

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN

„SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIKANLAGE

PERSCHEN-westlich der BAB 93“

STADT NABBURG

LANDKREIS SCHWANDORF

REGIERUNGSBEZIRK OBERPFALZ

STAND 1. Dezember 2020



INHALT

1	Anlass für die Aufstellung eines Bebauungsplanes	4
2	Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes	4
3	Übergeordnete Planungen	4
3.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)	4
3.1	Regionalplan	5
3.2	Flächennutzungsplan	5
4	Denkmalschutz	5
5	Schutzgebiete	5
6	Altlasten	6
7	Ver- und Entsorgung	6
8	Erschließung	9
9	Städtebaulicher Entwurf	9
10	Planungsrechtliche Festsetzungen.....	10
10.1	Erläuterung zur Art der baulichen Nutzung.....	10
10.2	Erläuterung zum Maß der baulichen Nutzung.....	10
10.3	Pflanzgebot.....	10
10.4	Rückbauverpflichtung	11
11	Örtliche Bauvorschriften	11
12	Immissionsschutz.....	11
13	Artenschutzprüfung	11
14	Umweltbericht.....	12
14.1	Gesetzesgrundlagen für die Aufstellung des Umweltberichtes	12
14.2	Bestandsaufnahme, Bewertung und Prognose der Umweltauswirkungen.....	13
14.2.1	Schutzgut Wasser.....	13
14.2.2	Schutzgut Mensch.....	13
14.2.3	Schutzgut Kultur und Sachgüter	14
14.2.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen	15
14.2.5	Schutzgut Boden	15
14.2.6	Schutzgut Landschaftsbild	16
14.2.7	Schutzgut Klima	17
14.2.8	Wechselwirkungen zwischen Belangen des Umweltschutzes.....	17
14.2.9	Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung	18
14.2.10	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	18

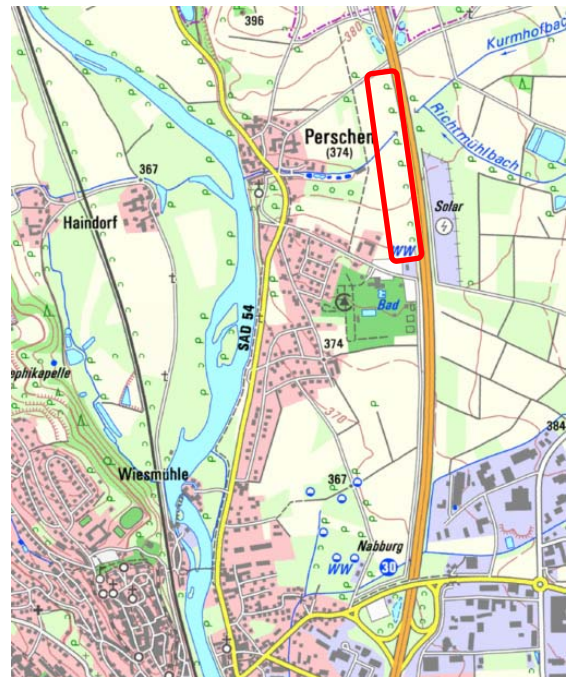
14.3	Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, Ausgleichsmaßnahmen	19
14.4	Prüfung von Standort- und Planungsalternativen	22
14.5	Monitoring.....	22
14.6	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	22
15	Gesetzliche Grundlagen	23
16	Abwägung / Zusammenfassung Umweltbericht	24

1 ANLASS FÜR DIE AUFSTELLUNG EINES BEBAUUNGSPLANES

Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Photovoltaikanlage Perschen – westlich der BAB 93“ sowie die Aufstellung der örtlichen Bauvorschriften und der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes ist ein beabsichtigtes Bauvorhaben zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Der Bebauungsplan schafft die notwendige Rechtsgrundlage zur Bebauung.

2 ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES GEBIETES

Das Plangebiet liegt westlich der Bundesautobahn A 93 und östlich der Ortschaft Perschen im Gemeindegebiet der Stadt Nabburg. Der Geltungsbereich umfasst Teilbereiche des Flurstückes Flurnummern 83 sowie die Flurnummer 84 der Gemarkung Perschen. Es handelt sich um eine intensiv ackerbaulich genutzte Fläche.



3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

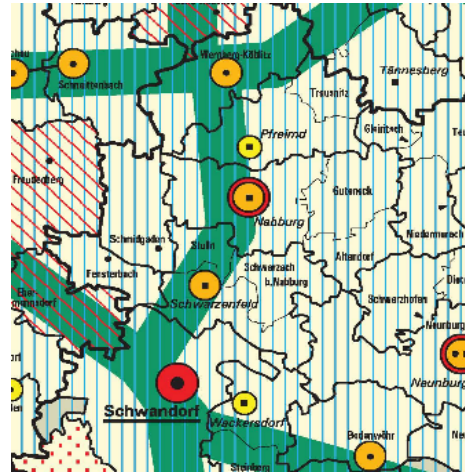
3.1 LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN (LEP)

Entsprechend dem Landesentwicklungsprogramm vom 01.09.2013, geändert am 01.03.2018 sollten Photovoltaik-Freiflächenanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten errichtet werden, um ungestörte Landschaftsteile nicht zu beeinträchtigen. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte. Der geplante Standort für die Photovoltaik-Freiflächenanlage Perschen-westlich der BAB 93 liegen im 110 m Korridor entlang der Autobahn A 93. Diese Standorte zählen zu den vorbelasteten Standorten entlang von Infrastruktureinrichtungen, so dass durch die beantragte Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans und eine Aufstellung des Bebauungsplans die Zielsetzungen des Landesentwicklungsprogramms (LEP) erfüllt werden.

3.1 REGIONALPLAN

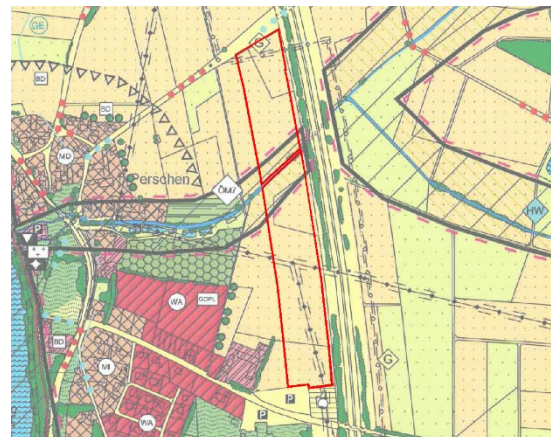
Das Plangebiet liegt innerhalb des im Regionalplan Region Oberpfalz-Nord „Ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll“ gekennzeichneten Gebiets im direkten Umfeld des möglichen Mittelzentrums Nabburg. Aufgrund der Lage im Naturpark „Nördlicher Oberpfälzer Wald“ kommt dem Gebiet eine besondere Bedeutung als Erholungsraum zu.

Mit dem Vorhaben werden die Festlegungen Teil B X1 („Der weitere Ausbau der Energieversorgung soll in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen“) und Teil B X4 („Eine verstärkte Nutzung von regenerativen Energien und Abwärme trägt zusammen mit sogenannten passiven Maßnahmen der rationellen Energieverwendung (...) langfristig zur Verringerung der Mineralölabhängigkeit und zur Erhöhung der Versorgungssicherung der Region bei“) des Regionalplans Oberpfalz-Nord umgesetzt.



