

KOMBINIERTER UMWELTBERICHT

zum Parallelverfahren

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Agrovoltaikanlage an der Bühl“
mit integriertem Grünordnungsplan

und

16. Änderung des Flächennutzungsplans

Stadt Seßlach



Vorhabenträger :
Landwirt Martin Poek
Hattersdorf 6
96145 Seßlach

Entwurfsverfasser :
- bauprojekt -
D. Pfränger
Dipl. Bauingenieur (TU)
Marienstraße 5
98646 Hildburghausen

Fachberater / -planer :
Solwerk GmbH
Färbergasse 5
96052 Bamberg

bauprojekt
— BAUPLANUNG
— ENTWURF & DESIGN
— BAUBETREUUNG

Solwerk

Fassung Vorentwurf: 03.11.2020

UMWELTBERICHT



Inhaltsverzeichnis

1	STÄDTEBAULICHE PLANUNG	5
1.1	<i>Erfordernis der Ausweisung, Zweckbestimmung, städtebauliche Zielvorstellung.....</i>	<i>5</i>
1.2	<i>Flächennutzungsplan.....</i>	<i>5</i>
1.3	<i>Planungsrechtliche Ausgangssituation - Darstellung, der in Gesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung</i>	<i>5</i>
1.4	<i>Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten / Alternativstandorte</i>	<i>6</i>
2	VORGEHENSWEISE DES UMWELTBERICHT	7
2.1	<i>Beschreibung der Arbeitsschritte.....</i>	<i>7</i>
3	Beschreibung der Umweltauswirkungen	8
3.1	<i>Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft – Bestandsaufnahme</i>	<i>8</i>
3.2	<i>Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung</i>	<i>10</i>
3.3	<i>Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und den Auswirkungen.....</i>	<i>11</i>
3.3.1	<i>Schutzgut Mensch.....</i>	<i>11</i>
3.3.2	<i>Schutzgut Tiere und Pflanzen.....</i>	<i>16</i>
3.3.3	<i>Schutzgut Boden</i>	<i>17</i>
3.3.4	<i>Schutzgut Wasser.....</i>	<i>17</i>
3.3.5	<i>Schutzgut Klima/Luft.....</i>	<i>19</i>
3.3.6	<i>Schutzgut Landschafts- und Ortsbild</i>	<i>19</i>

3.3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	21
3.3.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	22
3.3.9	Zusammenfassende Beschreibung nach Schutzgütern.....	22
4	Nullvariante – Prognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	23
5	Eingriffs- und Ausgleichsregelung	24
5.1	<i>Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung</i>	24
5.2	<i>Ermittlung Kompensationsbedarf</i>	24
5.3	<i>Ausgleichsmaßnahmen</i>	25
5.3.1	Allg. Ausgleichsmaßnahme – Entwicklung zur mäßig extensiven, artenreichen Schafsweide ..	25
5.3.2	Spezifische Ausgleichsmaßnahme A1 – Pflanzung einer 3-reihigen Hecke	26
5.3.3	Spezifische Ausgleichsmaßnahme A2 – Entwicklung einer extensiven artenreichen Kräuter- und Streuobstwiese mit Biotopbausteinen	26
5.3.4	Zusätzliche Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen von Bauteilen/Anlagenteilen	27
5.4	<i>Kompensation</i>	28
5.5	<i>Vereinbarkeit mit der StMLU 2003.....</i>	28
6	Prüfung spezieller artenschutzrechtlicher Bestimmungen	30
6.1	<i>Ergebnis der gesonderten artenschutzrechtlichen Prüfung.....</i>	30
6.2	<i>Prüfung der Verbotstatbestände.....</i>	30
7	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan (Monitoring)	32
8	Zusammenfassung	33
9	Übersicht über die Risikoabschätzung der einzelnen Schutzgüter	34

UMWELTBERICHT



Die Stadt Seßlach beabsichtigt aufgrund § 12 BauGB den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Agrovoltaikanlage an der Bühl“ mit integriertem Grünordnungsplan aufzustellen, sowie im Parallelverfahren den Flächennutzungsplan zu ändern.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurnummern

- 360 der Gemarkung Rothenberg,
- eine Teilfläche der 361 und 362 der Gemarkung Rothenberg,
- sowie eine Teilfläche der 94 der Gemarkung Hattersdorf.

Insgesamt erstreckt sich das Vorhaben damit auf eine Gesamtfläche von ca. 9,74 ha und befindet sich unmittelbar angrenzend an der Stallanlage des Vorhabenträgers inmitten eines weiträumigen, landwirtschaftlichen Ackerlandes. Im Osten geht dieses in ein großes Waldstück über, im Westen in ein kleines.

Sowohl südwestlich, wie auch südöstlich, befinden sich bereits Solarparks. Angrenzend an den südöstlichen befindet sich darüber hinaus ein Umspannwerk von welchem entsprechend Freileitungen nach Norden und Südwesten abgehen.

Die Stadt Seßlach ist über 1 km Luftlinie entfernt, Hattersdorf ca. 450 m und Rothenberg ca. 750 m. Zu keinen der Orte besteht eine wesentliche Sichtverbindung.

Mehr als 450 m entfernt verläuft die Kreisstraße CO16 südlich des Gebiets.

Das Gebiet liegt in Bezug auf die Meereshöhe bei ca. 310 m. ü. NN..

1 STÄDTEBAULICHE PLANUNG

1.1 Erfordernis der Ausweisung, Zweckbestimmung, städtebauliche Zielvorstellung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für den „Agrovoltaikanlage an der Bühl“ werden weitere Flächen zur Gewinnung von regenerativem Strom aus Photovoltaikanlagen geschaffen und die CO² Emissionen verringert, jedoch ohne dabei der Landwirtschaft Flächen zu entziehen. Damit kommt die Stadt Seßlach nicht nur den im LEP formulierten Zielen zum Ausbau und der Förderung von regenerativen Energien nach, sondern unterstützt auch aktiv die örtlichen Landwirte.

Um die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere auf das Landschaftsbild zu verringern, werden entsprechende Festsetzungen zu Eingrünung und Höhe der baulichen Anlagen getroffen.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und Änderung des Flächennutzungsplans, werden die Ziele der CO² Einsparung sowie die Sicherung der Energieversorgung in der Region verfolgt. Den Landesplanerischen und Landschaftlichen Belangen wird dabei Rechnung getragen.

1.2 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Seßlach wird im Parallelverfahren zum Bebauungsplan geändert. Es soll eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Sondergebiet Agrovoltaik“ ausgewiesen werden. Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich Flächen für die Landwirtschaft dar.

1.3 Planungsrechtliche Ausgangssituation - Darstellung, der in Gesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

Maßgebende Rechtsgrundlagen für die umweltrechtlichen Belange sind dem Baugesetzbuch (BauGB), dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und dem Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG) zu entnehmen.

Im § 2 Abs. 4 des BauGB ist festgelegt, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung umzusetzen ist. Es sollen die voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen und Auswirkungen auf die Umwelt unter Berücksichtigung der Anlage zum BauGB ermittelt und im Umweltbericht zusammengefasst und bewertet werden.

Die Inhalte des Grünordnungsplanes sind im Umweltbericht mit aufzunehmen. Die Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB sind zusätzlich zu erfüllen. So sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und das Monitoring aufzuführen. Es sind entsprechend des vorgenannten Paragraphen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Nach dem § 1 des BNatSchG ist die Natur und Landschaft sowohl im besiedelten als auch im unbesiedelten Raum zu schützen, zu pflegen, zu erhalten und zu entwickeln, so

dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit von Tier- und Pflanzenwelt und weiterer Naturgüter einschließlich der Lebensstätten und –räume gesichert ist. Ebenso ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit wie auch der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer zu sichern.

Des Weiteren ist im Rahmen der Umweltprüfung von Bauleitplänen eine Untersuchung im Hinblick auf den Artenschutz notwendig und durchzuführen. In §44 des BNatSchG wird der Schutz besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten behandelt.

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Agrovoltaikanlage an der Bühl“, sowie der Begründung zur 16. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Seßlach.

1.4 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten / Alternativstandorte

Durch den Projektberater Solwerk - welcher seit 2009 Solarparks plant, baut und begleitet - wurden alternative Standorte geprüft. Es bestehen keine städtebaulichen oder naturschutzfachlich besser geeigneten Standorte.

