnahmen werden verbindlich umgesetzt und dadurch erhebliche negative und dauerhafte Auswirkungen auf die vorkommenden Arten vermieden.

Es wird weiterhin davon ausgegangen, dass ungefährdete, häufige Arten und sogenannte Allerwärtsarten hier vorkommen. Negative Populationsdynamiken sind mit der Bauleitplanung in diesem Fall nicht verbunden.

Darüber hinaus kann eine Anzahl weiterer Arten als Nahrungsgäste aufgrund des relativ fließenden Übergangs in die umliegenden Wald- und Gehölzbestände nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Erhebliche Auswirkungen sind in diesen Fällen aufgrund fehlender spezifischer Besonderheiten des Plangebietes nicht zu erwarten.

Durch die geplante Maßnahme erfolgt eine Trennungsfunktion, da die Flächen eingefriedet und bebaut werden. Die Trennungsfunktion erfolgt allerdings nur für große Sägetierarten, wie Wildschwein, Reh, Luchs oder Wolf, wobei bei letztgenannter Art keine Nachweise aus dem Landkreis oder dem Naturraum bekannt sind und der Luchs nur in der Rennsteigregion nachgewiesen wurde. Es kommt nicht zum Neubau von Verkehrsstrassen, eine Erhöhung diesbezüglicher Tötungsrisiken ist demnach nicht anzunehmen. Negative Auswirkungen auf bestehende Wanderwege und Verbundstrukturen für Tierarten sind nicht anzunehmen, da diese Strukturen nicht beeinträchtigt werden. Gegebenenfalls können Durchschlüpfe für Rehe noch im weiteren Planungsverlauf konkretisiert werden.

Gemäß Art. 11a BayNatSchG sind zudem Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich zu vermeiden, daher ist keine Beleuchtung zulässig.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird die ökologische Funktion des Plangebietes aufgewertet, die erheblichen Eingriffe (Artenschutz) werden kompensiert, erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut sind daher nicht zu prognostizieren.

1.3.4. Schutzgut Landschaft

Beschreibung:

Es handelt sich um ein Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung einer ruhigen naturbezogenen Erholung sowie für die Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes.

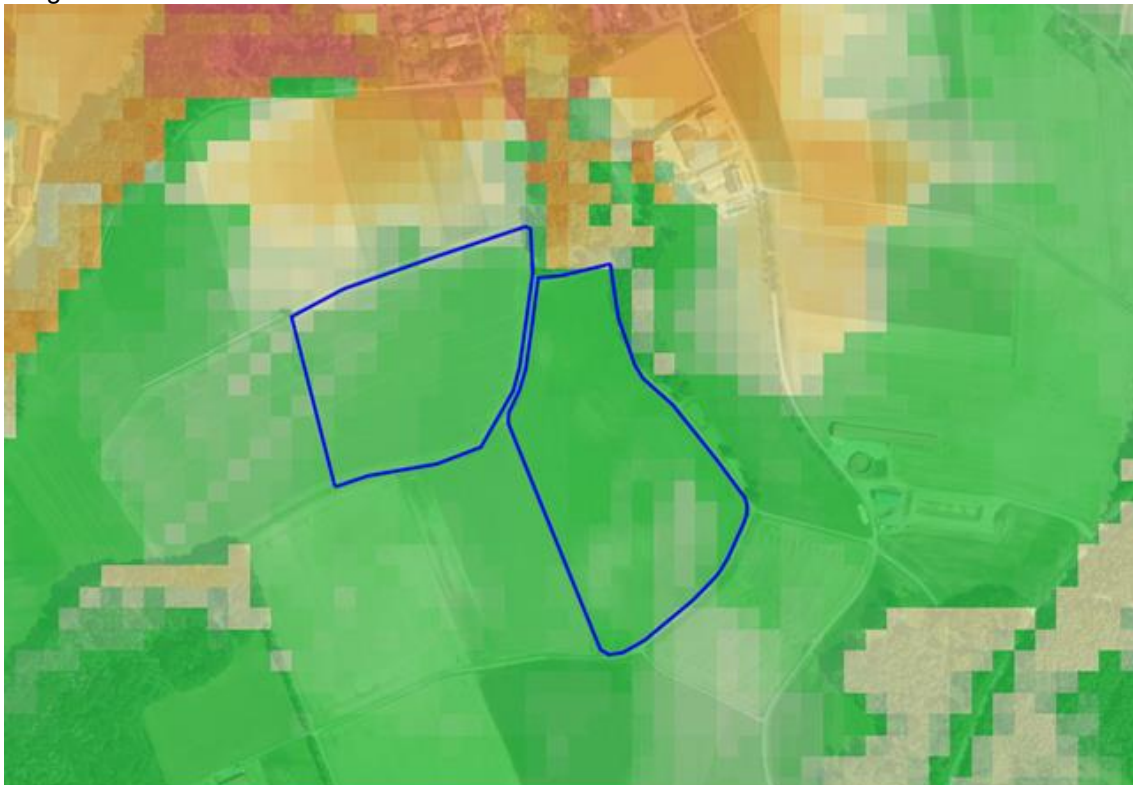
Gemäß der Begründungskarte zur Landschaftsbildbewertung im Regionalplan Oberfranken-West weist das Plangebiet eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild auf.

Der Landschaftsausschnitt des Coburger Landes umfasst ein Hügelland mit einförmigem Landschaftsbild. Es handelt sich um ein welliges bis flachwelliges Relief mit einer über weite Strecken ausgeräumt wirkenden Agrarlandschaft mit großflächiger Ackernutzung.

Das Plangebiet selbst kann als wellige und strukturarme Offenlandfläche charakterisiert werden.

Eine teilweise Einsehbarkeit von Siedlungsflächen ist aus dem Bereich Maasweg gegeben. Diese Immissionsorte befinden sich in einer Entfernung von ca. 170 Metern im Norden.

Die grün markierten Bereiche sind nach entsprechender Modellierung über ein Geoinformationssystem nicht einsehbar, in Randbereichen ist eine Einsehbarkeit nicht gänzlich ausgeschlossen.



Aufgrund des Reliefs in dem Landschaftsraum ist die Einsehbarkeit aus erhöhten Standorten gegeben. Diese Fernsichten sind aber nicht störungsfrei. Das Gewerbegebiet von Blumenrod ist als Störung im Landschaftsraum bereits vorhanden, hier besteht auch eine Freiflächenphotovoltaikanlage.