3.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Nabburg ist der Planungsbereich als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan soll deshalb im Parallelverfahren, im Zuge der 14. Änderung, dahingehend geändert werden.



4 DENKMALSCHUTZ

Innerhalb des Plangebietes sowie in dessen näheren Umfeld sind keinerlei Bodendenkmäler vorhanden. Sichtbeziehungen zu kulturhistorisch bedeutenden Gebäuden bestehen ebenfalls nicht.

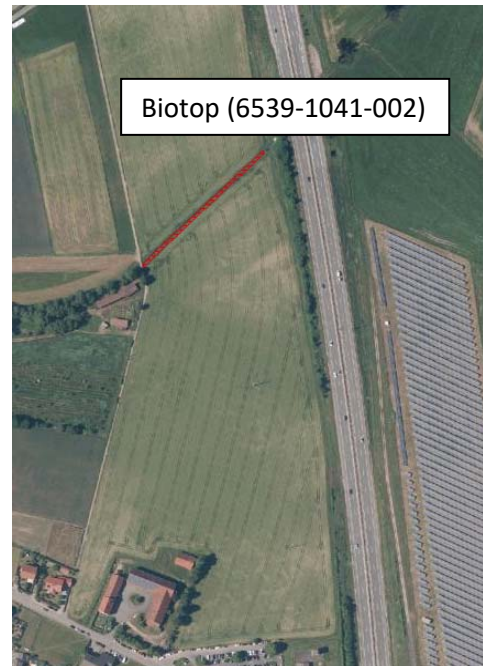
5 SCHUTZGEBIETE

Die intensiv, landwirtschaftlich genutzte Fläche liegt außerhalb von Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, FFH-Gebieten, Vogelschutzgebieten und Wasserschutzgebieten.

Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotop

Im Umfeld der Planungen wurden im Rahmen der Biotopkartierung Bayern ein Biotop (6539-1041-002) erfasst. Es besteht aus einer 2-3 Meter breiten Mädesüß-Hochstaudenflur im Kurmhofbachgraben. Das Mädesüß ist bestandsprägend und wird von weiteren Feuchte- bzw. Nässezeigern wie Sumpf-Storchschnabel, Blutweiderich oder Schilf begleitet. Nitrophile, grasreiche Säume mit Brennnessel und Drüsigem Springkraut bilden beidseitig den Übergang zu den angrenzenden intensiv genutzten Ackerflächen.

Zwischen den beiden Geltungsbereichen des Bebauungsplanes umfasst dieses einen Teilabschnitt des Kurmhofbach (-grabens). Die Photovoltaik-Freiflächenanlage wird mit einem Abstand von ca. 5-8 m zum Kurmhofbachgraben errichtet.



Vorhabenbedingte Auswirkungen auf das Biotop sind unter Vermeidung von Befahrungen (Arbeitsbereich, Zuwegung) oder Ablagerungen (Baumaterialien etc.) nicht zu erwarten. Durch die Umwandlung der Nutzung zwischen den Solarmodulen hin zu einer Extensivwiese werden während des Betriebes der PV-Anlage keine Düngemittel und Pestizide mehr ausgebracht. Folglich kommt es zu keinen Nährstoffeinträgen mehr in das Biotop, aktuelle Belastungen für das Gewässer und die begleitenden Vegetationsbestände werden reduziert.

6 ALTLASTEN

Im Bereich des Bebauungsplans liegen keine Informationen über Altlasten oder Verdachtsflächen vor. Sollten bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt Schwandorf zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 Bayerisches Bodenschutzgesetz). Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. bereits angefallener Aushub ist z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bis der Entsorgungsweg des Materials und das weitere Vorgehen geklärt sind. Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Verdichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

7 VER- UND ENTSORGUNG

Stromleitungen, Mittelspannung

Durch das südliche Plangebietes verläuft in Nord-Süd, bzw. Ost-West-Richtung eine 20kV-Leitung der bayernwerk Netz GmbH.

Vor Beginn der Arbeiten sind alle beteiligten Personen über die Gefahren bei Arbeiten in der Nähe bzw. unter Freileitungen zu unterweisen.

Bei Verwendung von Baugeräten, wie Bagger, Krane, Kipper-Lastwagen, Leitern, Bauaufzügen, Baugerüsten usw. sowie Transport und Lagerung von Baumaterialien sind bei der 20 KV-Leitung ein 3 m breiter Schutzabstände nach allen Seiten lt. DGUV Vorschrift 3 von spannungsführenden Leitungen einzuhalten.

Die bayernwerk Netz GmbH weist auf folgendes hin:

- im Winter ist mit Eisbildung an den 20-kV Freileitungen zu rechnen und entsprechender Eisabwurf zu berücksichtigen
- Abgrabungen im Mastbereich der 20-kV-Freileitung können die Standsicherheit des Mastes gefährden und sind nur mit dem Einverständnis der bayernwerk Netz GmbH möglich. Die Standsicherheit der Freileitungsmaste und die Zufahrt zu den Standorten muss zu jeder Zeit gewährleistet sein. Dies gilt auch für vorübergehende Maßnahmen.
- Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass die 20-kV-Freileitung bis zu einer möglichen Verkabelung Bestand hat und somit auch während der Bauzeit zu berücksichtigen ist.
- Die Hinweise im „Merkblatt über Baumstandorte und elektrische Versorgungsleitungen und Entsorgungsleitungen“, herausgegeben von der Forschungsanstalt für Straßenbau und Verkehrswesen bzw. die DVGW-Richtlinie GW125 sind zu beachten.
- Nähere Auskünfte über Sicherheitsvorschriften und Einweisungen in bestehende Versorgungsanlagen werden vom Kundencenter der Bayernwerk Netz GmbH in Schwandorf erteilt. Anfragen für Auskünfte zur Lage von Versorgungsanlagen der Bayernwerk Netz GmbH sollen mit einem Lageplan per E-Mail an planauskunft-schwandorf@bayernwerk.de gesendet werden. Telefonische Anfragen an 09431 730 388.
- Die Leitung nebst Zubehör ist auf Privatgrund mittels Dienstbarkeiten grundbuchamtlich gesichert.

Das Merkblatt der bayernwerk Netz GmbH zum Schutz der Verteilungsanlagen ist zu beachten.

Gashochdruckleitung

Am nördlichen Rand des Planungsgebietes verläuft eine Gashochdruckleitung dessen Betreiber die Ferngas Netzgesellschaft mbH (FG) ist. Die Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen der Ferngas Netzgesellschaft mbH (FG) ist zu beachten. Die Planung wurde dahingehend angepasst.

- Die Errichtung der Module muss außerhalb des Schutzstreifenbereiches (8m) der Gashochdruckleitungen erfolgen. Aufgrund der elektrischen Beeinflussung kann sich der Abstand zwischen Photovoltaikanlage und Ferngasleitung deutlich vergrößern und über den vorhandenen Schutzstreifen von 8 m hinausgehen.
- Bei der Errichtung der Photovoltaikanlage und zugehörigen Bauwerken in der Nähe der Versorgungsanlagen muss vor Baubeginn grundsätzlich eine örtliche Leitungskennzeichnung durch das Fachpersonal der Ferngas Netzgesellschaft mbH (FG) erfolgen, damit der Schutzstreifenbereich tatsächlich von unzulässigen Be- und Überbauungen frei bleibt.