Im Besonderen gilt es bei diesem Vorhaben zu beachten, dass ein grundlegendes Merkmal der Agrovoltaik ist, dass das Vorhaben vom Landwirt selbst umgesetzt wird. Die Fläche bietet sich daher bereits aus dem Grund an, da sie sich im Eigentum des Vorhabenträgers und Landwirt befindet.

2 VORGEHENSWEISE DES UMWELTBERICHT

2.1 Beschreibung der Arbeitsschritte

Nachfolgend erfolgt eine Kurzbeschreibung der methodischen Grundlagen des Umweltberichts.

Zunächst erfolgt die Vorhabenbeschreibung in der der Untersuchungsraum räumlich abgegrenzt wird. Das Plangebiet wird mit Hilfe der vorhandenen Daten aus der Biotopkartierung, Artenschutzkartierung und eigenen Erhebungen in seinem derzeitigen Bestand sowie den vorherrschenden Vorbelastungen bewertet. In den weiteren Schritten werden die einzelnen Schutzgüter separat in Ihrem jetzigen Bestand mit den vorherrschenden Vorbelastungen erfasst und bewertet. Bei dieser Bewertung sind die einzelnen Auswirkungen (baubedingt sowie Anlage- und betriebsbedingt) zu erfassen und zu bewerten. Eine besondere Bedeutung ist im Plangebiet den Schutzgütern Wasser, Boden, Luft/Klima, Mensch, Tiere/Pflanzen sowie dem Landschaftsbild beizumessen. Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ist aufgrund der geringen Auswirkungen durch das Projekt nur von untergeordneter Bedeutung.

Die jeweiligen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind, sofern vorhanden, ebenfalls zu betrachten.

Es erfolgt neben der Darstellung der Auswirkungen durch die Planung die Beurteilung der Intensität und der damit verbundenen Risiken und Beeinträchtigungen.

Im Anschluss erfolgen die Beschreibung sowie die Prüfung der Möglichkeiten der Eingriffsminimierung, mit Darstellung geeigneter Kompensations- / Ausgleichsmaßnahmen. Es ist zu prüfen, ob bestimmte Beeinträchtigungen vermieden werden können.

In einer Zusammenfassung werden dann alle zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen, die trotz Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben, beschrieben.

3 Beschreibung der Umweltauswirkungen

3.1 Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft – Bestandsaufnahme

LANDSCHAFTSPLANERISCHE STANDORTBEURTEILUNG GEPLANTER BAUFLÄCHEN	
Bezeichnung der Planungsfläche: „Agrovoltaikanlage an der Bühl“	Planungsstand/planungsrechtliche Vorgaben: Vorentwurf
Lage des Gebiets und aktuelle Nutzung: Im Dreieck der Ortschaften Hattersdorf, Rothenberg und der Stadt Seßlach Betroffene Flurnummern 360, 361, 361 im Geltungsbereich in der Gemarkung Rothenberg, sowie 94 in der Gemarkung Hattersdorf.	
Bedeutung der Schutzgüter im Planungsgebiet / Konfliktpotential:	
Arten und Lebensgemeinschaften	Flächen in einer ausgeräumten Ackerlandschaft, bisherig genutzt als intensive landwirtschaftliche Nutzflächen. Angaben über streng geschützte Arten liegen nicht vor.
Boden	Beeinträchtiger Boden durch intensive Bewirtschaftung und Düngung
Grundwasser	mittlerer Grundwasserflurabstand, Versickerungsleistung nicht bekannt, nur durchschnittliche Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des Wechselbewuchses
Oberflächenwasser	Kein Oberflächengewässer im direkten Plangebiet, Niederschlagswasser kann weiterhin direkt auf der Fläche versickern.
Klima	Relativ freie Lage mit gutem Luftaustausch ohne nennenswerte Vorbelastung
Orts-/Landschaftsbild	Keine exponierte Lage oder Kuppellage, Vorbelastungen im Umfeld durch bestehende Infrastruktur (zwei Solarparks, Stromfreileitungen, Umspannwerk). Eine „Horizontverschmutzung“ ist wegen der örtlichen Topographie ausgeschlossen.

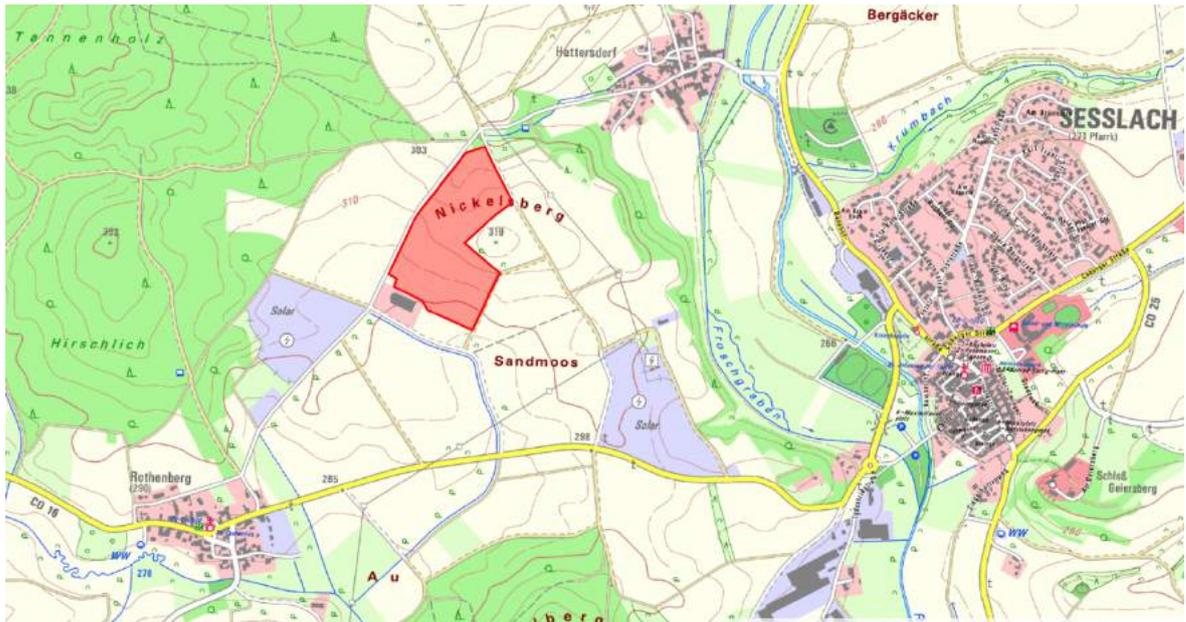


Abbildung 1 - Lage im Raum topografisch (Quelle : Bayern Atlas)

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens wird es ermöglicht, auf einer Fläche von ca. 9,74 ha eine Agrovoltaikanlage zu errichten – also der parallelen Nutzung der Fläche für

- Landwirtschaft
 - *Hier dauerhafte Beweidung mit Schafen*
- Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien
 - *Hier Errichtung einer Photovoltaik Freiflächenanlage*
- Sinnvolle regionale Stromnutzung
 - *Hier Direktverbrauch durch landwirtschaftlichen Betrieb des Vorhabenträgers, Speicherung und Power-to-X Anlage*

Die Nutzung erfolgt nach der Ausweisung gem. dem BauGB als „Sondergebiet Agrovoltaik“. Weitere Nutzungen sind nicht vorgesehen und entsprechend dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan auch nicht zulässig.

Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild noch weiter zu verringern, wird eine umlaufende Heckenpflanzung als Eingrünung, sowie Streuobstwiesen im Norden und Osten festgesetzt.

Die gesamten Flächen sind bereits durch vormalige Nutzung als landwirtschaftliche Fläche, des angrenzenden Stalls, den beiden südlich gelegenen Solarparks und Stromfreileitungen bereits vorbelastet.

Auf den übrigen benachbarten Flächen wird Landwirtschaft Nutzung betrieben.