Der Erlebniswert der Landschaft ist potentiell vorhanden, die Eigenart der Landschaft ist gering. Aussichtspunkte für Fernsichten sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Naturraumtypische Besonderheiten sind nicht betroffen.

Auswirkungen:

Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Die mit der Planung einhergehenden Veränderungen sowohl hinsichtlich des Landschaftsbildes als auch für die landschaftsbezogene Erholung können im unmittelbaren Umfeld der Anlage als optisch störend

empfundener Fernwirkung auf Wohnstandorte ist allerdings als gering zu bewerten. In Blumenrod werden im Bereich „Maasweg“ einige Gebäude eine mögliche Sichtbeziehung erhalten. Diese ist immissionsrechtlich unproblematisch. Aufgrund der vorliegenden Abstände kann eine erdrückende oder landschaftsbildüberprägende Wirkung auf diese Standorte verneint werden.

Örtliche Wander- und Radwege führen nicht durch das Plangebiet.

Die Wahrnehmung des Landschaftsbildes ist durch das integrale Zusammenwirken aller Sinneseindrücke bestimmt und nicht nur durch das Auge. Eine Photovoltaikanlage beeinträchtigt dabei lediglich den visuellen Eindruck, nicht aber den Geruchs-, Geschmacks-, Tast- und Hörsinn, da keine störenden Emissionen in Form von Lärm oder Geruchsstoffen gegeben sind. Damit sich die Anlage in das Landschaftsbild einfügt, sind ungebrochene und leuchtende Farben zu vermeiden und Reflexionsmöglichkeiten zu reduzieren. Die Kollektoren entsprechen einem einheitlichen Typ. Um die technische Wirkung der Anlage zu verringern, wurden Hecken zur Einbindung in die Landschaft geplant. Dadurch kann die optische Wirkung der technischen Infrastruktur verringert werden.

Durch die Zulässigkeit von Stromspeichern ergeben sich keine neuen Tatbestände, da diese Stromspeicher gewissem Umfang ohnehin bereits als unselbstständige Nebenanlagen Bestandteile Baugebiete gem. § 11 Abs. 2 BauNVO für Photovoltaikanlagen sind. Die Erheblichkeit der Auswirkungen hängt wesentlich vom Umfang dieser nun auch selbstständig zulässigen baulichen Nutzung ab, dieser wurde auf unter 1% der Baugebietsfläche reglementiert.

Naturraumtypische Besonderheiten werden nicht beeinträchtigt. Das Gebiet besitzt keine überörtliche Erholungsfunktion. Die Fläche liegt außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten und Landschaftsschutzgebieten.

Visuelle Leitlinien werden nicht beeinträchtigt.

Sichtbeziehungen von und zu der Anlage werden im Allgemeinen durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen minimiert, können aber nicht gänzlich vermieden werden.

1.3.5. Schutzgut Fläche, Boden

Beschreibung:

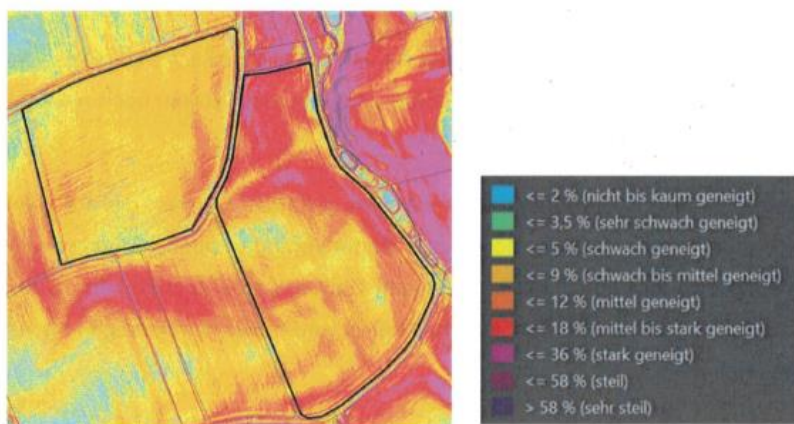
Das Gebiet wird nach dem ABSP Coburg dem Naturraum des Itz-Baunach-Hügellandes (117) zugerechnet.

Geologisch handelt es sich um (Unter-)Jura, aus der Schwarzjura-Gruppe ("Lias"). Dabei kommen sowohl Lias-Beta, als auch Lias-Gamma-Formationen (im Südwesten von Fl.-Nr. 74) vor. Im Nordosten kommt Lias Alpha 1, 2 und 3 vor. Die Gesteinsart ist Tonstein, dunkel- bis schwarzgrau, nach oben schluffig bis feinsandig, z. T. schwach bituminös, mit Kalksteinbank. Bei Lias Alpha sandiger, bei Lias-Gamma eher Mergelstein, mittelgrau, Fossilien führend.

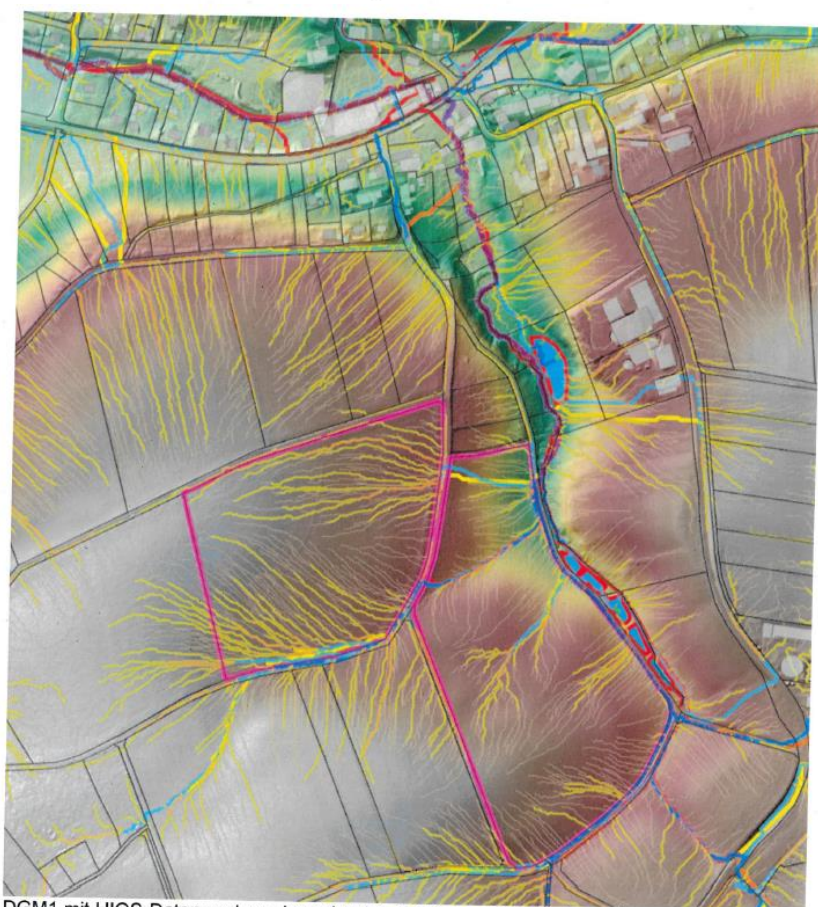
Die Böden sind mit Ausnahme der grundwasserbeeinflussten Gleye im Bereich nahe des Dannersgrabens fast ausschließlich Regosol und Pelosol (pseudovergleyt) aus Lehm bis Ton (Sedimentgestein), verbreitet flache Deckschicht aus (Löss-)Lehm, selten carbonathaltig im Untergrund.