- Das Geländeniveau im Schutzstreifenbereich ist in der Regel beizubehalten. Erforderliche Niveauänderungen dürfen nur nach vorheriger Absprache mit dem zuständigen Beauftragten der Ferngas Netzgesellschaft mbH (FG) durchgeführt werden.
- Kreuzungen der Gasversorgungsanlagen mit hinzukommenden Erdkabeln sind lagemäßig nach Möglichkeit im rechten Winkel und bei Verlegung in offener Bauweise höhenmäßig unter Einhaltung eines lichten Mindestabstandes von 0,4 m durchzuführen. Kreuzende Erdkabel sind im Schutzstreifenbereich grundsätzlich in Kabelschutzrohren zu verlegen, wobei durch die Bündelung von Kabelsträngen die Anzahl der Kreuzungen möglichst gering zu halten ist.
- Die Verlegung von parallel verlaufenden Leitungen muss außerhalb des Schutzstreifenbereiches erfolgen. Erforderliche Ausnahmen bedürfen einer speziellen Abstimmung mit Pledoc bzw. der Ferngas Netzgesellschaft mbH (FG).
- Bei der Planung der Zaunanlage ist zu beachten, dass die Pfosten nicht direkt über der Gashochdruckleitung eingebracht werden dürfen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Zugänglichkeit der Ferngasleitung zu Reparatur- und Wartungszwecken jederzeit gewährleistet sein muss.
- Gemäß Kap. 8.2. „Grenzabstände von Erdungsanlagen“ des DVGW-Arbeitsblattes GW-22 kann erst ab einem lichten Abstand von 10m zwischen Rohrleitungsaußenwand und dem äußersten Punkt des Erdungssystems verzichtet werden. Sofern die Unterkonstruktion der Freilandanlage oder die Umzäunung mit ins Erdungssystem eingebunden wird, ist dies als der äußerste Punkt des Erdungssystems zu betrachten. Sollten die 10m nicht eingehalten werden, ist eine Prüfung der Beeinflussung (z.B. nach DIN EN 505022 (VDE 0101-2) Anhang L) erforderlich, welche vor Inbetriebnahme der MS-Station unter Beteiligung der OGE durchgeführt werden muss. Unzulässige Beeinflussungen sind umgehend vom Anlagenbetreiber der MS-Station abzustellen.
- Außerdem wird auf die Allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften BGV A3 und C22, die VDE-Bestimmungen, die DVGW-Richtlinie GW315 und das Merkblatt „Zum Schutz unterirdischer Versorgungsleitungen“ bei Grabarbeiten hingewiesen.
- Die Leitung nebst Zubehör ist auf Privatgrund mittels Dienstbarkeiten grundbuchamtlich gesichert.

Ebenfalls verläuft im Planungsgebiet eine Erdgashochdruckleitung in Nord-Süd-Richtung dessen Betreiber die bayernwerk Netz GmbH ist. Das Merkblatt der bayernwerk Netz GmbH zum Schutz der Verteilungsanlagen ist zu beachten. Die Planung wurde dahingehend angepasst.

- Die Errichtung der Module muss außerhalb des Schutzstreifenbereiches (4m) der Gashochdruckleitungen erfolgen.
- Vor Ramm- und Bohrarbeiten ist die genaue Lage der Gasleitung durch Ortung und/oder Suchschachtung festzustellen. Der Abstand richtet sich nach der Intensität der übertragenen Schwingungen und wird vom Netzbetreiber individuell festgelegt. Kann die genaue Lage der Gasleitung nicht festgestellt werden (z. B. bei gesteuerten Bohrungen > 2,0 m Tiefe), so ist von der Achse der Gasleitung (Lageplan) zur Außenwand der Spundung allseitig ein Mindestabstand von 3,00 m einzuhalten.
- Die bayernwerk Netz GmbH weist darauf hin, dass die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen von Bepflanzung freizuhalten sind, da sonst die Betriebssicherheit und Reparaturmöglichkeit eingeschränkt werden. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen aus

Gründen des Baumschutzes (DIN 18920) bis zu einem Abstand von 2,5m zu Trassenachse gepflanzt werden. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind im Einvernehmen mit der Bayernwerk Netz GmbH geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen.

- Bei geplanten Tiefbaumaßnahmen, in der Nähe der Leitungen der bayernwerk Netz GmbH, ist vor Baubeginn eine nochmalige Einweisung auf die genaue Lage der Gasleitung anzufordern. Ansprechpartner ist Herr Gierl vom Kundencenter in Schwandorf, Tel.: 09431 730 468. Entsprechende Sicherungsmaßnahmen für die Leitungen müssen im Zuge der weiteren Planungen festgelegt werden.
- freigelegte Gasleitungen dürfen erst dann wieder verfüllt werden dürfen, nachdem des Betriebspersonal der bayernwerk Netz GmbH diese auf Beschädigungen überprüft haben. Weiterhin wird auf die Allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften BGV A3 und C22, die VDE-Bestimmungen, die DVGW-Richtlinie GW315 und das Merkblatt „Zum Schutz unterirdischer Versorgungsleitungen“ bei Grabarbeiten hingewiesen.
- Die Leitung nebst Zubehör ist auf Privatgrund mittels Dienstbarkeiten grundbuchamtlich gesichert.
- Das Merkblatt der bayernwerk Netz GmbH zum Schutz der Verteilungsanlagen ist zu beachten.

8 ERSCHLIEßUNG

Der geplante Solarpark ist durch das bestehende Wegenetz gut erschlossen, die Zufahrt erfolgt

- auf die südliche Fläche über den Parkplatz im Norden, Flur-Nr. 84/3
- auf die nördliche Fläche an der nord-westlichen Ecke der Anlage über die Gemeindestraße Perschen nach Kurmhof, Gemarkung Perschen, Flur-Nr. 5

9 STÄDTEBAULICHER ENTWURF

Der Bebauungsplan regelt sowohl die maximalen Modultischhöhen als auch Bauhöhen der notwendigen Betriebsgebäude/ Technikstationen und sonstigen baulichen Anlagen bezogen auf das natürliche Gelände am Baukörper sowie die überbaubaren Grundstücksflächen.

Im Geltungsbereich ist ein Vorhaben somit nur dann zulässig, wenn es dem Bebauungsplan nicht widerspricht und die Erschließung gesichert ist.

Dem Interessenkonflikt zwischen der Ausweisung eines Sondergebietes und dem Eingriff in Natur und Landschaft soll durch folgende Maßnahmen abgeholfen werden:

- Anlage des gesamten Plangebietes als extensiv genutztes Dauergrünland, auch unter den Modulen
- Minimierung der Bodenversiegelungen durch Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche
- Begrenzung der Höhenentwicklung der geplanten Betriebsgebäude/ Stationen
- Minimierung der Bodeninanspruchnahme durch das Verbot von Betonfundamenten für die Solar-Modultische, diese sind im „Ramm- oder Schraubverfahren“ zu verankern
- Pflanzung einer 3 m breiten Hecke an der Westseite der Flur-Nr. 84 mit Pflanzmaterial aus heimischen (autochtonen) Sträuchern

10 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

10.1 ERLÄUTERUNG ZUR ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Im gesamten Planbereich wird ein sonstiges Sondergebiet zur Erzeugung elektrischer Energie nach §11 BauNVO ausgewiesen. Zulässig sind freistehende Solar-Module ohne Betonfundamente sowie notwendige Wechselrichter, Transformatoren, Betriebsgebäude/ Technikstationen und sonstige bauliche Anlagen, die dem Nutzungszweck des Sondergebiets dienen. Außerdem sind zugelassen Kabel/ Leitungen/ Überwachungssysteme/ Brandschutzeinrichtungen. Innere Erschließungswege für Montage- und Wartungsarbeiten sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig. Diese sollten unbefestigt und wasserdurchlässig ausgestaltet werden.

