



Stadt Neuburg a. d. Donau

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

Amalienstraße A 54, 86633 Neuburg an der Donau



Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 1-60 ‚Solarpark Ochsengründlweg‘

mit paralleler Änderung des

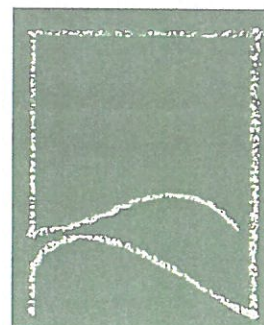
Flächennutzungs- und Landschaftsplans

Umweltbericht

Vorentwurf: 16.01.2013

Entwurf: 10.04.2014

Endfassung: 26.06.2014



Doblesstraße 2 92237 Sulzbach-Rosenberg
Tel. (09661) 1047-0 · Fax (09661) 1047-6
E-Mail info@neird.de · www.neird.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans	3
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	5
2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	6
2.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit	6
2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen	6
2.3 Schutzgut Boden	9
2.4 Schutzgut Wasser	10
2.5 Schutzgut Luft / Klima	11
2.6 Schutzgut Landschaft / Erholung	12
2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	13
2.8 Biologische Vielfalt	14
2.9 Abfälle / Abwässer	14
2.10 Wechselwirkungen	14
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	15
4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	15
4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	15
4.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit	15
4.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen	15
4.1.3 Schutzgut Boden	16
4.1.4 Schutzgut Wasser	16
4.1.5 Schutzgut Luft/Klima	17
4.1.6 Schutzgut Landschaft / Erholung	17
4.2 Unvermeidbare Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung	17
4.2.1 Eingriffsermittlung	17
4.2.2 Ausgleichsermittlung	20
20	
20	
5. Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen	21
6. Alternative Planungsmöglichkeiten	24
7. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	25
8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	25
9. Allgemein verständliche Zusammenfassung	26
10. Anhang / Anlagen	27

1. Einleitung

Aufgabe des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Der Umweltbericht soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind.

Zweck des Umweltberichts ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Er umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Aufstellungs- bis zum Satzungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans

Der Stadt Neuburg an der Donau liegt ein Antrag der Firma Anumar, Münchener Strasse 190, 85051 Ingolstadt vor, auf den Grundstücken Fl.-Nr. 4797, 4798 und 4802, Gmkg. Neuburg an der Donau eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Die Stadt stellt den vorhabenbezogenen Bebauungsplan und Grünordnungsplan Nr. 1-60 ‚Solarpark Ochsen Gründweg‘ auf und ändert im Parallelverfahren den Flächennutzungs- und Landschaftsplan entsprechend. Das Planungsgebiet befindet sich westlich des Gewerbegebiets Ochsen Gründweg, direkt an den Ochsen Gründweg anschließend.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan und Grünordnungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) aus. Die Erschließung erfolgt ab der Grünauer Strasse zunächst über die Nördliche Grünauer Strasse, dann über den Ochsen Gründweg. Die Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans erfolgt entsprechend. Hier ist derzeit die Entwicklung von Waldbereichen vorgesehen.

Die Bundesregierung hat durch das Gesetz für Erneuerbare Energien (EEG) die Voraussetzung für eine wirtschaftliche Nutzung der Photovoltaik geschaffen. Dies, aber auch die erkennbare Verschlechterung der Versorgung mit fossilen Energien führt zunehmend zum Einsatz regenerativer Energien, insbesondere der Photovoltaik. Auf dem Planungsgebiet ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage zur Einspeisung in das Stromnetz der Stadtwerke Neuburg beabsichtigt.

Die geplante Anlage ist für eine Gesamt-Nennleistung von ca. 1,0 MWp konzipiert. Die Module werden in parallelen Reihen, die nach Süden ausgerichtet sind und in West-Ost-Richtung verlaufen, angeordnet. Der Abstand zwischen den Reihen beträgt ca. 3,0 m. Dieser kann auch als Pflegeweg in Ost-West-Richtung genutzt werden.