3.2 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

Schutzgut	Ziele und deren Berücksichtigung
Bodenschutz	Bodenversiegelung auf das notwendige Maß beschränken, Funktionen des Bodens erhalten und wiederherstellen, sparsamer Umgang mit Grund und Boden
Berücksichtigung	sparsame Erschließung, Verwendung bestehender Wege und Straßen, Nebengebäude nur innerhalb des Baufeldes, keine Fundamente für die Module, ausreichender Abstand der Module über dem Boden
Immissionsschutz	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Auswirkungen auf das Lokalklima
Berücksichtigung	genügend Abstand zwischen den Modulen, Lage in gut durchlüfteter Lage im Landschaftsraum
Wasserschutz	Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Erhalt der natürlichen Rückhaltefunktion
Berücksichtigung	Schmelz- und Niederschlagswasser kann zwischen den Modulen abtropfen und auf dem Grundstück und dem bewachsenen Boden versickern, keine erhebliche Veränderung des Wasserhaushalts. Verwendung großer Modultische zur Reduzierung der Stützenanzahl, Verwendung beschichteter Rammprofile als Stützen, Schutzmanschette/-rohr im Erdübergangsbereich der Stützen.
Natur- und Landschaftsschutz	Standortprüfung mit Beurteilung möglicher Fernwirkungen und erheblicher, nachteiliger Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
Berücksichtigung	angemessene Randeingrünung, Festsetzungen zur Dimension und Gestaltung der baulichen Anlagen, visuelle Prüfung zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild

3.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und den Auswirkungen

3.3.1 Schutzgut Mensch

Bestand



Abbildung 2 - Lage im Raum, Luftbild (Quelle : Bayern Atlas)

Das Vorhabensgebiet liegt im intensiv landwirtschaftlich genutzten Umfeld außerhalb von Schutzzonen von Natur und Landschaft.

Unmittelbar angrenzend befindet sich die Stallanlage des Vorhabenträgers inmitten eines weiträumigen, landwirtschaftlichen Ackerlandes - hier sind nur geringfügig wertvolle landschaftliche Strukturen vorhanden.

Im Osten geht dieses in ein großes Waldstück über, im Westen in ein kleines.

Sowohl südwestlich, wie auch südöstlich, befinden sich bereits Solarparks. Angrenzend an den südöstlichen befindet sich darüber hinaus ein Umspannwerk von welchem entsprechend Freileitungen nach Norden und Südwesten abgehen. Es herrscht folglich bereits eine deutliche Vorbelastung des Gebiets.

Die Stadt Seßlach ist über 1 km Luftlinie entfernt, Hattersdorf ca. 450 m und Rothenberg ca. 750 m. Zu keinen der Orte besteht eine wesentliche Sichtverbindung.

Mehr als 450 m entfernt verläuft die Kreisstraße CO16 südlich des Gebiets.

Das Plangebiet selbst spielt aufgrund der überwiegenden landwirtschaftlichen Flur nur eine untergeordnete Rolle für die Erholung. Lediglich für die örtliche Naherholung hat dieses Gebiet eine Bedeutung. Das Gebiet ist durch Wege erschlossen. Die Wege werden von jeglicher Bebauung frei gehalten und bleiben vollständig erhalten.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es für die Dauer der Bauphase für einige wenige Wochen zu geringfügigen Lärmbelastungen durch den Baustellenverkehr und die Bauarbeiten kommen.

Während der Bauphase kann es zu vorübergehender Behinderung der angrenzenden Wege und einer Beeinträchtigung der Begehbarkeit kommen. Nach Beendigung der Bauzeit werden die Wege wieder in ihren ursprünglichen Zustand gebracht und nutzbar gemacht.

Um die Beeinträchtigung während des Baus so gering wie möglich zu halten, wird soweit möglich auf eine modulare Bauweise in allen Bereichen gesetzt (z.B. dezentrale Wechselrichter statt zentraler oder leichter freistehender Trafo statt schwere Kompaktbetonstation), welche das Verbringen des Baumaterials in kleinen, leichten Chargen mittels dem landwirtschaftlichen Gerät ermöglicht, welches bereits seit vielen Jahren zur Bewirtschaftung der Fläche eingesetzt wird.

Betriebs- und Anlagenbedingte Auswirkungen

Lärm

Von den aktiven, technischen Komponenten – z.B. Wechselrichter - und Schafen geht geringfügiger Lärm aus. Dieser ist jedoch leiser als das übliche Betrieb Geräusche des unmittelbar angrenzenden Stalls, welche bereits heute auf Grund der Entfernung von ca. 450m, Vegetation und Topographie nicht in der nächsten Wohnbebauung in Hattersdorf zu hören ist.

Diese natürliche Abschirmung wird durch die geplante umlaufende Hecke als natürlichen „Lärmschutzwall“ zusätzlich verstärkt.

Es ist daher von keiner zusätzlichen Lärmbelastung in keiner der drei Ortschaften auszugehen.

Unzulässige Blendung

Voraussetzung für eine potentielle unzulässige Blendung ist zunächst eine mögliche Sichtbeziehung zu den Moduloberflächen der Anlage. Bei nach Süden ausgerichteten Modulen, bedeutet dies im Umkehrschluss, dass eine Blendung für nördlich gelegene Objekte (z.B. Hattersdorf) ausgeschlossen ist.

Zur Beurteilung der Beeinträchtigung von Seßlach wurde ein Bild von der höher gelegenen Kuppe unmittelbar neben des Vorhabengebietes Richtung Seßlach gemacht.

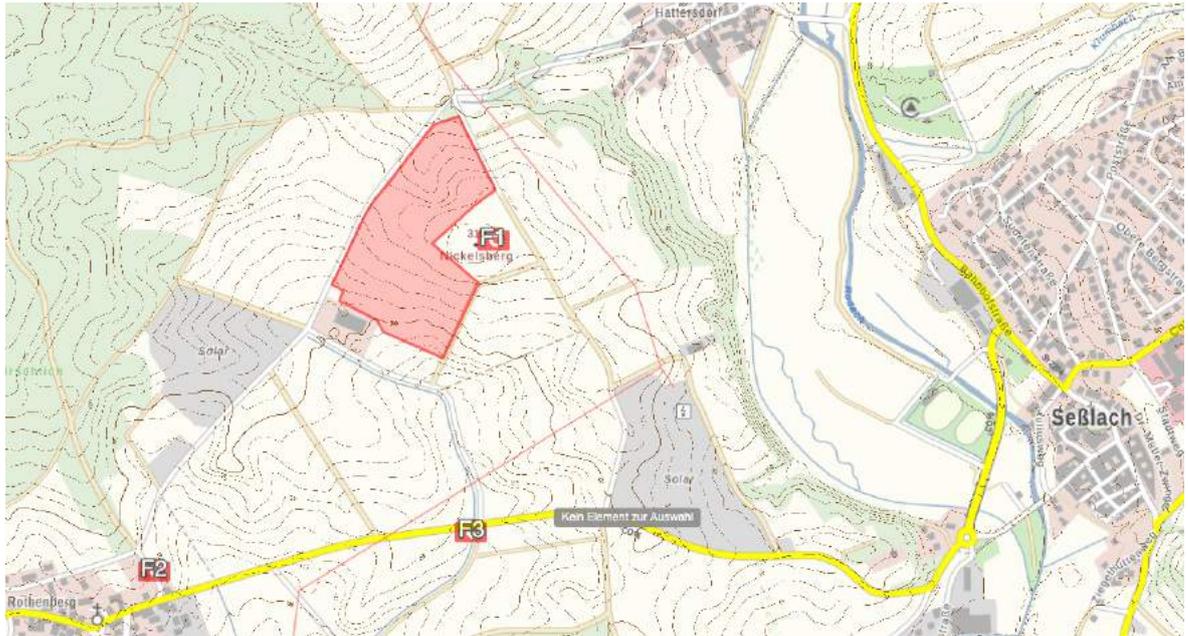


Abbildung 3 - Lage der Blickpunkte (Quelle: Bayern Atlas)



Abbildung 4 - Blick von F1 nach Seßlach

Selbst von der Erhebung aus, welche nicht Teil des Plangebietes ist, sind nur vereinzelt Dächer der Stadt in über 1 km Entfernung zu erkennen und dazu noch im nordwestlichen Bereich. Da sich die Anlage jedoch bewusst hinter dieser Erhebung „versteckt“, ist von ihr kaum eine Sichtbeziehung nach Seßlach möglich und in Kombination mit der Entfernung daher von keiner Beeinträchtigung auszugehen.