10.2 ERLÄUTERUNG ZUM MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

Die Festsetzung der **Grundflächenzahl von 0,8** soll dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung tragen. Im Gegensatz zu herkömmlichen Bebauungsplänen bildet die Grundflächenzahl bei Bebauungsplänen für Solarparks nicht den maximal möglichen Versiegelungsgrad des Grundstücks ab, sondern beschreibt die von den Solarmodulen maximal überschirmte Fläche in senkrechter Projektion auf den Boden. Die tatsächliche Versiegelung durch Betonfundamente für Einfriedung, Masten und Technikstationen, durch offene Stahlprofile der Ramppfosten und Nebenanlagen liegt im vorliegenden Fall voraussichtlich unter 1% der Geltungsbereichsfläche.

Die Festsetzung der maximalen Höhe der Solar-Module von 3,5 m und die maximale Gebäude- und Firsthöhe der Betriebsanlagen von 4,0 m bezogen auf das natürliche Gelände, soll die Höhenentwicklung der Solar-Module und Gebäude begrenzen. Ausnahmsweise werden Kameramasten für Überwachungskameras bis zu 8 m zugelassen.

Die zugelassenen baulichen Anlagen sind nur innerhalb der festgesetzten Baugrenzen zugelassen. Außerhalb der Baugrenze sind ausnahmsweise zugelassen: Einfriedung, Wege, Leitungen und Kabel.

10.3 PFLANZGEBOT

Das Pflanzgebot bezieht sich auf das gesamte Plangebiet, auch auf die Flächen unter den Modulen. Diese sind als extensiv genutztes Dauergrünland mit autochtonem Saatgut anzulegen. Jegliche Düngung, sowie der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, sind unzulässig.

Es ist geplant den naturschutzfachlich notwendigen Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu erbringen. Die zu verwendende Fläche ist eine Waldfläche, die auf Flur-Nr. 632 in der Gemarkung Neusath, Stadt Nabburg,

Diese Waldfläche wird von einem gleichaltrigen Nadelforst (v.a. Kiefer und Fichte, bis ca. 60 Jahre alt) in einen standortgerechten Mischwald umgebaut. Die dabei verwendeten Gehölzarten werden mit dem zuständigen Forstamt abgesprochen.

Außerdem wird an der Westseite der Flur-Nr. 84 ein 3m breiter Heckenstreifen gepflanzt, der die Höhe des Zauns überragt. Die Pflanzung der Gehölzstrukturen erfolgt mit Pflanzmaterial aus heimischen (autochtonem) Sträuchern.

10.4 RÜCKBAUVERPFLICHTUNG

Der Vorhabenträger verpflichtet sich nach Aufgabe der PV-Nutzung zum Rückbau der Anlage und Wiederherstellung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche, Details werden im Durchführungsvertrag zwischen dem Vorhabensträger und der Stadt Nabburg geregelt.

11 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Der Eingriff in das Landschaftsbild soll durch die gestalterischen Festsetzungen der Einfriedungen minimiert werden: Für Einfriedungen wird eine Höhenbegrenzung von 2,50 m gewählt, die Berücksichtigung einer Bodenfreiheit von 15 cm gewährleistet die Durchlässigkeit des Solarparks für Kleintiere und verhindert eine großflächige Barrierewirkung für die relevanten, einheimischen Tierarten.

12 IMMISSIONSSCHUTZ

Das geplante „Sondergebiet Photovoltaikanlage Perschen-westlich der BAB 93“ wird nach §11BauNVO festgesetzt. Mit Immissionsauswirkungen durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ist nur im Hinblick auf mögliche Reflexionen zu rechnen.

Zu den möglichen Reflexionen wurde ein Gutachten des Vorhabensträger erstellt. Dieses ist der vorliegenden Begründung mit Umweltbericht angehängt.

13 ARTENSCHUTZPRÜFUNG

Hinsichtlich des Artenschutzes erfolgte auf Grundlage einer Übersichtsbegehung eine Relevanzprüfung, inwieweit die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Planung erfüllt werden können. Kartierungen wurden hierzu nicht durchgeführt.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie der mit dem Autobahnbetrieb verbundenen Störwirkungen (insbesondere Lärm- sowie optische Emissionen durch Bewegungen und Licht) sind unter den saP-relevanten Arten allenfalls wenig störepfindliche, häufig vorkommende Vogelarten zu erwarten.

Ackerbrüter

Alle ackerbrütenden Vogelarten (z.B. Feldlerche) meiden aufgrund der durchgehend starken Lärmeinwirkung bereits jetzt den Nahbereich der Autobahn bis zu einer Entfernung von mindestens 100 m. Mit zunehmendem Abstand werden Ackerflächen wieder besiedelt. Bei der Feldlerche sind erst ab einer Entfernung von 500 m keine Effekte mehr zu erwarten (Garniel, 2007). Zusätzlich halten Ackerbrüter von den aufragenden Gehölzen und Siedlungsrändern im Westen Abstand. Diese bilden gemeinsam mit den Gehölzen auf den Autobahnböschungen eine umgebende Kulisse aus Vertikalstrukturen, welche abschnittsweise das Potenzial für Vorkommen von Ackerbrütern zusätzlich reduzieren. Da die PV-Module lediglich bis zu einer Entfernung von 110 m vom Fahrbahnrand der Autobahn installiert werden, kann die Beanspruchung von Brutplätzen weitgehend ausgeschlossen werden.

Heckenbrüter

Aus dieser Gilde ist lediglich ein Brutvorkommen der gegenüber Lärm nur gering empfindlichen Goldammer oder Klappergrasmücke in den Gehölzen entlang der Autobahn nicht völlig auszuschließen. Da jedoch vorhabenbedingt generell keine Gehölze beansprucht werden, bleiben die Lebensräume dauerhaft für möglicherweise vorkommende Brutpaare erhalten. Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen. Störungen sind nur während der Bauphase zu erwarten und für möglicherweise betroffene Paare verkräftbar.

Alle anderen Vogelarten und Anhang IV-Arten können entweder auf Grundlage der räumlichen Verbreitung ausgeschlossen werden, sind grundlegend nicht zu erwarten oder werden durch die projektspezifischen Wirkfaktoren nicht beeinträchtigt.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ist demnach nicht zu erwarten.

14 UMWELTBERICHT

14.1 GESETZESGRUNDLAGEN FÜR DIE AUFSTELLUNG DES UMWELTBERICHTES

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden, die dann in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden müssen.