Die Böden sind meist tonig und neigen zu Stauwasser. Hinsichtlich der Hintergrundwerte ist der Standort der BAG 51 (Vollzugshilfe Hintergrundwerte) zuzuordnen. Bei landwirtschaftlichen Böden ist hier mit einer Überschreitung der Vorsorgewerte für Chrom, Nickel und Zink zu rechnen (s. § 5 BBodSchV). Entlang des östlichen und südöstlichen Randes der geplanten Anlage ist mit Grundwasserböden zu rechnen.

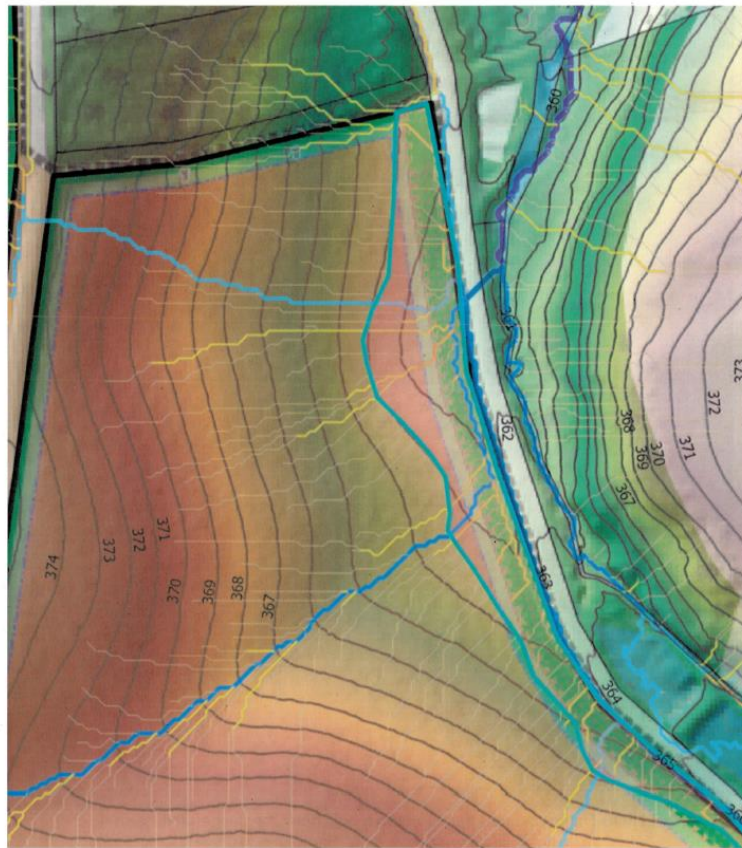
Folgende Informationen stellte das Wasserwirtschaftsamt Kronach zur Verfügung:



Neigungskarte (abgeleitet aus DGM1)



DGM1 mit HIOS-Daten und neu berechneten möglichen Oberflächenabflüssen



Detallausschnitt mit Vorschlag der Verbreiterung des Grünstreifens; cyanfarben ist der mögliche Grundwasserboden eingezeichnet, in dem keine Rammpfähle eingebracht werden sollen

Die Acker- und Grünlandzahlen im Plangebiet liegen unterhalb des bayerischen Durchschnitts. Das Gebiet wurde flurbereinigt.

Gem. Landesentwicklungskonzept Oberfranken West sind folgende Informationen vorhanden:

- Das Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe ist überwiegend mittel
- Die Potenzielle Erosionsgefährdung durch Wasser ist mittel.

Es handelt sich um ein Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für die Erhaltung der Bodenfunktionen und besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Sorptionsfähigkeit.

Altlasten-, schädliche Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt.

Auswirkungen:

Eine dauerhafte Bodenbedeckung durch Wiese wird zum Schutz der Böden vor Erosion gewährleistet. Durch die Herausnahme von Flächen aus der intensiveren Nutzung und der damit verbundenen extensiven Wiesennutzung erfährt der Boden eine Abmagerung und Erholung, da kein Düng- oder Pestizideintrag mehr erfolgt.

Die Bodenstruktur wird durch Abschieben und Aufhalden des Oberbodens nur minimal verändert. Mit dem Eingriff wird nur minimal Oberboden (im Bereich von Betriebsgebäuden/Transformatorstationen, mit festgesetzter Grundfläche) abgeschoben. Die Zwischenlagerung des humosen Oberbodens lässt die Verwendung dieses Bodens bei der Geländegestaltung zu. Erosionsgefahr durch Wind oder Wasser kann auf Grund von Hanglagen nicht ausgeschlossen werden; dies sollte bei der Zwischenlagerung des Mutterbodens beachtet werden. Zu einer temporären Bodenverdichtung kann es im Übrigen lediglich während der Bauphase kommen. Die Wetterbedingungen sind daher im Rahmen der Bauphase zu berücksichtigen.

Eine Veränderung des Reliefs erfolgt nicht, lediglich für technische Bauwerke eine Angleichung der Geländeoberfläche voraussichtlich nicht zu vermeiden sein.