Abbildung 5 - Blick von F2 / Rothenberg zur Fläche

Auch bei einem Blick vom südlich gelegenen Rothenberg aus, versteckt sich die Fläche hinter dem Geländere relief. Lediglich der First des Stalldaches ist in weiter Ferne leicht zu erkennen. Es daher auch hier von keiner Beeinträchtigung auszugehen.



Abbildung 6 - Blick von F3 / CO13

Von der südlich verlaufenden Kreisstraße CO13 aus ist lediglich im Bereich um den Punkt F3 der südlichste Teil der Fläche erkennbar.



Abbildung 7 - Planung im einsehbaren Bereich

Vor diesem Bereich befindet sich jedoch der geplante Schafstall des Vorhabenträgers, sowie die südliche streuobstwiese und Hecke. Es ist also sehr unwahrscheinlich, dass wesentliche Teile der Modulfläche selbst durch diese zusätzlichen Hindernisse hindurch ausreichend lange einsehbar sind, um eine unzulässige Blendung zu verursachen.

Hinzu kommt die große Entfernung von über 450m. Zum Vergleich, das staatliche Bauamt Bamberg sieht die Belange von Bundesstraßen von Solarparks regelmäßig als nicht betroffen an, wenn diese über 200m entfernt liegen.

Abschließend ist festzustellen, dass sich nur wenige Meter weiter bereits ein Solarpark unmittelbar an der CO13 befindet. Führt durch diesen keine Beeinträchtigung statt, gilt dies für dieses Vorhaben auf den eben aufgeführten Punkten nur um so mehr.

Naherholungswert

Die bäuerliche Kulturlandschaft wird vom Durchschnittsbetrachter als naturnahe Gegenwart zu technisch-urban gestalteten Wohnumfeldern wahrgenommen und dient daher häufig als Naherholungsraum. Bedingt störend wirkt in diesen Landschaften technische Überfremdung.

Im näheren Umfeld bestehen mit den beiden Solarparks, dem Umspannwerk und den von weitem erkennbaren Stromfreileitungen bereits eine solche – wird also durch die geplante Anlage nicht erst geschaffen oder verstärkt.

Im Gegenteil – die dauerhafte Beweidung mit über 100 Schafen, den öffentlich zugänglichen Streuobstwiesen im Norden und Süden der Anlage, sowie der allg. durch die Ausgleichsmaßnahmen begünstigte Flora & Faune entspricht eher dem fiktiven Bild der idyllischen bäuerlichen Kulturlandschaft und wirken sich damit insgesamt positiv auf den Naherholungswert des Gebietes aus.

Des Weiteren grenzt das Vorhaben mittelbar an die bestehende Bebauung in Form eines Stalls an, wodurch auch keine Zersiedelung der Landschaft zu erwarten ist.

3.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand

Es liegen keine Angaben über streng geschützte oder gefährdete Arten vor.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind ausschließlich als Acker- bzw. Grünland genutzt. Eine besondere Bedeutung des Gebiets als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist durch die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung stark eingeschränkt.

Neben den an Ackerland angepassten Arten, die das Gebiet als Lebensraum nutzen, besitzt die Vorhabenfläche eine eingeschränkte Bedeutung als Nahrungshabitat insbesondere für Vögel, die im Offenland vorkommen. Darüber hinaus kann es über den Flächen zu Wanderungen von bodengebundenen Tieren kommen.

Ebenfalls ist ein Vorkommen von Heckenbrütern und Gartenubiquisten nicht auszuschließen. Zusammenfassend kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die kurzfristig vorhandenen Störungen der Pflanzen- und Tierwelt, v. a. durch die Baumaßnahmen, durch die entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen stark verringert werden und sich langfristig aufgrund der extensiven Nutzung zusätzliche Lebensräume entwickeln können.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit kann es vorübergehend und auf einige wenige Wochen beschränkt zu Störungen durch Lärm und Erschütterungen kommen. Vor allem während des Rammens der Pfosten für die Unterkonstruktion kann es zu Störungen der Tier- und Pflanzenwelt kommen. Die Pflanzenwelt wird sich jedoch innerhalb weniger Wochen bereits erholen. Lediglich für die Tierwelt besteht bauzeitenbedingt eine Störung, v.a. durch Lärm.

Betriebs- und Anlagenbedingte Auswirkungen

Durch die Extensivierung der Flächen unter und zwischen den Modulen, sowie auf den Flächen zwischen Zaun und Baugrenze bleibt der Lebensraum erhalten. Es kommt durch die Umwandlung der bisher ackerbaulich genutzten Flächen in Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland mit Beweidung zu einer erheblichen Verbesserung der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere. Es kann sich eine ungestörte, geschlossene Grasdecke mit ruderalen trockenheitsliebenden und schattenverträglichen Kräutern entwickeln.

Durch den festgesetzten Bodenabstand des Zaunes von max. 20 cm ist eine Wanderung und Durchgängigkeit für Klein- und Mittelsäuger möglich und gewährleistet.

Die neu angelegte Hecke schafft zudem auf fast 1,5 km neuen Lebensraum – zum Teil für stark bedrohte Tierarten.

Auch die beiden Streuobstwiesen bieten in Kombination mit Hecke und Weide einen abwechslungsreichen Habitatmix, welcher so heute immer seltener zu finden ist. Durch das Stehenlassen der Vegetation auf diesen im Winter, wird der Tierwelt zudem ein Rückzugsort und ein natürliches Nahrungsvorkommen für die schwerste Zeit im Jahr geboten.

Insgesamt trägt das Vorhaben also dazu bei, dass nach Abschluss und Durchführung der Planung ein höheres Potenzial an Lebensräumen vorherrscht als mit der jetzigen landwirtschaftlichen Nutzung.

3.3.3 Schutzgut Boden

Bestand

Es wurden keine Bohrungen oder Aufschlüsse des Bodens vorgenommen.

Es liegen durch Ackernutzung geprägte Braunerden-Pseudogleye im Fränkischen Sandsteinkeuper vor. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bedingt werden wichtige Bodenfunktionen, wie Speicherung, Pufferung und Filterung von Schadstoffen oder Retention von Niederschlagswasser nicht in optimaler Weise wahrgenommen.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es bereichsweise und vorübergehend zu Beeinträchtigungen der Bodenfunktion kommen. Durch die Bauarbeiten kommt es im Bereich der Kabelgräben und Fahrspuren zu Bodenveränderungen und vorübergehenden Bodenverdichtungen. Durch die bisherige ackerbauliche Nutzung hat es jedoch bereits Veränderungen gegeben.

Durch die eintretende Regeneration des Bodens über einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren (Betrieb der Anlage) wird die Filter-, Speicher- und Pufferfunktion des Bodens wieder hergestellt und verbessert.

Betriebs- und Anlagenbedingte Auswirkungen

Durch die künftige Überbauung der Flächen mit Solarmodulen wird der Boden nur in sehr geringem Umfang durch die Stützen der Unterkonstruktion sowie der Nebenanlagen (Wechselrichter, etc.) und der Kabelgräben versiegelt.

Betriebs- und Anlagenbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da zwar grundsätzlich keinerlei Schadstoffe in den Boden gelangen, ganz auszuschließen sind aber Auswirkungen nicht.

Grundsätzlich kann durch die Umwandlung von bisher ackerbaulich genutzten Böden in mäßig extensives Grünland von einer Verbesserung aller Bodenfunktionen ausgegangen werden. Durch die Umwandlung in mäßig extensives Grünland und die Pflanzung von Sträuchern werden der Bodenabtrag und die Erosion zum derzeitigen Zustand verringert.

Insgesamt ist das Vorhaben daher als positiv für das Schutzgut Boden anzusehen.

3.3.4 Schutzgut Wasser

Bestand

Detaillierte Messungen zum Grundwasserstand liegen nicht vor. Es liegt ein mittlerer Grundwasserflurabstand vor, entsprechend den Daten des LfU Bayern. Durch die Bodenüberdeckung ohne erkennbare, flachgründige Stellen ist von keiner erheblichen Empfindlichkeit für Grundwasserbeeinträchtigungen auszugehen.

Bei der bisher landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Vorhabenfläche war kein erhöhter Grundwasserstand erkennbar.