Gemäß Art. 4 SUP-RL wird bei Plänen innerhalb einer Programmhierarchie (von der Landesplanung bis zum Bebauungsplan) die Vermeidung von Mehrfachprüfungen angestrebt. Die Umweltprüfung, sowie der Umweltbericht, sollen jeweils den aktuellen Planungsstand, Inhalt und Detaillierungsgrad berücksichtigen, ermitteln und bewerten.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 (6) BauGB). Hierbei ist auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) zu berücksichtigen (§ 1a (2) 2 BauGB).

Entsprechend Art. 3(2) SUP-RL (Europäische Richtlinie zur Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme) ist für alle Pläne der Bereiche Raumordnung oder Bodennutzung eine Umweltprüfung notwendig. Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaikanlage Perschen-westlich der BAB 93“, sowie für die Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren, ist ein Umweltbericht in geeignetem Umfang notwendig. Eine Ausnahme nach § 13 BauGB liegt nicht vor.

14.2 BESTANDSAUFNAHME, BEWERTUNG UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Für die Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes wurden Informationen aus dem Regionalplan, Informationen des FIN-WEB (Schutzgebiete, amtliche Biotopkartierung etc.), des BLFD- sowie des BIS-Bayern verwendet. Des Weiteren wurde im Sommer 2019 durch den Verfasser eine Ortseinsicht durchgeführt.

Der Untersuchungsradius beschränkt sich auf das Planungsgebiet, sowie dessen nähere Umgebung.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: Geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Das Ergebnis der Bewertung wird im Folgenden zusammengefasst.

14.2.1 SCHUTZGUT WASSER

Beschreibung

Zwischen den beiden Plangebieten liegt der Kurmhofbachgraben, der in der Höhenlage im Vergleich zum Plangebiet tiefer gelegen sind.

Quellfassungen und Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht verzeichnet; mit einem erhöhten Grundwasserstand ist nicht zu rechnen.

Das Plangebiet liegt außerhalb der Hochwassergefahrflächen HQ100 und HQextrem der Naab.

Auswirkungen

Auf den Flächen wird die Versiegelung, durch die Festsetzung, die Solar-Module mittels Aufständering im Ramm- oder Schraubverfahren zu erstellen, sehr gering gehalten. Die sich etablierende Vegetationsdecke erhöht die Filterfunktion des Bodens. Erosion, durch wild abfließendes Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen, wird minimiert. Das anfallende Oberflächenwasser versickert in der Fläche. Die Grundwasserneubildungsrate bleibt unverändert.

Zu den relevanten Oberflächengewässern im Umfeld existiert eine räumliche Distanz, so dass von keinen gegenseitigen Einflüssen auszugehen ist.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind bau- und anlagebedingt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

14.2.2 SCHUTZGUT MENSCH

Beschreibung

Der Planungsbereich besitzt durch die landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche und durch die Lage an der Autobahn, die eine erhebliche Vorbelastung in Bezug auf das Landschaftsbild darstellt, keine Bedeutung für die naturbezogene Erholungsnutzung. Des Weiteren stellen die Mittelspannungsfreileitungen eine weitere Vorbelastung in Bezug auf das Landschaftsbild dar.

Auswirkungen

Während der Bauphase ergeben sich Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW in geringem Umfang während 1-2 Monaten. Die Lärmbelastung in der Betriebsphase wird im Sondergebiet gering sein.

Eventuelle Blendwirkungen sind durch die Verwendung von entspiegelten Modulen zu minimieren.

Zu der möglichen Blendwirkung wurde das Gutachten „Reflexionsprognose – Bauvorhaben Solarkraftwerk Nabburg Perschen“ vom 02.12.2019 der Fa. TOPIK_süd GmbH, Traunstein erstellt. Dieses Gutachten kommt für den Immissionsbereich Autobahn BAB Regensburg – Hof (A93) zu dem Ergebnis, dass *„Eine Blendwirkung im Sichtbereich des Autofahrers [...] ausgeschlossen werden [kann]. Fahrzeugführer aus Richtung Hof müssten ihren Blick um 100° nach rechts wenden, um Reflexionen wahrzunehmen. Für von Süden kommende Fahrzeuge ist eine Blickbeziehung im 10° Winkel zur Moduloberfläche zwar möglich, diese Blickrichtung fällt jedoch zu keinem Zeitpunkt mit einem entsprechenden Sonneneinfallswinkel zusammen. [...] **Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.**“*

Für den Immissionsbereich Siedlung Perschen kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass *„Blickbeziehungen im 10° Winkel zur Modulebene bei gleichzeitigem Sonnenlichteinfall [...] möglich [sind], aufgrund der Entfernung von > 140 m [...] jedoch nicht mit Blendwirkungen zu rechnen [ist]. **Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.**“*

Aus den genannten Gründen ist von geringen Blendwirkungen für den Menschen auszugehen.

Eventuelle elektromagnetische Strahlung von den Wechselrichtern unterschreitet nach wenigen Metern die Grenzwerte. Damit ist außerhalb des Zaunes von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

Ergebnis

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

14.2.3 SCHUTZGUT KULTUR UND SACHGÜTER**Beschreibung**

Innerhalb des Plangebietes sowie in seinem näheren Umfeld sind keinerlei Bodendenkmale verzeichnet.

Auswirkungen

Da im Plangebiet keine Bodendenkmäler kartiert sind, muss keine Beeinträchtigung des Schutzgutes angenommen werden.

Ergebnis

Sollte während der laufenden Bautätigkeit auf nennenswerte Bodendenkmale gestoßen werden, so ist die Bautätigkeit an dieser Stelle zu unterbrechen, um eine unwiederbringliche Zerstörung dieses Bodendenkmals auszuschließen. Vor Wiederaufnahme der Bautätigkeit ist, im Falle eines Fundes, das weitere Vorgehen mit dem Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege abzuklären.

14.2.4 SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN

Beschreibung

Die geplante Fläche wird aktuell als Acker genutzt und intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Auf der Fläche sind keine besonderen Artenvorkommen zu erwarten. Zwischen den Plangebietten ist ein Biotop kartiert.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase sind potentielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Vertreibungseffekte möglich. Aufgrund der kurzen Bauzeit von ein bis zwei Monaten wird diese nicht als erheblich eingestuft, da die Tiere vorübergehend auf benachbarte Flächen ausweichen können.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Unter den Modulreihen ist eine extensive Grünlandnutzung möglich. Hierbei wird auf Pflanzenschutzmittel und Düngung verzichtet. Dies wird sich positiv auf die Lebensraumvielfalt auf der Fläche sowie auf das Grundwasser in diesem Bereich auswirken.

Die Bodenabstände der umschließenden Zäune ermöglicht die spätere Nutzung der Anlage durch das Niederwild.

Sämtliche vorhandenen Gehölze auf den Nachbargrundstücken werden erhalten. Die Fläche unter den Modulen wird als extensive Wiese ausgebildet, sodass auch hier, aus naturschutzfachlicher Sicht, wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden.

Ergebnis

Das Plangebiet stellt für geschützte Tierarten auch nach dem Eingriff eine wertvolle Fläche dar, da sich auf der Fläche eine Gras- und Krautschicht herausbildet, die eine höhere Biodiversität als die ursprüngliche Ackerfläche aufweisen kann.

Eine Zerstörung von wichtigen Lebensräumen für Tiere ist aufgrund der derzeitigen Nutzung und der bestehenden Vegetation nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind als gering einzustufen.