Durch die Maßnahme erfolgt aufgrund der absoluten Größe auch eine relevante Flächenversiegelung. Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rassmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5% angegeben. Dies würde im gegenständlichen Vorhaben ca. 5.300 m² entsprechen. Die Versiegelung verteilt sich dabei gleichmäßig und punktuell innerhalb des Plangebietes und entfaltet dabei gegenüber den Bodenfunktionen und auch im Hinblick auf die Abflusswirksamkeit keine Konzentrationswirkung.

Die mitgeteilten Grundwasserböden werden durch eine Verbreiterung des Grünstreifens freigehalten.

Im bebaubaren Bereich sind der belebte Oberboden (Mutterboden) und ggf. kulturfähige Unterboden nach § 202 BauGB zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst nach den Vorgaben der §§ 6-8 BBodSchV ortsnah zu verwerten. Der nicht kulturfähige Unterboden und das Untergrundmaterial sollte innerhalb des Vorhabenbereiches in technischen Bauwerken verwendet werden, um eine Entsorgung zu vermeiden.

Es sind DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau), DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) entsprechend zu berücksichtigen. Bei Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorgaben der §§ 6-8 BBodSchV zu beachten.

Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten, wo keine baulichen Anlagen errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte oder aus sonstigen Erwägungen vorgesehene Überprägung der Oberfläche geplant oder erforderlich ist. Um zusätzlich möglichen Verdichtungen vorzubeugen, soll das Gelände nur bei trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen befahren werden. Flächen, die als Grünflächen vorgesehen sind, sollten nicht befahren werden.

Eine Eutrophierung des Standortes erfolgt nicht, da keine Substanzen verwendet werden, durch welche die Bodenfruchtbarkeit bzw. der Mineralgehalt der Böden verändert wird. Schadstoffeintrag kann in gasförmiger, flüssiger oder fester Form erfolgen. Gasförmige Schadstoffe werden während der Bauphase in Form von Fahrzeugabgasen freigesetzt. Flüssige Schadstoffe fallen ebenfalls während der Bauphase als Heizmittel oder als Betriebs- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel bei Fahrzeugen an. Ein möglicher Eintrag kann jedoch nur durch Unfälle bzw. unsachgemäßen Umgang erfolgen. Feste Schadstoffe fallen nicht an bzw. werden ordnungsgemäß entsorgt.

1.3.6. Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Im Plangebiet befinden sich keine fließenden oder stehenden Gewässer, keine Trinkwasserschutzgebiete oder festgesetzten/vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete. Über Grundwasserverhältnisse ist nichts bekannt.

Östlich des Geltungsbereiches befindet sich der Dännersgraben, ein Gewässer III. Ordnung. Die Freihaltung eines mindestens 5 m breiten Gewässerrandstreifens (§ 38 Abs. 1 und 2 WHG, Art. 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 BayNatSchG) wird gewährleistet. Infolgedessen ist auch der wassersensible Bereich des Gewässers teilweise betroffen.

Dies ist auch ein Indiz für zeitweise hoch anstehendes Grundwasser und kann bauliche Vorkehrungen erfordern.

Es handelt sich um ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Oberflächengewässern vor erosionsbedingten Schad- und Nährstoffeinträgen.

Über Grundwasserverhältnisse ist nichts bekannt, allerdings ist aufgrund der geologischen Verhältnisse nicht von hohen Grundwasserständen auszugehen. Die Karte „Mittlere jährliche Grundwasserneubildung in Bayern 1981-2010“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt stellt die Grundwasserneubildung im Geltungsbereich als gering dar (ca. 150 – 250 mm/a). Die relative Grundwasserneubildung ist überwiegend gering.

Es handelt sich im Nordwesten um ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Schutz des Grundwassers vor Einträgen sorbierbarer und nicht sorbierbarer Stoffe. Die mögliche Beeinträchtigung des Grundwassers durch Stoffeinträge ist mittel bis hoch, Stoffverlagerung ins Grundwasser somit wahrscheinlich.

In Gebieten der Region Oberfranken-West, die eine geringe bis sehr geringe natürliche Grundwasserschutzfunktion aufweisen kommt der Vermeidung von Einträgen zum Schutz des Grundwassers eine besondere Bedeutung zu. Die Nutzung soll dort auf die hohe Empfindlichkeit des Grundwassers und die geringe Schutzfunktion der Deckschichten gegenüber stofflichen Belastungen abgestimmt werden.

In den landwirtschaftlich genutzten Teilbereichen dieser Gebiete soll auf die Vermeidung einer Beeinträchtigung des Grundwassers durch den verringerten Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln hingewirkt werden. Auf die Erhaltung grundwasserschützender Vegetationsstrukturen wie extensives Grünland soll hingewirkt werden.

Im Süden ist diese Problematik nicht so ausgeprägt, es handelt sich um ein Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für den Schutz des Grundwassers.

Das Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Stoffe ist überwiegend gering bis mittel.

Aufgrund der topographischen Situation ist infolge landwirtschaftlicher Nutzung eine Stoffverlagerung Oberflächengewässer anzunehmen.

Altlasten-, schädliche Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt.

Auswirkungen:

Auf Fließgewässer werden keine Auswirkungen erwartet.

Durch Versiegelungen kommt es zu einer verminderten Grundwasserneubildung und zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses. In Bezug auf die Grundwasserneubildung besitzen die Böden im Geltungsbereich eine geringe Bedeutung, der Versiegelungsgrad liegt ist relativ gesehen niedrig. Absolut ist die Versiegelung erheblich, allerdings kommt es zu keiner flächigen Konzentrationswirkung.

Durch die Errichtung von PV-Tischen kommt es zu einer geringen Verlagerung des Wassereintrages auf die Geländeoberfläche. Niederschlagswassers trifft innerhalb, als auch talseits eines PV-Tisches auf die Geländeoberfläche und kann dem natürlichen Fließregime wieder folgen.

Einer Erhöhung des Oberflächenabflusses wird dadurch entgegengewirkt, dass eine ganzjährige Vegetationsbedeckung erfolgt. Dadurch kommt es im Zuge von Niederschlagsereignissen nicht zu einer Intensivierung des Abflussgeschehens, weil durch die dichtere, geschlossene Vegetationsdecke mit entsprechender Durchwurzelung des Bodens die Verweildauer des Niederschlags in der Fläche erhöht wird.