Baubedingte Auswirkungen

Bei einer den technischen Standards entsprechenden Unterhaltung und Bewirtschaftung der Anlage ist mit Schadstoffemissionen während des Baus und des Betriebs, die durch Versickerung oder im Bereich der Fundamente ins Grundwasser oder durch oberflächigen Abfluss Fließgewässer oder Gräben gelangen könnten, nicht zu rechnen. Dies gilt um so mehr, da sowohl zum Bau, als auch Betrieb, vorrangig die landwirtschaftlichen Gerätschaften eingesetzt werden, die bereits bei der aktuellen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verwendet werden.

Die Unterkonstruktion ist so ausgelegt, dass diese ohne Punkt-/Betonfundamente in den Boden gerammt wird. Da es sich vorwiegend um verzinkten Stahl handelt, ist hier nicht von einer Einbringung von Schadstoffen auszugehen.

Um den Eintrag von Zink selbst so gering wie möglich zu halten, werden große Tische mit dadurch weniger Stützen eingesetzt. Zudem sind alle Stützen beschichtet, um deren Abriebs Festigkeit zu beim Einrammen erhöhen.

Betriebs- und Anlagenbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb der Anlage kommt es zu keiner erheblichen Belastung des Grundwassers. Durch die Umwandlung von Ackerflächen in mäßig extensives Grünland findet keinerlei Austrag von Düngemitteln, Gülle oder Pflanzenschutzmitteln statt, wodurch ein verbesserter Schutz des Grundwassers gewährleistet wird.

Insgesamt kann durch die sehr gering zu erwartende Versiegelung eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung als auch eine Verringerung des Rückhaltevermögens für Niederschlagswasser ausgeschlossen werden.

Das anfallende Oberflächenwasser kann über die geneigten Modulflächen abfließen und zwischen den Modulreihen abtropfen und versickern. Um eine ungehinderte Versickerung jedoch weiterhin zu gewährleisten ist eine geschlossene Grünlanddecke erforderlich, da durch die Modultische keine vollständige flächige Versickerung sondern mehr eine punktuelle Versickerung stattfindet.

Ein Austrag von Schadstoffen durch die Errichtung der Photovoltaikanlage ist auszuschließen. Grundsätzlich ist das Verwenden von wassergefährdenden Stoffen, wie z.B. durch spezielle Modulreinigungsmittel sowie von Dünge-, Pflanzenschutzmitteln etc. verboten. Die natürlichen Ausscheidungen durch Schafsbeweidung fallen in diesem Zusammenhang deutlich geringer aus als die bisherige Gülleausbringung und erfolgen zudem nur punktuell.

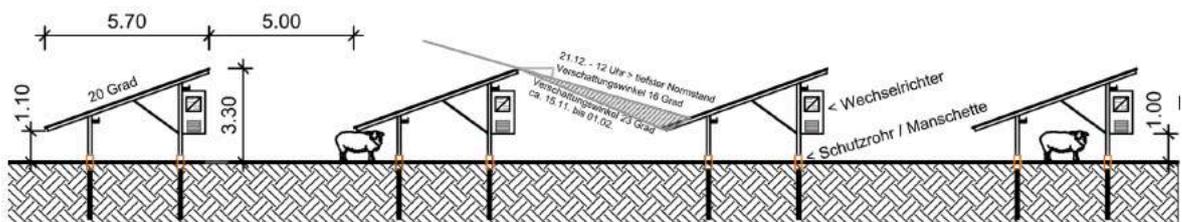


Abbildung 8 - Systemschema möglicher Aufbau

Um zudem eine Abwaschung von Zink bei von den Stützen durch Oberflächenwasser weitestgehend zu verhindern, werden diese im Bereich des Erdübergangs mit einer Schutzmanschette / -rohr versehen.

Insgesamt ist das Vorhaben daher als positiv für das Schutzgut Wasser anzusehen.

3.3.5 Schutzgut Klima/Luft

Bestand

Es besteht eine gut durchlüftete, relativ freie Lage. In Strahlungsnächten wird auf den Flächen im Vorhabengebiet durch eine starke Verdunstung und den fehlenden Luftaustausch Kaltluft gebildet. Die vereinzelt vorkommenden Heckenbestände, nördlich des Plangebietes liegend, dienen kleinräumig der Frischluftproduktion sowie des Klimaaustausches.

Baubedingte Auswirkungen

Es kann zu kurzzeitigen Störungen während der wenige Wochen andauernden Bau-phase kommen. Lokale Beeinträchtigungen durch Abgase des Baustellenverkehrs und durch Staubentwicklung sind möglich und nicht zu vermeiden.

Betriebs- und Anlagenbedingte Auswirkungen

Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da insbesondere ein bodennahes Abfließen der Kaltluft weiterhin aufgrund der Bauweise (die bodennahen Bereiche offenlässt) möglich ist. Die Wirkung der Fläche für die Kaltluftproduktion wird dadurch nicht beeinträchtigt. Durch den Betrieb der Anlage entstehen keinerlei Luftschadstoffemissionen.

3.3.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Bestand

Um sich erneut wiederholende Ausführungen zu vermeiden wird auf die bereits mehrfach vorangegangene Lagebeschreibung verwiesen.

Die Nutzungsstruktur des unmittelbaren Wirkraumes ist von Land- und Forstwirtschaft, sowie den beiden vorhandenen Solarparks und einem Umspannwerk mit zugehörigen Freileitungen geprägt.

Die Flächennutzungen umliegend um das Plangebiet beschränken sich vorwiegend auf Acker- und Grünlandflächen.

Das Vorhaben liegt außerhalb von Schutzzonen für Natur und Landschaft.

Die auf den Betrachter subjektiv wirkende Gliederung des Planungsbereiches wird maßgebend vom Zusammenspiel der Strukturwechsel zwischen Acker- und Grünlandflächen mit Waldflächen im Hintergrund, sowie punktuell ergänzt durch landwirtschaftliche Gebäude mit dem weich bewegten Relief geprägt.

Die Vielfalt beschränkt sich auf die wiederkehrende Abfolge der genannten Elemente. Weiter nordöstlich und südlich dominieren großflächiger Waldflächen.

Auch wenn im landschaftsästhetischen Wirkraum der geplanten Anlage Land- und Forstwirtschaft intensiv betrieben werden, so kann dem Landschaftsbild – ästhetisch gesehen – dennoch eine gewisse Naturnähe nicht abgesprochen werden.

Die Eigenart des Landschaftsraumes ergibt sich durch die klein- bis mittelteilige Reliefstruktur. Gegenüber den großflächigen Waldflächen auf den südlich liegenden Erhebungen dominiert eine abwechslungsreichere Mischung der genannten Elemente die Landschaft. Gegenüber dem unmittelbaren Wirkungsbereich liegen im weiteren Umfeld eine Vielzahl von ähnlicher Eigenart geprägte Landschaftsteile. Von einem im weiteren Gesamttraum seltenen Landschaftsausschnitt kann nicht ausgegangen werden.

Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Auswirkungen, die auftreten können und die Baustelle in der Landschaft sichtbar machen, dauern nur wenige Wochen an. Die Anlage wird mit Fertigstellung vollständig eingegrünt. Die Eingrünung wird nach wenigen Jahren für eine vollständige Eingrünung und somit eine optische Abschirmung sorgen.

Betriebs- und Anlagenbedingte Auswirkungen

Grundsätzlich bildet die Anlage eine technisch überprägte Fläche und stellt einen potentiellen Fremdkörper in der Landschaft dar.

Um die Intensität der ästhetischen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die umgebende Landschaft zu ermitteln, ist das Vorhaben zunächst mit jenen Aspekten zu erfassen, die das Landschaftsbild für den Betrachter ästhetisch wirksam verändern können. Dazu gehören im Wesentlichen die Module und Baukörper, die Höhe der Anlage, der umgebende Zaun, die Maßnahmen zur Eingrünung und der Standort der Anlage.

Ästhetische Verluste entstehen durch bauliche Anlagen, wenn die elementaren Maßverhältnisse in einer Landschaft missachtet werden. Der Höhenmaßstab wird durch die geplanten Bauhöhen nicht verletzt. Die Flächenausdehnung des Vorhabengebiets umfasst etwa 9,74 ha, die reine Modulfläche (mit Modulen überbauter Grund) beträgt davon lediglich etwa 4,17 ha. Im näheren Umfeld sind vor allem landwirtschaftliche Nutzflächen sowie Waldflächen in größerer Flächenausdehnung vorhanden.