14.2.5 SCHUTZGUT BODEN

Beschreibung

Im Zuge der Planungen werden landwirtschaftlich genutzte Flächen umgewidmet und hauptsächlich in extensives Grünland umgewandelt.

Zur Bodenfunktionsbewertung wurde vom Vorhabensträger ein Gutachten in Auftrag gegeben und liegt mit dem Bericht Nr. 20-014 des Ingenieurbüros Schröfl vom 16.04.2020 vor. Zusammenfassend kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass auf den Grundstücken dem Boden „*bei Bildung des arithmetischen Mittelwerts [...] als Gesamtbewertung eine Wertklasse 3, damit eine mittlere Schutzwürdigkeit, zugeordnet werden*“, kann.

Eine besondere Schutzwürdigkeit des Bodens besteht somit nicht.

Baubedingte Auswirkungen

Die Gefahr von Verdichtungen des Bodens während der Bauphase können nahezu ausgeschlossen werden, da keine schweren Baumaschinen zum Einsatz kommen. Die bisherige Hauptfunktion als Standort für Kulturpflanzen geht vollständig verloren. Der Eintrag von Schadstoffen wird bei ordnungsmäßiger Handhabung nicht eintreten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Modultische werden mit Schraub- oder Rammfundamenten gesetzt wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird. Eine Überbauung des Bodens findet nur im Bereich der Wechselrichter-/ Trafostationen statt. Die Leistungsfähigkeit des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird durch die Umwandlung in extensives Grünland sogar erhöht. Zusätzlich kommt es zu einer Steigerung der Filter- und Pufferfunktion. Die Eigenschaft als Standort für Kulturpflanzen geht zunächst vollständig verloren, kann aber nach dem Rückbau der Anlage wieder vollwertig erfüllt werden.

Ergebnis

Die Schutzbedürftigkeit des Bodens wird durch die Planung nur teilweise verletzt. Lediglich seine Funktion als Standort für Kulturpflanzen geht für den Zeitraum der Nutzung vollständig verloren. Die anderen Funktionen erhalten durch die Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche in extensives Grünland eine Aufwertung. Der Bodenabtrag wird durch die Umwandlung des Ackers in eine Grünfläche vermindert. Somit ist keine Betroffenheit des Schutzgutes Boden festzustellen.

14.2.6 SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD**Beschreibung**

Das Plangebiet befindet sich östlich des Ortsteiles Perschen auf 2 Ackerfluren in der Gemarkung Perschen. Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen, die sich in unmittelbarer Nähe zur Bundesautobahn A93 befinden. Der komplette Landschaftsausschnitt wird von der Autobahn, die entlang des Plangebiets im Osten verläuft und der Mittelspannungstrasse auf der südlichen Fläche des Plangebietes geprägt.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes Element hinzugefügt. Vorbelastungen bestehen v. a. durch die Autobahn A93 und die Mittelspannungstrasse. Die Vorbelastung durch die Verkehrsstrasse Autobahn war der unmittelbare Anlass für den Gesetzgeber, Freiflächen- Photovoltaikanlagen entlang dieser Verkehrswege in einem Korridor von 110 m mit Änderung des EEG-Gesetzes besonders zu fördern.

Durch die Pflanzung einer 3 m breiten Hecke an der Westseite der Flur-Nr. 84 wird die Wirkung des anthropogenen Elementes auf das Landschaftsbild weiter abgemildert.

Ergebnis

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind als gering einzustufen.

14.2.7 SCHUTZGUT KLIMA

Beschreibung

Die Veränderung von Flächennutzungen, wie z.B. die Versiegelung von Böden oder der Bau von Gebäuden, kann sich sowohl auf das Kleinklima der zu untersuchenden Fläche als auch auf angrenzende Flächen auswirken. Als Ackerfläche hat das Planungsgebiet eine geringe Bedeutung für die Kaltluftproduktion.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaikanlage Perschen-westlich der BAB 93“ erlaubt nur eine geringe zusätzliche Versiegelung. Infolge der Umwandlung in eine extensive Grünfläche sind hingegen positive Auswirkungen zu erwarten.

Auswirkungen

Das gesamte Umfeld im Außenbereich ist nicht durch Überwärmung belastet. Die leicht verringerte Kaltluftproduktion einer mit Solarmodulen überstandenen Fläche gegenüber einer landwirtschaftlichen Fläche zieht nur Veränderungen in sehr geringem Maße nach sich. Der Kaltluftabfluss wird durch das geplante Vorhaben nicht nennenswert beeinflusst. Die Kaltluft kann weitestgehend ungehindert wie bisher abfließen.

Ergebnis

Die geplante Aufständerung der Solarmodule bewirkt nur eine geringfügige Veränderung des Kleinklimas, vielmehr ist der positive Beitrag des geplanten Solarparks mit einer geschätzten CO₂ - Einsparung pro Jahr von ca. **2.600 t** gegenüber konventioneller Stromerzeugung und dessen Beitrag zu den Klimaschutzziele des Freistaates Bayern und der Bundesregierung hervorzuheben.

14.2.8 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN BELANGEN DES UMWELTSCHUTZES

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsgeflechte sind bei der Bewertung des Eingriffs zu berücksichtigen, um Sekundäreffekte und Summationswirkungen einschätzen zu können.

Bei der Beurteilung der Eingriffsintensität wurde in 5 Stufen unterschieden:

- sehr hoch
- hoch
- mittel
- gering
- keine

Schutzgut	Umweltauswirkung	Beurteilung der Eingriffsintensität
Wasser	- Verminderung der Grundwasserbildung durch Bodenversiegelung und –verdichtung	keine
	- Eintrag von Schadstoffen durch den Betrieb	keine
Mensch	- Zunahme des Verkehrs und damit der Lärmemission	gering
	- Zunahme des Verkehrs und damit Abgasemission	gering
Kultur- Sachgüter	- Zerstörung archäologischer Kulturgüter	keine
Tiere und Pflanzen	- Verlust und Beeinträchtigung von Lebensräumen durch Umnutzung und Versiegelung	gering
Boden	- Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung	keine

Landschaftsbild	- Veränderung des Landschaftsbildes durch die geplanten Module und baulichen Anlagen, Umnutzung der Ackerflächen	gering
Klima	- Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch zusätzliche Versiegelung und große Baukörper	gering
Wechselwirkungen		keine

Tabelle: Übersicht der Umweltauswirkungen und ihre Erheblichkeit

14.2.9 PROGNOSEN ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG

Mit Realisierung der geplanten Bauvorhaben sind die o.g. Umweltauswirkungen verbunden. Ohne die geplante Nutzung „Sondergebiet Photovoltaikanlage Perschen-westlich der BAB 93“ würde das betroffene Flurstück weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt, die aufgeführten Beeinträchtigungen würden nicht eintreten. Die intensive Ackernutzung mit der, an diesem Standort vorherrschenden Erosionsgefahr, Düngung und Pestizid-Einträgen blieben erhalten.

Alternative Planungsmöglichkeiten mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nicht erkennbar.

14.2.10 VERMEIDUNGS-, MINIMIERUNGS- UND AUSGLEICHSMAßNAHMEN

Auf der Grundlage der Eingriffsregelung gem. BNatschG und BauGB sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu treffen.