Innerhalb besonders gefährdeter Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zur Abflussverzögerung durchzuführen. Diese sind durch die bodenkundliche Baubegleitung zu planen und abzunehmen. Dieser Bereich ist vordringlich, da es sich um einen zentralen Fließweg im Falle von Starkregenereignissen handelt, durch den der Oberflächenabfluss aus der Flur in und um das Plangebiet in den Dännersgraben stattfindet.

Die Maßnahmen in diesem Bereich entbinden den Bauherren nicht davon, auch an anderer Stelle bedarfsgerechte Maßnahmen zur Abflussverzögerung bzw. zur besseren Versickerung von Niederschlägen durchzuführen, sie verdeutlichen allerdings die besondere Bedeutung zur Berücksichtigung der Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB.

Der Stoffeintrag in den Boden und in das Grundwasser wird durch die verbesserte Filterfunktion verringert. Zudem werden weder Kunstdünger noch Gülle oder PSM ausgebracht. Die Gestelltische werden in der Regel in einem Rammverfahren im Boden verankert, die Rammprofile sind in der Regel verzinkt, es besteht eine Pflicht zur Beschichtung. Verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker dürfen nur bis zu einer Eindringtiefe oberhalb des höchsten Grundwasserstandes eingebracht werden. Insofern werden hier keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

Zusammenfassend werden auch keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser prognostiziert.

1.3.7. Schutzgut Luft

Beschreibung:

Unzulässige Immissionen, die von außen auf das Planungsgebiet einwirken, sind nicht erkennbar. Für die angestrebte Nutzung sind die Immissionen aus dem Straßenverkehr und der Landwirtschaft unerheblich. Die Inversionsgefährdung ist nicht hoch.

Auswirkungen:

Mit der Planung sind positive Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden, da schadstoffemittierende Energieträger substituiert werden.

1.3.8. Schutzgut Klima

Beschreibung:

Die Kaltluftproduktionsfunktion ist hoch.

Auswirkungen:

Mit der Planung sind positive Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden, da treibhausgasemittierende Energieträger substituiert werden.

1.4. voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Tabelle: zu erwartende erhebliche Auswirkungen

Schutzgut Mensch	Geringe Auswirkungen Lokale Beeinträchtigung der Erholungsfunktion. Keine Beeinträchtigung des Wohnumfeldes.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Auswirkungen Keine Betroffenheit von Schutzgütern des Denkmalschutzes
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Keine Auswirkungen Eingriffserheblichkeit gem. § 14 BNatSchG ist nicht festzustellen, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden vermieden. Keine Betroffenheit der Schutzkulisse.
Schutzgut Landschaft	Erhebliche Auswirkungen Optische Beeinträchtigungen.
Schutzgut Fläche, Boden	Geringe Auswirkungen geringer Versiegelungsgrad ohne erheblichen Verlust von Bodenfunktionen anzunehmen.
Schutzgut Wasser	Geringe Auswirkungen Kein Eingriff in wasserrechtliche Schutzkulisse, Keine unmittelbaren Auswirkungen auf das Grundwasser oder auf Fließgewässer. Die Verteilung des Wassereintrags im Plangebiet wird beeinflusst.
Schutzgut Luft	Positive Auswirkungen Substitution schadstoffemittierender Energieträger.

Schutzgut Klima	Positive Auswirkungen Das Vorhaben dient der Erzeugung CO2-neutraler Energie.
------------------------	---

1.5. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

1.5.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Flächen würden weiterhin in landwirtschaftlicher Nutzung verbleiben. Eine Zustandsänderung bei den Schutzgütern ist nicht zu erwarten. Gegebenenfalls würde die ackerbauliche Nutzung durch entsprechenden Stoffeintrag über den Wirkungspfad Boden-Grundwasser Auswirkungen mit sich bringen. Wesentliche Änderungen sind nicht zu erwarten.

1.5.2. Prognose der Auswirkungen der geplanten Vorhaben

Durch die Planung entstehen erhebliche Umweltauswirkungen. Diesen wird durch entsprechende Maßnahmen zur Minderung und zur Vermeidung begegnet.

Nachfolgend sind Projektwirkungen des Vorhabens tabellarisch aufgeführt.

Projektwirkung	Eingriffswirkungen
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Anlagebedingte Flächenverluste durch Überbauung und Versiegelung	Vorhabensbedingt kommt es zu einer Neuversiegelung von Flächen in einem Umfang von ca. 5.300 m ² durch die Rammung von Modultischen, die Fundamente für Stromspeicher und eine Einfriedung und Transformatorenstationen.
Anlagebedingte Veränderung natürlicher Standortfaktoren	Aufschüttung und Abgrabung sowie Bodenverdichtung im Zuge der Erschließung und Bebauung bedingen Änderungen der Bodenstrukturen und damit auch der -funktionen. Diese Änderungen dienen in Teilen aber auch der Verminderung von Auswirkungen durch Oberflächenabfluss in und aus dem Plangebiet.
Anlagebedingte visuelle Wirkungen	Es kommt zu einer technischen Überprägung des Landschaftsbildes in einem diesbezüglich vorbelasteten Landschaftsausschnitt.
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Betriebsbedingte Lärmemissionen	Unerheblich.
Lichtemissionen	Blendwirkung im Einwirkungsbereich von Reflexionen.
Luftverunreinigungen	Unerheblich.
Entwässerung	Kein Schmutzwasseranfall; Niederschlagswasser versickert weiterhin breitflächig über die belebte Bodenzone. Die Verteilung des Wassereintrags im Plangebiet wird beeinflusst, der Oberflächenabfluss wird nicht nachteilig verändert.
Baubedingte Projektwirkungen	
Baubedingte Emissionen und Störungen	Es sind kurzzeitige Belastungen durch baubedingte Emissionen (Abgase, Stäube), Lärm und Erschütterung zu prognostizieren.
Baubedingte Individuenverluste	Finden die Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode statt, besteht ein Tötungsrisiko für Jungvögel und Gelege. Finden Bauarbeiten entlang des Gehölzbestands auf Fl.-Nr. 75 der Gemarkung Blumenrod statt, ergibt das ein Tötungsrisiko für die Zauneidechse.
Bodenabtrag/-auftrag	Humus und unbelasteter Erdaushub wird auf dem Gelände zwischengelagert und später bei der Gestaltung der Außenanlagen verwendet. Im Bereich des Vorhabens sind weitere. Altlasten-, schädliche Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich das Sachgebiet „Abfallrecht“ beim Landratsamt Coburg verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt.