Durch die Schaffung von Heckenstrukturen, die Entwicklung von mäßig extensiv genutztem Grünland, Krautsäumen und streuobstwiesen wird der Strukturreichtum der Landschaft deutlich verbessert. Auch die dauerhafte Beweidung mit über 100 Schafen trägt hierzu bei.

Die angrenzenden Höhenzüge, sowie die Forstflächen und Bebauung im mittleren Umfeld lagern sich als innere Horizonte schuppenartig hinter- und nebeneinander und erzeugen für den Betrachter auf diese Weise im Blickfeld eine gewisse Lebhaftigkeit, die vom Wechsel von bewaldeten und nicht bewaldeten Bereichen deutlich unterstützt wird.

Eine Horizontverschmutzung durch die Modulflächen wird sich durch die rundum festgesetzte Eingrünung nicht ergeben. Eine Horizontveränderung wird sich für den Betrachter nur im direkten Umfeld der Anlage stehend ergeben. Nach vollständiger Entwicklung der umlaufenden Hecke ist der technische Teil der Anlage zudem nach wenigen Jahren in der Landschaft nur sehr gering bis gar nicht wahrzunehmen.

Von wesentlichen Blickbereichen aus ergeben sich keine Horizontveränderungen. Im weiteren Wirkraum wird die Fläche nur sehr bedingt wahrnehmbar sein. Siehe hierzu auch die Lichtbilder vom Schutzgut „Mensch“.

Eine zusätzliche Belastung durch den Bau der Anlage ist somit in diesem Zusammenhang vertretbar. Die Maßnahmen zur Eingriffsminimierung werden in weiten Teilen des Untersuchungsraumes wirksam sein. Es verbleibt jedoch visuell wie auch psychologisch die Anreicherung des Untersuchungsraumes durch ein neues, bisher nicht vorhandenes, großflächiges Element.

3.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand



Abbildung 9 - Bodendenkmäler (rot) (Quelle : Bayern Atlas)

Nachweise von Kultur und Sachgütern sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt.

Bau-, Betriebs- und Anlagenbedingte Auswirkungen

Es ist der Artikel 8 des Denkmalschutzgesetzes im Zuge der Bautätigkeit zu befolgen:

Art. 8 Bayerisches Denkmalschutzgesetz

Abs. 1: „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. 3 Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.“

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

3.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Es sind keine wesentlichen Wechselwirkungen vorhanden.

3.3.9 Zusammenfassende Beschreibung nach Schutzgütern

Die Beschreibung erfolgt auf Grundlage der Zustandsermittlung und beschränkt sich auf die nach dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Schutzgut	zu erwartende, erhebliche Auswirkungen
Mensch	<p>Es ist von keiner erheblichen Auswirkung auszugehen, da die Fläche sowohl von den am nächsten gelegenen Wohnbebauungen als auch der Kreisstraße aus kaum einsehbar ist – vor allem nach Eingrünung.</p> <p>Zudem liegt bereits eine Vorbelastung durch den direkt angrenzenden Stall, zwei Solarparks, ein Umspannwerk, Stromfreileitungen und der Kreisstraße vor.</p> <p>Bei Umsetzung der Eingrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind positive die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung erkennbar und wahrnehmbar.</p>
Tiere und Pflanzen	<p>Durch die Extensivierung der vormaligen Ackerfläche, sowie Anlage von Hecken und Streuobstwiesen werden Lebensräume, Nahrungsangebote und Rückzugsmöglichkeiten für Flora & Fauna geschaffen. Die Biodiversität wird deutlich erhöht. Das Vorhaben wirkt sich in Folge positiv aus.</p>
Boden	<p>Durch die Festsetzungen ist nur eine äußerst geringe Teilversiegelung des Bodens möglich. Ausgleichsmaßnahmen mindern die Eingriffe.</p>
Wasser	<p>Im Gesamtsystem sind aufgrund der geringen Versiegelungen keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Der Wasserhaushalt auf der Fläche wird nicht verändert. Ein Abfluss bzw. eine Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser auf der Fläche ist weiterhin möglich, da dieses über die Modultische abfließen und an den Modulkanten sowie zwischen den Modulen abtropfen und über den bewachsenen Boden versickern kann.</p> <p>Große Modultische, beschichtete Stützen und Schutzmanschetten/-rohre bei deren Erdübergang minimieren zudem mögliche Zinkauswaschungen.</p>
Luft	<p>Es ist von keinen erheblichen Auswirkungen auszugehen.</p>
Landschafts- und Ortsbild	<p>Durch die Module und die sonstigen baulichen Anlagen, vor allem der Einzäunung sind erkennbare Auswirkungen zu erwarten. Die Eingrünungsmaßnahmen dienen der Minderung der Auswirkungen. Sofern die Randbepflanzung von außen gesehen vor der Einzäunung angewachsen ist und erhalten bleibt, sind im Nahbereich technische Elemente nur von wenigen Blickpunkten aus erkennbar.</p> <p>Von weiter entfernten Blickwinkel besteht nur sehr geringe bis gar keine Einsehbarkeit.</p>
Kultur und Sachgüter	<p>Es ist von keinen Auswirkungen auszugehen.</p>

4 Nullvariante – Prognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante, kein Vorhabenbezogener Bebauungsplan, keine Änderung des Flächennutzungsplan) bliebe die Bestandssituation unverändert.

Die beschriebenen Eingriffe und die Ausgleichsmaßnahmen blieben aus. Es würde dann eine Überbauung und Flächenversiegelung ausbleiben. Ebenso aber auch keine Extensivierung der Flächen stattfinden, sondern weiterhin eine intensive Landwirtschaft.

Bei Durchführung der Planung kommt es zwar einerseits zu einer Überbauung und einer geringen Flächenversiegelung, andererseits ist jedoch eine Verringerung der Schadstoffeinträge aus der Landwirtschaft (Düngemittel, Pestizide, etc.) durch die extensive Nutzung zu erwarten. Ebenso ist mit einer Strukturanreicherung durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen, deutliche Aufwertung des Gebietes für Flora & Fauna und damit des Naherholungswerts zu rechnen.

Durch die Maßnahme können somit auch positive Effekte für einzelne Schutzgüter erzielt werden.

5 Eingriffs- und Ausgleichsregelung

Die Errichtung einer Photovoltaik Freifeldanlage stellt zunächst gem. §14 BNatSchG einen Eingriff in Landschaft und Natur dar. Bei allen Arten von Eingriffen ist vom Verursacher vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare auszugleichen.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Folgende Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen wurden berücksichtigt:

- Festsetzung zur Gestaltung und Nutzung der Bodenfläche unter den Modulen:
 - Es wird eine Ansaat mit einer autochtonen, krautreicher Wiesenmischung (z.B. Frischewiese Produktionsraum 7 v. Rieger-Hofmann) vorgesehen unter und zwischen den Modulen. Der Einsatz von Düngemittel, Pflanzenschutzmitteln und Spritzmitteln ist nicht gestattet. Eine Verwendung von Modulreinigungsmitteln aus chemischen und wassergefährdeten Stoffen ist untersagt.
- Reduzierung der baulichen Höhe der Module:
 - Die Moduloberkante beträgt max. 3,50 m.
- Reduzierung der baulichen Höhe der Nebengebäude:
 - Die Höhe der Nebengebäude wird auf max. 4,50 m festgesetzt.
- Festsetzung der Einzäunung hinter den naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen:
 - Ausführung des Zaunes in grün mit einem Bodenabstand von 15- 20 cm zur Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger. Der Zaun ist ohne durchgängigen Sockel oder Mauer zu errichten. Die Höhe des Zaunes ist auf max. 2,50 m festgelegt.
- Festsetzungen zur Art und Größe der Pflanzbindungen:
 - Entwicklung einer 3 reihigen Hecke umlaufend um die Photovoltaikanlage
- Festsetzung zur Fundamentausbildung, keine oberirdischen Fundamente
- Beschränkung von Werbemaßnahmen
- Die Farbgebung erfolgt in gedeckten Farben.
- Die Kabel werden als Erdkabel verlegt. Auf Freileitungen wird verzichtet.