Schutzgut Wasser

Um den Versiegelungsgrad gering zu halten, ist unter den Modulen auf die Entwicklung eines extensiven Dauergrünlandes hinzuwirken.

Schutzgut Mensch

Der Betrieb der Solaranlage läuft ohne erhebliche Immissionen ab.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Da sich innerhalb des Plangebiets sowie dessen Umgebung keinerlei Bodendenkmäler befinden, bleiben die Belange des Denkmalschutzes unberührt.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Mit der Überplanung geht eine geringe Versiegelung einher. Der Eingriff ist aufgrund des Entwicklungsziels unvermeidbar und wird unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen als unerheblich eingestuft.

Schutzgut Boden

Die Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche in eine extensive Grünfläche zieht für das Schutzgut Boden insgesamt betrachtet eher positive Aspekte infolge der Funktionssteigerung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter- und Puffer für Schadstoffe sowie als Standort für natürliche Vegetation und Erosionsschutz nach sich.

Schutzgut Landschaftsbild

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild ist nicht vermeidbar, der Standort des geplanten Solarparks befindet sich in der „Pufferzone entlang großer Verkehrsstrassen“ und somit in einem Bereich „...die bereits eine hohe Vorbelastung aufweisen und auf denen folglich keine oder nur geringe Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erwarten sind“.

Dieser Landschaftsbereich wird somit lt. dem „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) vom Februar 2014 als **vorrangig geeignet** eingestuft (Seite 11)

Zulässig sind nur Solarmodultische mit einer Höhe von maximal 3,50 m über dem Gelände.

Schutzgut Klima

Durch die Festsetzung der maximalen Höhe der Module werden keine negativen Auswirkungen hinsichtlich der Windverwirbelungen erwartet. Grundsätzlich ist der positive Effekt durch die Realisierung einer klimafreundlichen Energieproduktionsanlage hervorzuheben.

14.3 EINGRIFFS- AUSGLEICHSBILANZIERUNG, AUSGLEICHSMÄßNAHMEN

Diese Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung wurde nach dem Leitfaden des Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“, 2. erweiterte Auflage, Januar 2003 bzw. des „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) vom Februar 2014 erstellt.

In letztgenanntem Leitfaden wird aufgeführt, dass „für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs ... das Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009“ gilt. „Für Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden dazu in Bayern folgende Leitlinien herangezogen.

- Die Bezugsbasis für die Bemessung des Kompensationsbedarfs ist die gesamte mit Solarmodulen überstellte Anlagenfläche (eingezäunte Fläche = Stellfläche der Solarmodule). Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes gilt somit folgende Regel:

$$\text{Kompensationsbedarf} = \text{Basisfläche (eingezäunte Fläche)} \times \text{Kompensationsfaktor (in der „Normallandschaft“ 0,2)}.$$
- Nicht zur Basisfläche hinzu gerechnet werden mindestens 5 m breite Grünstreifen und Biotopflächen innerhalb der Anlage, die zum Beispiel der optischen Gliederung dienen. Entsprechend dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ wird generell die Kategorie I, Typ B mit dem Kompensationsfaktor 0,2 - 0,5 herangezogen. Wenn es sich dabei um keine sensible Landschaft handelt (Landschaftsbild, Erholung), liegt der Ausgangswert in der Regel bei 0,2 (vgl. hierzu auch Schreiben der OBB vom 19.11.2009, S. 11).

Quelle: „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), Februar 2014

Der Ausgleichsfaktor liegt, gemäß Leitfaden im Bereich zwischen 0,1 und 0,2. Es wird der empfohlene **Kompensationsfaktor von 0,2** festgelegt.

Die Eingriffsfläche ist demnach die Basisfläche (= eingezäunte Fläche). Im vorliegenden Fall handelt es sich bei der Eingriffsfläche ausschließlich um landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche.

Kompensationsbedarf:

Fläche	Bestandsgröße	Gebiets-kategorie	Faktor	Kompensations-bedarf
A. Ackerfläche Süd Flur-Nr. 84 Baufläche	34.352 m ²	B I geringe Bedeutung	0,2	6.870 m ²
B. Ackerfläche Nord Flur-Nr. 83 Baufläche	16.866 m ²	B I geringe Bedeutung	0,2	3.373 m ²
GESAMT				<u>10.243 m²</u>



Bild: Flächenverteilung Eingriffsfläche

Der Ausgleich erfolgt durch Waldumbau. Dabei soll die bestehende Waldfläche Flur-Nr. 632 in der Gemarkung Neusath von einem gleichaltrigen Nadelforst (v.a. Kiefer und Fichte, bis ca. 60 Jahre alt) in einen standortgerechten Mischwald umgebaut werden. Der geplante Eingriff und die dabei verwendeten Gehölze werden mit dem zuständigen Forstamt abgesprochen.

Forstfachlich sind folgende Vorbereitungen notwendig:

1. Ausformung und Kennzeichnung der Fläche durch den zuständigen Revierleiter.
2. Zum erfolgreichen Aufwuchs des einzubringenden Laubholzes ist sowohl eine Beseitigung des, auf Teilflächen in der Ausgleichsfläche vorhandenen Fichtenunter- und Zwischenstandes, als auch eine Auflichtung des Kiefern-Hauptbestandes auf einen Bestockungsgrad von ca. 0,5 erforderlich. Die Auszeichnung dieser waldbaulichen Maßnahme ist von zuständigen Revierleiter durchzuführen.

Es ist ein anschließend (ab Pflanzperiode Herbst 2020) ein Rotbuchen-Voranbau von ca. 3500 Pflanzen/ha einer zugelassenen Herkunft zu begründen.

Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Fläche mit einem Wildschutzzaun zu zäunen.

Ansprechpartner, bzw. handlungsbefugt für die Durchführung der Maßnahme ist der Leiter des Forstrevieres Pfreimd, Herr FAR Hubert Amode.

Ausgleichsflächen:

Flächen für Kompensation	Größe		Faktor	Kompensationsumfang
1. Umbau des Waldes in einen standorttypischen Mischwald	10.600 m ²	Aufwertung der Waldfläche	1,0	10.600 m ²
Kompensationsflächen gesamt:				10.600 m²
Bedarf:				10.243 m²
→ Resultat				Eingriff ausgeglichen

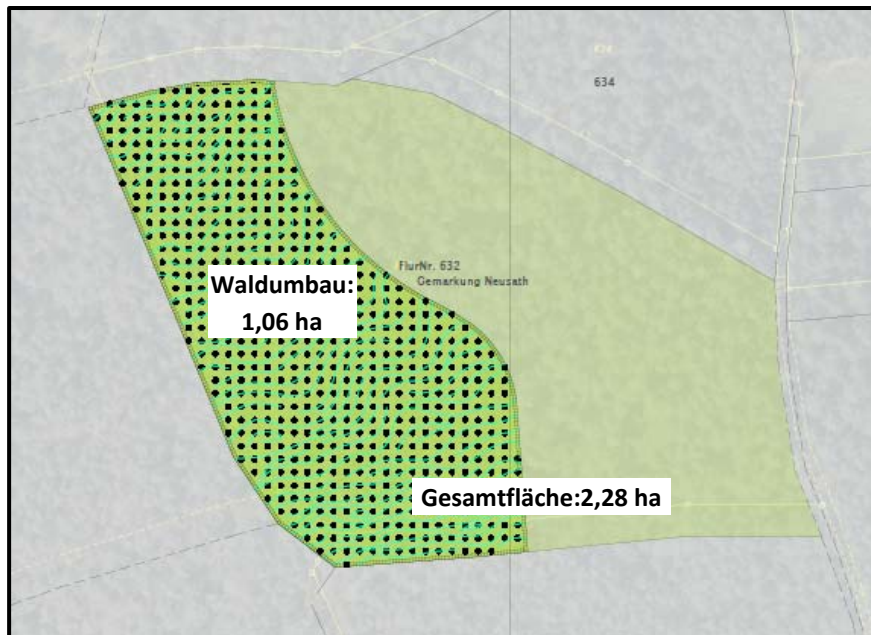


Bild: Flächenverteilung Ausgleichsfläche

Weitere minimierenden Maßnahmen werden durchgeführt:

- Die geplante extensive Wiesenfläche im Eingriffsbereich wird mit einer autochthonen Saatgutmischung (Herkunftsregion 16, Grundmischung) eingesät. Eine Mulchung der Fläche ist

unzulässig. Die Wiesenfläche ist zur Aushagerung in den ersten 5 Jahren 3 mal jährlich zu mähen. Anschließend 2 mal jährlich. Das Mähgut ist abzufahren. Die 1. Mahd soll nicht vor dem 15.06. erfolgen. Düng- und Pflanzenschutzmittel dürfen auf der gesamten Fläche nicht ausgebracht werden.

- An der Westseite der Flur-Nr. 84 wird eine 3 m breite Hecke mit Pflanzmaterial aus heimischen (autochtonen) Sträuchern gepflanzt.

14.4 PRÜFUNG VON STANDORT- UND PLANUNGSAalternativen

Standortalternativen

Der Standort bietet aufgrund seiner Lage an der Autobahn A93 und der damit einhergehenden Vorbelastung, seiner Lage im benachteiligten Gebiet im Sinne einer EEG- Vergütungsfähigkeit und seiner relativ monotonen Struktur günstige Voraussetzungen zur Umsetzung einer PV-Freiflächenanlage. Im Vergleich zu den anderen EEG- förderfähigen Flächen im Gemeindegebiet stellt die Fläche selbst keinen bedeutenden Lebensraum für heimische Brutvögel dar, so dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und wirksamen Ausgleichsmaßnahmen auch die Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft relativ gering gehalten werden können.

Planungsalternativen

In der vorangegangenen Bewertung wurde festgestellt, dass sich die Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben hauptsächlich auf das Schutzgut Landschaftsbild bezieht. Dieses Schutzgut ist allerdings durch die BAB 93 vorbelastet. Diese Vorbelastung war der unmittelbare Anlass für den Gesetzgeber, Freiflächen- Photovoltaikanlagen entlang der Verkehrsstrasse Autobahn in einem Korridor von 110 m mit Änderung des EEG-Gesetzes besonders zu fördern.

14.5 MONITORING

Nach §4c BauGB ist die Stadt Nabburg verpflichtet die Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes auftreten zu überwachen. Insbesondere ist eine Kontrolle des Zustandes und der vollständigen Durchführung der Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen notwendig. Ebenso sind die Pflegemaßnahmen zu prüfen und gegebenenfalls anzuordnen. Absprachen mit der Unteren Naturschutzbehörde sind dabei zu treffen.

Das Monitoring hat 1 Jahr bzw. 5 Jahre nach Errichtung der Anlage zu erfolgen, um die zielgerechte Entwicklung der Flächen zu überprüfen und gegebenenfalls die festgesetzten Maßnahmen anzupassen.

14.6 PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst mit der Erhaltung des derzeitigen Zustandes, d.h. einer intensiven ackerbaulichen Nutzung, zu rechnen. Ein weiterer Beitrag zum Klimaschutz würde nicht erfolgen.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe und Umweltauswirkungen sind gegenüber der Null-Variante vertretbar.

15 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

- **Baugesetzbuch (BauGB)** vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), neugefasst durch Bek. v. 3.11.2017
- **Bayerische Bauordnung (BayBO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch § 3 des Gesetzes vom 24. Juli 2019 (GVBl. S. 408) geändert worden ist.
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (**Baunutzungsverordnung – BauNVO**) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), Neugefasst durch Bek. v. 21.11.2017
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (**Planzeichenverordnung - PlanZV**) vom 18.12.1990, zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 4.5.2017
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)** vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 15.9.2017 | 3434
- **Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG)** vom 23.02.2011 (GVBl 2011, S. 82), zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2018 (GVBl. S. 604) geändert.
- **Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2017) Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist**
- **Gemeindeordnung Bayern (GO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl S. 796, BayRS 2020-1-1-I), zuletzt durch § 2 Abs. 3 des Gesetzes vom 15. Mai 2018 (GVBl. S. 260) geändert

jeweils in der Fassung der letzten Änderung

Grundlegend bei der Erarbeitung des Bebauungsplanes inkl. Umweltbericht wurden weiterhin berücksichtigt:

- **Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“**, 2. erweiterte Auflage, Januar 2003, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen
- **„Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“**, Januar 2014, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)

ANHANG

- Gutachten „Reflexionsprognose Ergänzung 4.2.2020 – Bauvorhaben Solarkraftwerk Nabburg Perschen“ vom 04.2.2020 der Fa. TOPIK_süd GmbH, Traunstein

- Bodenfunktionsbewertung Bericht Nr. 20-014 vom 16.04.2020 des Ingenieurbüros Schröfl, Mallersdorf-Pfaffenberg

16 ABWÄGUNG / ZUSAMMENFASSUNG UMWELTBERICHT

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaikanlage Perschen-westlich der BAB 93“ werden relativ artenarme landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen.

Als voraussichtliche Umweltauswirkungen ist hauptsächlich die Veränderung des Landschaftsbildes von Bedeutung.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich werden im Umweltbericht dokumentiert. Sie umfassen z. B.

- Umwandlung des kompletten Geltungsbereichs in eine extensive Grünfläche
- Verwendung von standortgemäßem, autochthonem Saatgut
- Pflanzung einer 3 m breiten Hecke an der Westseite der Flur-Nr. 84
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen
- Geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort
- Umwandlung einer Fichtenmonokultur in einen standorttypischen Mischwald
- zeitlich befristeter Baubeginn

Durch diese Maßnahmen wird auf die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter „Landschaftsbild“ und „Pflanzen und Tiere“ reagiert

Der Eingriff wird durch die planinternen Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert.

Bei der Abwägung der öffentlichen Belange „Entwicklung, Förderung und Ausbaus einer nachhaltigen Energieversorgung“ gegenüber den unvermeidlichen Eingriff in Natur und Landschaft stuft die Stadt Nabburg, entsprechend dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, die erstgenannten, öffentlichen Belange gegenüber den Belangen von Natur und Landschaft als höherrangig ein.

Zur Erreichung des genannten öffentlichen Belanges ist dieser unvermeidbare Eingriff derzeit an keinem anderen Ort und in keinem geringeren Umfang vergleichbar durchführbar.

Die Stadt Nabburg kommt zu dem Ergebnis, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaikanlage Perschen-westlich der BAB93“ den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Abwägung ausreichend Rechnung trägt.

Ausgefertigt

Nabburg, den

1. Bürgermeister Frank Zeitler