Bodenschutzklausel

Durch die getroffenen Festsetzungen und die geplante Art der Bebauung wird die Ressource „Grund und Boden“ möglichst effizient genutzt.

Der Umgang mit Grund und Boden ist entsprechend der gesetzlichen Vorgaben, da die natürlichen Funktionen des Bodens bei der geplanten Nutzung berücksichtigt und die nachteiligen Auswirkungen auf den Grund und Boden so gering wie möglich gehalten werden.

Umwidmungssperrklausel – Vorrang der Innenentwicklung

Das Vorhaben befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich. Im Rahmen der Innenentwicklung und Nachverdichtung können für das Vorhaben keine Flächen im erforderlichen Umfang bereitgestellt werden.

Klimaschutzklausel

Das geplante Vorhaben dient unmittelbar der Erzeugung Erneuerbarer Energien und leistet einen unmittelbaren und erheblichen Beitrag zum Klimaschutz.

Folgen des Klimawandels können z.B. Überflutungen oder Trockenperioden sein.

Infolge von Starkregenereignissen ist festzustellen, dass eine durchgehend geschlossene Vegetationsdecke die Abflussgeschwindigkeiten im Plangebiet herabsetzt (Erhöhung der Oberflächenrauigkeit). Zudem werden hangparallele Heckenstrukturen zur Minimierung gravitativer Massenereignisse und Oberflächenabfluss aus dem Plangebiet angelegt.

Eine Bodenkundliche Baubegleitung gemäß DIN 19639 ist obligatorisch. Diese hat die abflussmindernden Maßnahmen zu planen und durchzuführen. Diese sind anhand der Informationen im Umweltbericht v.a. in den steileren Hangbereichen sowie der Sturzflutkarte des LfU zu planen.

Ziel muss ein „Kappen“ der Abflussspitzen des Oberflächenabflusses im Bereich der tatsächlichen Fließwege zum Schutz der Gewässer und unterliegenden Bebauung sein.

Im Umkehrschluss können diese Eingrünungsmaßnahmen allerdings infolge von Hitze- und Trockenperioden Schaden nehmen. Diesbezüglich ist der Betreiber verpflichtet, für funktionalen Ersatz zu sorgen.

1.6. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Tabelle: geplante Maßnahmen: Betriebsphase

Schutzgut Mensch	Gegebenenfalls sind entsprechende Maßnahmen zur Einhaltung der Werte für die maximal mögliche astronomische Blenddauer zu ergreifen. Diese umfassen: - Unterbindung der Sicht auf das Photovoltaikmodul in Form von Wällen oder blickdichtem Bewuchs in Höhe der Moduloberkante. - Optimierung von Modulaufstellung bzw. -ausrichtung oder -Neigung. - Einsatz von Modulen mit geringem Reflexionsgrad.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	- Gef-Maßnahmen, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen - Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Wiesenflächen innerhalb des Baulands - Eingrünung des Baugebietes - Die Beschaffenheit der Einfriedung dient darüber hinaus dem Schutz von Klein- und Mittelsäugern. - Das Verbot von Beleuchtung kommt wesentlich der Insektenfauna zugute.
Schutzgut Landschaft	- Höhenbegrenzung für bauliche Anlagen - Eingrünung des Baugebietes

	- Keine Zulässigkeit von Beleuchtung
Schutzgut Fläche, Boden	- Begrenzung der zulässigen Grundfläche für Stromspeicher Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung: - Wege sind unversiegelt zu belassen oder in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrassen, Rasengitter, Fugenpflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen. - Um die Versickerungsfähigkeit des Bodens zu erhalten und Erosion zu verringern, sind baubedingte Bodenverdichtungen (z.B. durch schweres Gerät) auf ein absolutes Minimum zu reduzieren. (Vorsorgender) Bodenschutz: - Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen. - Für die Montage und Befestigung (Rammpfähle) der Module ist eine korrosionsfeste Oberflächenbeschichtung zu verwenden.
Schutzgut Wasser	Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung: - Wege sind unversiegelt zu belassen oder in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrassen, Rasengitter, Fugenpflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen. - Um die Versickerungsfähigkeit des Bodens zu erhalten und Erosion zu verringern, sind baubedingte Bodenverdichtungen (z.B. durch schweres Gerät) auf ein absolutes Minimum zu reduzieren. Maßnahmen zum Allgemeinen Grundwasserschutz: - Verzinkte Rammpprofile oder Erdschraubanker dürfen nur bis zu einer Eindringtiefe oberhalb des höchsten Grundwasserstandes eingebracht werden. Auch oberhalb sind Beschichtungen verbindlich. - Die Solarmodule sind falls nötig mit Wasser zu reinigen. Der Einsatz von Reinigungsmitteln ist im Sinne des vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutzes nicht erlaubt. - Für die Montage und Befestigung (Rammpfähle) der Module ist eine korrosionsfeste Oberflächenbeschichtung zu verwenden. Flächen für die Regelung des Wasserabflusses, einschließlich des Niederschlagswassers aus Starkregenereignissen (§ 9 Abs. 1 Nr.16b BauGB) werden festgesetzt.
Schutzgut Luft	- Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Klima	- Keine Maßnahmen erforderlich.

Tabelle: geplante Maßnahmen: Bauphase

Schutzgut Mensch	- Einhaltung der AVV Baulärm
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	- Umsetzung der Meldepflicht für Bodendenkmäler
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	- Cef-Maßnahmen, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen
Schutzgut Landschaft	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Fläche, Boden	Während der Bauphase werden anfallende Stoffe jeweils getrennt erfasst: Der abgeschobene Humus wird auf dem Gelände zwischengelagert und später bei der Gestaltung der Außenanlagen verwendet. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte

	Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich das Sachgebiet „Abfallrecht“ beim Landratsamt Coburg verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt. Nach Abschluss der Arbeiten und Inbetriebnahme der Betriebsstätte werden anfallende Abfälle nach Wertstoffen getrennt und gemäß den einschlägigen Vorschriften entsorgt. (Vorsorgender) Bodenschutz: - Eine bodenkundliche Baubegleitung ist obligatorisch. - Schädliche Bodenveränderungen durch gasförmige, flüssige oder feste Schadstoffe sind unbedingt zu vermeiden. - Einhalten der Vorgaben der DIN 19639, DIN 18915, DIN 18300 und der DIN 19731, des § 202 BauGB sowie der §§ 6-8 BBodSchV
Schutzgut Wasser	- allgemeinverbindliche Standards zur Unfallverhütung sind einzuhalten.
Schutzgut Luft	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Klima	Keine Maßnahmen erforderlich.