5.2 Ermittlung Kompensationsbedarf

Die Ermittlung dies Ausgleichs erfolgt nach der Bewertungsmethode der Bayrischen Kompensationsverordnung (BayKompV 2014). Der Kompensationsbedarf selbst wird unter Anwendung des Biotopwertverfahrens ermittelt (BayLfU 2014a / StMuV 2014). Ausgangszustand der Flächen für den geplanten Solarpark sind intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen

Maßgeblich für die Wahl des Kompensationsfaktors ist hierbei die Erheblichkeit eines Eingriffs. Diese drückt sich dadurch aus, in wie weit sich eine betroffene Fläche in einer gewissen Zeit nach Inanspruchnahme wieder selbst herstellt und keine nachhaltigen negativen Auswirkungen mehr auf die Funktion der Schutzgüter verbleiben.

Als „nicht erheblich“ gelten nach §5 Abs. 2 BayKompV dabei Eingriffe, von denen dies innerhalb von 3 Jahren zu erwarten ist. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Schutzgutauswertung des Umweltberichts und der tendenziell eher positiven Auswirkungen, müsste für Fläche unter den Modulen daher gemäß der Matrix zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs (Anlage 3.1 der BayKompV 2014) der Beeinträchtigungsfaktor 0 (nicht erheblich) gewählt werden. Dennoch wird dieser mit 0,1 angesetzt, um auch der verbal argumentativ ermittelten Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gerecht werden.

Das Baufeld umfasst eine Fläche von 83.322 m², wovon 50% mit Modulen überbaut werden können.

Für die durch vorgesehenen Nebenanlagen & -gebäuden versiegelte Fläche von 500 m² wurde ein Beeinträchtigungsfaktor von 1,0 angesetzt.

Für Flächen die vermutlich von Kabelgräben betroffen sind, wurde aufgrund der lokal erhöhten Beeinträchtigungen der Bodenschichten ein Faktor von 0,7 angesetzt. Diese werden auf 0,5% des Baufelds geschätzt.

Damit ergibt sich folgender Kompensationsbedarf :

Code	Bezeichnung	WP	Beeinträchtigt durch	Faktor	Fläche in m ²	Kompensationsbedarf in WP
A11	Intensiv bewirtschafteter Acker	2	Überschirmung durch Solarmodule	0,1	41.661	4.166
A11	Intensiv bewirtschafteter Acker	2	Versiegelung durch Nebengebäude/-anlagen	1,0	1.000	1.000
A11	Intensiv bewirtschafteter Acker	2	Kabelgräben	0,7	4.166	2.916
Kompensationsbedarf in Wertpunkten						8.082

5.3 Ausgleichsmaßnahmen

5.3.1 Allg. Ausgleichsmaßnahme – Entwicklung zur mäßig extensiven, artenreichen Schafsweide

Die Fläche zwischen und unter den Modulen, sowie zwischen den Modulen und dem Zaun, sind mit autochtonen Saatgut aus einer kraureichen Wiesenmischung, z.B.

- 02 Frischewiese Produktionsraum 7 v. Roeger-Hofmann
- Regiosaatgut Ursprungsgebiet 12 v. Saaten Zeiler
- Oder vergleichbar

einzusäen und mäßig extensiv mit Schafen zu beweiden. Sollte eine Beweidung zeitweise nicht möglich sein, kann die Beweidung temporär durch eine 2 malige Mahd im Jahr, frühestens jedoch ab 15.06., mit Abtransport des Mähgutes ersetzt werden.

5.3.2 Spezifische Ausgleichsmaßnahme A1 – Pflanzung einer 3-reihigen Hecke

Außerhalb des Zaunes ist umlaufend eine 3-reihige Hecke mit grenzlinienreichem buchtigem Außenrand sowie beidseitigem Gras- und Krautsaum zu pflanzen bzw. zu entwickeln.

Die Gehölzpflanzung erfolgt auf 50% der Fläche, 1-3-reihig, Breite max. 3 m. Der Abstand zum Zaun beträgt 1,00 m. Der Pflanzreihenabstand beträgt 1,50 m und der Pflanzabstand in der Reihe 1,0 m. Als Pflanzqualitäten wurden Sträucher zweimal verpflanzt mit Größen von 30 – 40 cm festgelegt.

Die Pflanzungen setzen sich auch standorttypischen Arten wie folgt zusammen:

- *Acer campestre* (Feldahorn)
- *Corylus avellana* (Haselnuss)
- *Cornus sanguinea* (Hartriegel)
- *Crataegus monogyna* (Eingrifflicher Weißdorn)
- *Euonymus europaeus* (Pfaffenhütchen)
- *Prunus spinosa* (Schlehe)
- *Rosa arvensis* (Feldrose)
- *Rosa canina* (Hundsrose)
- *Rhamnus cathartica* (Pugier-Kreuzdorn)
- *Rubus fruticosus* (Brombeere)

Regelmäßiger Rückschnitt der Heckenpflanzung um diese auf eine Wuchshöhe zu halten und eine Verschattung der Anlage zu vermeiden.

Die Kraut- und Wiesensäume sind ebenfalls mit autochthonen Saatgut einzusäen und 2-malig im Jahr zu mähen. Alternativ ist in diesem Bereich mulchen gestattet.

5.3.3 Spezifische Ausgleichsmaßnahme A2 – Entwicklung einer extensiven artenreichen Kräuter- und Streuobstwiese mit Biotopbausteinen

Die Flächen sind mit autochthonen Saatgut aus einer krautreichen Wiesenmischung z.B.

- 02 Frischewiese Produktionsraum 7 v. Roeger-Hofmann
- Regiosaatgut Ursprungsgebiet 12 v. Saaten Zeiler
- Oder vergleichbar

einzusäen und mit heimischen (Wild-) Obstbäumen (hochstämmig) im Abstand von 10m zu bepflanzen.

Als geeignete Lokalsorten werden unter anderem angesehen :

- Apfel
 - Harberts Renette, Jakob Lebel, Danziger Kantapfel, Luikenapfel, Schöner von Nordhausen, Roter Herbstkalvill, Erbachshöfer, , Hauxapfel, Kaiser Wilhelm, Landsberger Renette, Lohrer Rambur, Maunzenapfel, Roter Trierer Weinapfel, Rote Sternrenette, Schafsnase, Winterglockenapfel, Winterrambur, ...
- Birne
 - Oberösterreichischer Wein, Schweizer Wasserbirne, Doppelte Phillipsbirne, Katzenkopf, Gelbmöstler, Palmischbirne, ...
- Sonstige
 - Speierling (*Sorbus domestica*), Walnuss (Sämlinge)

Die Fläche ist 1 mal im Jahr – frühestens jedoch ab 15.06. – mit Abtransport des Mähguts zu mähen oder zu extensiv zu beweiden.

Über den Winter ist die Vegetation zu belassen, um den Wildtieren Deckung und Äsung zu bieten.

Auf den Flächen sind darüber hinaus je 1 bis 2 Biotopbausteine (Totholz- oder Steinhau- fen) von je 2 m² Grundfläche vorzusehen.

5.3.4 Zusätzliche Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen von Bauteilen/Anlagenteilen

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt.

Der naturschutzrechtlich notwendige Ausgleich ist durch die Festsetzungen gesichert, die Flächen sind gekennzeichnet.

Der Einsatz von Dünge-, Pflanzenschutzmitteln und Spritzmitteln sowie die Verwendung von wassergefährdeten Stoffen bei Modulreinigungsmitteln sind innerhalb des Plangebietes nicht gestattet.

Im Bereich der Einfahrten ist die Heckenpflanzung sowie private Grünflächen zu unterbrechen und eine entsprechende Zufahrtsmöglichkeit herzustellen.

5.4 Kompensation

Fläche	Ausgangszustand			Prognosezustand			Maßnahme		
	Code	Bezeichnung	WP	Code	Bezeichnung	WP	Fläche m2	Aufwertung	WP
Schafsweide	A11	Intensiv bewirtschafteter Acker	2	G211	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	88.254	6	529.524
Hecke (A1)	A11	Intensiv bewirtschafteter Acker	2	B112	Mesophile Hecken	10	7.117	8	56.936
Streuobstwiesen (A2)	A11	Intensiv bewirtschafteter Acker	2	B441	Streuobstbestände im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland	12	1.975	10	19.750
Ausgleich in WP									606.210

Durch den Eingriff entsteht ein Kompensationsbedarf von 8.082 Wertpunkten. Durch die ökologischen Ausgleichsmaßnahmen auf den hierfür festgesetzten Flächen wird eine Aufwertung von 606.210 Wertpunkten geschaffen.