Bezüglich des Umgangs mit Schmutz- und Niederschlagswasser wird auf Punkt 9.1. „Entwässerung“ dieser Begründung verwiesen.

Ein Eindringen von flüssigen Schadstoffen in den Untergrund ist im Rahmen des Betriebs nicht zu erwarten, da nicht mit Stoffen umgegangen wird, die das Grundwasser gefährden könnten. Jedoch können Unfälle nicht ausgeschlossen werden, bei denen trotz aller sofort eingeleiteten Gegenmaßnahmen Stoffe in den Untergrund gelangen. Ebenso ist ein geringfügiger Schadstoffeintrag durch Fahrzeuge denkbar, die auf Grund technischer Defekte Kraft- oder Schmierstoffe bzw. Kühlmittel verlieren.

1.7. Ausgleichsmaßnahmen

Die Baugebietsausweisung stellt keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Die Methodik erfolgt anhand des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021) und des Schreibens zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024.

Nach Überprüfung der Voraussetzungen liegt ein Anwendungsfall des vereinfachten Verfahrens („Anwendungsfall 1“) vor. Es besteht somit kein Ausgleichsbedarf.

1.7.1. spezieller Artenschutz

Der spezielle Artenschutz ist in der Bauleitplanung unabhängig von der Eingriffsbilanzierung als Belang zu berücksichtigen und dabei vom unabhängig vom gesetzlichen Biotopschutz zu bewerten. Für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde ein Gutachten erarbeitet, die darin vorgeschlagenen Maßnahmen wurden im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt.

Die fachlichen Anforderungen an die Lage der Maßnahmen wird durch Festsetzungen sichergestellt.

1.8. Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge (Planungsalternativen)

Hinsichtlich der Standortalternativenprüfung wird auf die parallele Flächennutzungsplanänderung hingewiesen.

Am gewählten Standort kann die Planung im Hinblick auf die die Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG umgesetzt werden:

- Unvermeidbare Beeinträchtigungen können durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sind nicht zu erwarten.

Damit erweisen sich die für das Vorhaben gewählten Flächen bei Betrachtung umweltfachlicher Belange als geeignet.

Die Begründung der Festsetzungen wurde im Einzelnen in der Begründung zu dem Bebauungsplan erörtert. Die Festsetzungen wurden so gewählt, dass die Umweltauswirkungen der Planung möglichst gering gehalten werden. Dies lässt sich im Einzelnen durch die Ausführungen zur Eingriffsregelung nachvollziehen.

1.9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können (§ 4 c BauGB). Dabei sind die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zu nutzen.

Die Überwachung der erheblichen unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der Planrealisierung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten) und Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

Durch die planerische Konzeption wurde versucht, die Auswirkungen auf die Umwelt durch die Festsetzung von Vermeidungsmaßnahmen zu minimieren. Durch Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB besteht eine vollziehbare Rechtsgrundlage.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind verbleibende, erheblich negative Umweltauswirkungen nach der Realisierung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Verbleibend bedeutet in diesem Fall reversibel (Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 BauGB). Das Auftreten erheblich negativer Umweltauswirkungen (auf das Landschaftsbild) wird durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen möglichst vermieden. Dazu zählen die Beachtung der Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nrn. 15, 20, 24 und 25a) BauGB.

Für die Bewertung der Biodiversität einer PV-Freiflächenanlage ist der Vergleich mit dem Ausgangszustand wichtig, um den entsprechenden Mehrwert bestimmen zu können. Die Ausgangssituation ist im Umweltbericht festgehalten. Für das Monitoring des Solarparks Blumenrod werden folgende Vorgaben erfüllt:

- Art und Frequenz des Monitorings

Die Frequenz des Monitorings unterscheidet sich je nach Fläche. Die Anlage, insbesondere die Durchführung und Entwicklung von Pflanzmaßnahmen wird in unregelmäßigen Abständen durch Inaugenscheinnahme vor Ort von der Stadt geprüft.

- Verpflichtung zur Nachbesserung bei Nichterreichung der Ziele sowie bei unvorhergesehenen, nachteiligen Umweltauswirkungen

Es ist im Bebauungsplan die Formulierung festgesetzt, dass alle Anpflanzungen spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt sein müssen. Dazu sind ausgefallene Pflanzen oder Teile der Vegetation, die absehbar nicht den erforderlichen Zuwachs bzw. vitale Stabilität leisten werden, vom Betreiber rechtzeitig gleichwertig zu ersetzen.

- Verfahren zur Überwachung der Annahmen und Vorgaben zu Blendwirkungen

Die Annahmen und Vorgaben zur Blendwirkung des Solarparks werden durch im Falle eines Baugenehmigungsverfahrens in selbigem geprüft.

Im Falle einer Genehmigungsfreistellung oder einer Verfahrensfreiheit wird auf die Sorgfaltspflicht der Bauherren hingewiesen, welche die Vorgaben zu beachten haben. Sofern die Planung – zulässigerweise – nach Art. 57 Abs. 2 Nr. 9 BayBO verfahrensfrei umgesetzt wird, so sind die Anforderungen trotzdem einzuhalten, da die Anlage sonst nicht dem Konfliktbewältigungsgebot entspricht und somit auch nicht den Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Eine Umsetzung ohne die inhaltliche Beachtung der Festsetzungen ist nicht möglich, da das Bauvorhaben in diesem Fall der städtebaulichen Satzung widerspricht.

Sofern nachträglich Blendwirkungen auftreten, wird dies der Stadt gemeldet, diese schaltet die Bauaufsichtsbehörde ein, die sodann einschreitet und Maßnahmen anordnet, die ebenfalls im Bebauungsplan geregelt sind.

- Verfahren zur Überwachung der Vorgaben zum vorsorgenden Bodenschutz

Eine bodenkundliche Baubegleitung gem. § 4 Abs. 5 BBodSchV i.V.m. DIN 19639 ist verpflichtend. Diese plant und überwacht auch die Maßnahmen zur Starkregenvorsorge.

- Verfahren zur Überwachung von Maßnahmen zur Starkregenvorsorge

Die Überwachung der Funktionsfähigkeit wird im Regelfall nach dem Auftreten eines Ereignisses durchgeführt.

- Verfahren zur Überwachung des Rückbaus

Die Rückbaumodalitäten, insbesondere Sicherungsleistungen sollen über einen städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB festgeschrieben werden. Die Anzeige des Beginns der Rückbaumaßnahmen bei der Stadt Rödental sowie der Bodenschutz- und Naturschutzbehörde ist naheliegend.

Die Stadt Rödental sollte nach Ablauf einer durch Vertrag (§ 11 BauGB) bestimmten Nutzungsdauer und dem erfolgten Rückbau der Anlage überprüfen, ob der Bebauungsplan noch für die städtebauliche Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 BauGB). Ist dies nicht der Fall soll der Bebauungsplan aufgehoben werden.

1.10. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die wesentlichen Grundlagen des Umweltberichtes sind dem Quellenverzeichnis zu entnehmen. Grundsätzlich wurden die Informationen vor Ort im Zuge einer Inaugenscheinnahme verifiziert. Die Kategorisierung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ. Dabei werden gesonderte Fachgutachten mit einbezogen, die ihre eigenen Regelwerke herangezogen haben.

Für den räumlichen Umfang des Umweltberichts ergeben sich als Abgrenzung zum einen der Geltungsbereich des Bebauungsplans und zum anderen die Erweiterung des Untersuchungsbereiches um relevante Randbereiche und entsprechend den Gegebenheiten beim Thema Landschaftsbild und Klima/Luft.

1.11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Ermittlung und Beurteilung der Bestandssituation und der Umweltauswirkungen durch den Bebauungsplan für eine Freiflächenphotovoltaikanlage auf einer Fläche von ca. 12,34 ha wurde vorliegender Umweltbericht erarbeitet.

Von dem Vorhaben gehen in gewissem Umfang Blendwirkungen aus. Bei der Stromerzeugung gehen von den Wechselrichtern und Transformatorenstationen Geräuschemissionen aus. Störende Auswirkungen auf Verkehrsflächen oder Wohnhäuser werden nicht erwartet.

Eine überörtliche Erholungsfunktion hat das Plangebiet nicht, auf den örtlichen (Nah-) Erholungssuchenden, speziell aus dem OT Blumenrod kann das Vorhaben aber natürlich individuell störend wirken.

Im Geltungsbereich befinden sich keine bekannten Bau- oder Bodendenkmäler. Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebietskategorien nach dem Bundesnaturschutzgesetz und dem Bayerischen Naturschutzgesetz. Natura 2000-Gebiete liegen außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens. Ökokatasterflächen sind nicht betroffen.

Lebensräume mit hoher Wertigkeit kommen nicht vor. Es kommen geschützte Feldvogelarten vor. Um die lokale Population nicht zu beeinträchtigen, werden für diese Arten Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt.

Bei dem gewählten Standort handelt es sich um einen aus umweltfachlicher Sicht nicht besonders bedeutsamen Landschaftsraum.

Regionale Grünzüge, landschaftliche Vorbehaltsgebiete oder andere Darstellungen gem. Regionalplan sind nicht betroffen.

Durch das Vorhaben kommt es zu einer optischen Beeinträchtigung im Landschaftsraum.

Altlasten sind nicht bekannt.

Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Auf den angrenzenden Bach werden keine Auswirkungen erwartet, auch nicht auf das Grundwasser. Bereiche mit möglicherweise hoch anstehendem Grundwasser werden nicht bebaut.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind insgesamt betrachtet, wie bei vergleichbaren Anlagen auch, geringe Umweltbelastungen verbunden. Die ökologische Funktionsfähigkeit der landschaftlichen Freiräume bleibt insbesondere aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und der extensiven Nutzung der Flächen grundsätzlich erhalten und trägt in Verbindung mit Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen insgesamt zur Verbesserung des Naturhaushalts bei.

Die einzig dauerhafte Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist in der Regel die mit der Anlage verbundene optische Veränderung des Landschaftsbildes, die sich aus der technischen Nutzung der Fläche ergibt und sich mittelbar auch auf die siedlungsnahen Erholungsnutzung störend auswirken könnte. Die Anlage wird randlich eingegrünt. Gänzlich vermeiden lassen sich die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes aber nicht.

Alle Beeinträchtigungen sind reversibel im Falle eines Rückbaus der Anlage.

1.12. Quellen

- BayernAtlas (geoportal.bayern.de/bayernatlas); Umweltatlas Bayern
- Bayer. Landesamt für Umwelt (März 2018): Mittlere jährliche Grundwasserneubildung in Bayern 1981-2010, M 1:500.000, Augsburg.
- Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 1997): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis Coburg, München.
- Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2. Auflage, München; Überarbeitung 2021.
- Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Stadt Rödental.
- Regierung von Oberfranken (2004): Landschaftsentwicklungskonzept Region Oberfranken West.
- Regionaler Planungsverband Oberfranken-West (aktuelle, digitale Fassung): Regionalplan Oberfranken-West.
- Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit

den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; Stand 10.12.2021.

- Schreiben zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. 05.12.2024
- Vollzugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünland-zahlen gemäß § 9 Abs. 2 Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV). Stand: 16. Oktober 2014

Bei der Erstellung des Umweltberichts wurden insbesondere folgende Rechtsgrundlagen herangezogen und berücksichtigt: Baugesetzbuch (BauGB), Baunutzungsverordnung (BauNVO), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Bayerische Bauordnung (BayBO), jeweils in der zum Zeitpunkt der Erstellung des Bebauungsplans geltenden Fassung.

Auf die in Punkt 13 genannte Anlagen wird weiterhin verwiesen.

13. Anlagen

Habitatpotenzialanalyse für die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage „Rödental“ im Landkreis Coburg (Reg.-Bez. Oberfranken). Erstellt durch: Dr. rer. nat. Alexander Hecker. 09.04.2025.

Beiplan für Art und Lage der erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität. IVS GmbH Kronach. Fassung vom 05.05.2025.

14. Entwurfsverfasser

Für den Fachbereich Kommunale Entwicklungsplanung;

Tobias Semmler
Kronach, den 10.11.2025

ENTWURFSVERFASSER: IVS Ingenieurbüro GmbH Abteilung kommunale Entwicklungsplanung Am Kehlgraben 76 96317 Kronach Telefon 09261/6062-0