Die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe sind somit durch die ökologischen Ausgleichsmaßnahmen nicht nur vollständig ausgeglichen, sondern **mit über 598.128 Wertpunkten deutlich überkompensiert**.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind somit geeignet, den Eingriff in das Landschaftsbild, Boden und Lebensraum auszugleichen.

Das überschüssige Aufwertungspotential ist zur Kompensation des Eingriffs nicht erforderlich und kann im Rahmen des Monitoringberichtes entsprechend der tatsächlich erfolgten Aufwertung bilanziert werden. Nach Dokumentation der erfolgten Aufwertung sind die Wertpunkte einem Ökokonto gutzuschreiben.

5.5 Vereinbarkeit mit der StMLU 2003

Im Vorangegangenen wurden Eingriff und Ausgleich bilanziert. In diesem Abschnitt wird nun geprüft, ob die ermittelten Ergebnisse mit dem Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ vereinbar sind.

Das Ergebnis der Prüfung zeigt, dass die Eingriffsfläche überwiegend eine geringe Bedeutung für den Naturaushalt und das Landschaftsbild hat. Grund hierfür ist der stark anthropogen überprägte Boden und Landschaftsraum.

Die Oberste Baubehörde gibt in ihrem Rundschreiben vom 19.11.2009 Hinweise zur Behandlung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich (StMI 2009), welche hier ersatzweise herangezogen werden sollen.

In Bezug auf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung werden folgende Vorgaben gemacht:

- Der Kompensationsfaktor liegt in der Regel bei 0,2
- Eingriffsminimierende Maßnahmen können diesen auf bis zu 0,1 verringern

Aufgrund der umfangreichen Maßnahmen und dem überwiegend positiven Effekt des Vorhabens auf die untersuchten Schutzgüter, kann hier daher ein Kompensationsfaktor von 0,1 angesetzt werden.

Damit ergibt sich folgender Umfang :

Flächentyp	Größe in m2
Sondergebiet	83.322
<hr/>	
> Ausgleichsbedarf (Kompensationsfaktor 0,1)	8.332
<hr/>	
./.. Festgesetzte Ausgleichsflächen	55.623
<i>Umlaufende Hecke A1</i>	7.117
<i>Streuobstwiese Süd A2</i>	1.465
<i>Streuobstwiese Nord A2</i>	509
<i>Nicht überbauter Teil der Schafsweide</i>	46.532
<hr/> <hr/>	
Zusätzlicher Kompensationsbedarf	- 47.291

Auch im Hinblick des Leitfadens liegt eine deutliche Überkompensation des Eingriffs dar.

6 Prüfung spezieller artenschutzrechtlicher Bestimmungen

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden drei Gruppen zu berücksichtigen:

- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL
- die darüber hinaus nur nach nationalem Recht „streng geschützten Arten“

Einer artenschutzrechtlichen Prüfung müssen Arten nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle).

In einem ersten Schritt wurden die Arten „abgeschichtet“, die aufgrund vorliegender Daten als nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden konnten.

In einem zweiten Schritt war durch Bestandsaufnahmen bzw. durch Potenzialanalyse die einzelartenbezogene Bestandssituation im Wirkraum des Änderungsbescheides zu erheben. Hierzu wurden die erhobenen Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit der Reichweite der Vorhabenswirkungen überlagert.

6.1 Ergebnis der gesonderten artenschutzrechtlichen Prüfung

Potentiell betroffene Art ist gemäß Vogelschutzrichtlinie die Gilde der Heckenbrüter und der Bodenbrüter. Zu prüfen ist insbesondere, ob ein Schädigungsverbot oder Störungsverbot für die europäischen Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie i.V.m. § 42 Abs. 1 Nr. 1-3 und Abs. 5 BNatSchG durch die Bauleitplanänderung zu erwarten ist. Sofern dies der Fall wäre, ist zu prüfen,

- a) ob durch realistisch zu erwartende oder im verbindlichen Bauleitplan festsetzbare, vorgezogene, funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (sogenannte CEF-Maßnahme, continuous ecological functionality) die einschlägigen Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können

oder

- b) ob die Voraussetzung für die Ausnahmeregelungen nach § 43 Abs. 8 BNatSchG unter Wahrung des aktuellen Erhaltungszustandes (ggf. auch unter Berücksichtigung realistischer oder festsetzbarer Kompensationsmaßnahmen) zu erreichen sind.

6.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Der Erhaltungszustand der ökologischen Gilde der Heckenbewohner und Gartenubiquisten kann als gut bezeichnet werden.

Schädigungsverbot

Eine Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu erwarten. Das Vorhaben liegt nicht im Bereich von größeren Gehölzbeständen, bestehende Flurwege können für die Erstellung und den Unterhalt des Vorhabens genutzt werden.

Störungsverbot

Eine Störung liegt gemäß Anlage 1 b, Ziffer 4.2 der Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Oberste Baubehörde, Stand 24.März 2011) nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führt.

Störungen sind während der Bauphase des Vorhabens nicht auszuschließen. Es können vermehrt Baufahrzeuge mit entsprechenden Emissionen im weiteren Lebensraumbereich der Grünlandflächen auftreten. Es ist jedoch nicht anzunehmen, dass diese zeitlich befristeten Störungen oder die Neuanlage zu einer Verschlechterung der Populationen führt, da im weiteren Umfeld ausreichend Brut- und Aufzuchtstätten und ungestörte Bereiche für die lokalen Populationen vorliegen. Verbotstatbestände für europäische Arten können somit vermieden werden.

Im Ergebnis stehen artenschutzrechtliche Belange unter Berücksichtigung der vorgeannten Voraussetzungen dem Bebauungsplan nicht entgegen.

7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan (Monitoring)

Im Zuge der geplanten Nutzungsänderung ergeben sich keine erheblichen und dauerhaften nachteiligen Umweltauswirkungen. Geringfügige Auswirkungen durch die Flächenversiegelung sowie den z.T. negativen Auswirkungen auf Boden und Wasserhaushalt werden durch die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Durch die Pflanzung einer umlaufenden Hecke vor dem Zaun, wird die Beeinträchtigung in das Landschaftsbild entsprechend kompensiert.

Die Überwachung erfolgt durch das Landratsamt Coburg. Die Funktionserfüllung der Ausgleichsflächen ist von der Unteren Naturschutzbehörde fachlich zu prüfen.

Als Überwachungsmaßnahmen sind denkbar, z. B.

- die Kontrolle der Ausführung der Pflanz- und Ansaatmaßnahmen mit entsprechender Anwuchskontrolle

Nach Vorlage eines Monitoringberichtes wird in Abstimmung mit der Behörde über die Anrechenbarkeit eines eventuell verbleibenden positiven Saldos an Wertpunkten auf ein Ökokonto entschieden.

8 Zusammenfassung

Ziel des Bebauungsplanes und damit verbundene Änderung des Flächennutzungsplans ist die bauleitplanerische Vorbereitung einer Agrovoltaikanlage. Die Flächen sind bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt, im Geltungsbereich sind keine Biotopflächen oder Gehölzbestände vorhanden.

Die Fläche hat eine sehr geringe Fernwirkung. Aufgrund des angrenzenden Stalls, der beiden Solarparks, dem Umspannwerk mit Freileitungen und der Kreisstraße liegt bereits eine erhebliche Vorbelastung des Gebietes vor.

Die Auswirkungen der Anlage auf das Landschaftsbild wirken vor allem im näheren Umfeld. Durch die festgesetzten Minimierungs- und Eingrünungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und auch auf die Erholungseignung der Landschaft deutlich verringert werden.

Die Flächen werden kaum versiegelt, so dass keine nachteiligen Auswirkungen auf Boden und Wasserhaushalt zu erwarten sind.

9 Übersicht über die Risikoabschätzung der einzelnen Schutzgüter

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
Mensch	Gering	Gering bis nicht erheblich
Boden	Mäßig	Gering bis nicht erheblich
Grund- und Oberflächenwasser	Mäßig	Gering bis nicht erheblich
Klima und Luft	Gering	keine
Tiere und Pflanzen	Mäßig	Gering bis nicht erheblich
Landschaftsbild	Mäßig	Gering
Kultur- und Sachgüter	Gering	keine