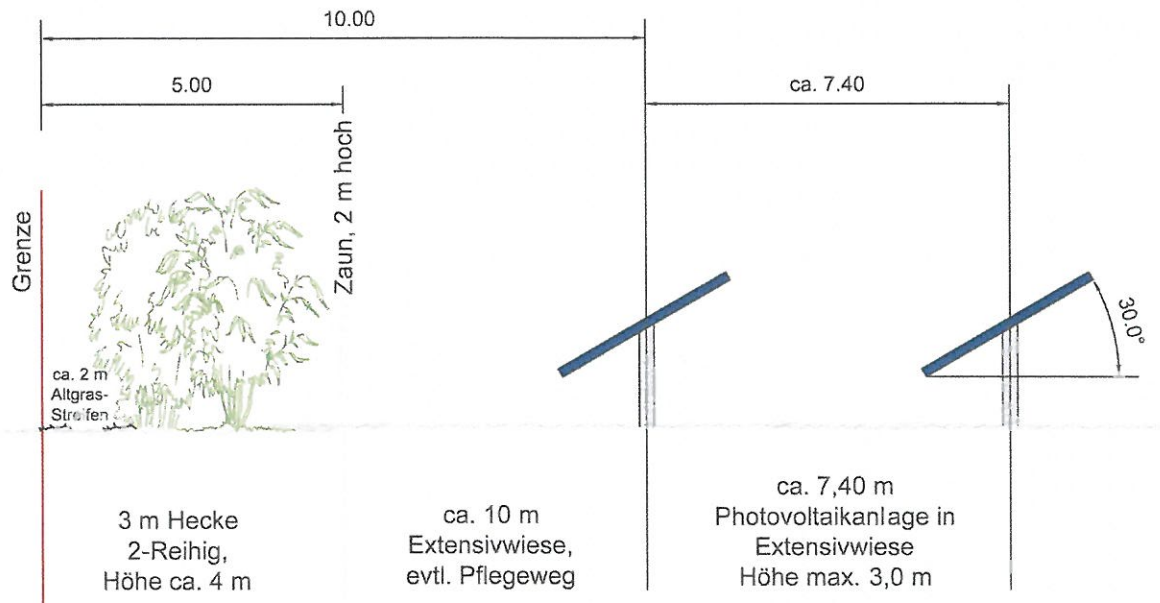


Abbildung 1 : Prinzipschnitt Anlage mit Ausgleichsfläche/Eingrünung

Das Gelände bzw. die Topographie unter den Tischen bleibt unverändert, da durch diese Montagetechnik die Unebenheiten der Bodenoberfläche ausgeglichen werden können.

Die Höhe der Gestelle kann bis zu 3,0 m über dem Erdboden betragen. Die Module auf den Tischen werden rückseitig verkabelt, die einzelnen Modultische werden durch oberirdisch verlaufende Verkabelung mit dem Technikraum verbunden, um Eingriffe in das Erdreich so weit als möglich zu vermeiden.

Die notwendigen Technikräume werden in den dafür vorgesehenen Baufenstern aufgestellt. Innerhalb der Baugrenzen ist ein Gebäude für Trafo- und Wechselrichter und ähnliche Technik oder ein Geräteschuppen mit einer Grundfläche von maximal 3,5 x 2 m und einer Höhe von maximal 3 m zulässig. Im Bebauungsplan ist die entsprechende Anordnung von Modulreihen und Technikraum schematisch dargestellt (nachrichtliche Übernahme von Planung des Antragstellers)

Die Zu- und Abfahrten erfolgen auf den bereits vorhandenen Ochsengründlweg im Osten der Fläche. Im Bereich der Zu-/Abfahrt kann das Pflanzgebot ausgesetzt werden. Innerhalb des Baugebietes sind Flächen für die Feuerwehr nach DIN 14090 notwendig. Die Ausführung ist auf der Sondergebietsfläche und der Grünfläche zulässig und erfolgt als befestigter Weg (Achslast bis 10t) mit einer Breite von 3,5 m bis 5,0 m (erforderliche Aufweitung im Kurvenbereich und Zufahrten).

Darüber hinausgehende befestigte Wege und Straßen im Baugebiet sind nicht zulässig.

Die Bereiche zwischen den Modulflächen und darunter bleiben ungenutzt. Die offenen Bodenflächen – derzeit Acker – werden mit einer Wiesenmischung, deren Zusammensetzung nicht auf hohe Wuchsleistung ausgelegt ist, angesät.

Der betreffende Bereich wird im Flächennutzungsplan im Parallelverfahren in Sondergebiet, Photovoltaik (SO) nach § 11 BauNVO geändert. Der Geltungsbereich umfasst folgende Parzellen:

Gemarkung Neuburg a. d. Donau: Fl.-Nr. 4797, 4798 und 4802

Die Gesamtfläche des geplanten Baugebiets beträgt ca. 1,98 ha.

Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Maschendrahtzaun mit einer Höhe von bis zu 2,00 m umfriedet, darauf wird zweifach umlaufend Stacheldraht angebracht.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Abfall- und Immissionsschutz-Gesetzgebung wurden im vorliegenden Fall berücksichtigt. Die Eingriffsregelung ist gemäß dem Leitfaden ‚Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft‘ durchgeführt worden. (vgl. Leitfaden ‚Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ergänzte Fassung‘, 2003).

Das Landesentwicklungsprogramm sieht die Förderung von Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien vor.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird der Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan geändert und stellt im betreffenden Bereich ein Sondergebiet Photovoltaik dar. Im Planungsgebiet liegen keine geschützten Flächen nach Arten- und Biotopschutzprogramm oder Natura 2000. Allerdings findet sich direkt anschließend an das Planungsgebiet, im Bereich der Donau, das FFH-Gebiet Donauauen mit Gerolfinger Eichenwald sowie das Vogelschutzgebiet Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt

Schutzgebiete nach Naturschutzgesetz sind im Bearbeitungsraum nicht vorhanden. Im Anschluss an des Planungsgebiet, ebenfalls im Bereich der Donau, findet sich das Landschaftsschutzgebiet Schutz der Donauauen östlich der Stadt Neuburg in der Stadt Neuburg und den Gemeinden Weichering und Bergheim, Landkreis Neuburg sowie des Gebietes „Branst“ in der Gemeinde Weichering als LSG.

Fachpläne und -programme z.B. zum Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrecht sowie kommunale Umweltqualitätsziele sind für die vorgesehene Fläche nicht vorhanden.

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

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

2.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

Beschreibung

Der Planungsbereich besitzt kaum Bedeutung für die Erholungsnutzung. Die wirtschaftlichen Nutzungsansprüche bestehen durch die Landwirtschaft.

Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung. Schädliche Einflüsse durch elektromagnetische Felder oder Licht- und Geräuschemissionen sind nicht bekannt. Geruchsbeeinträchtigungen bestehen nicht.

Auswirkungen

Bei der Ausweisung von Sondergebieten (für Photovoltaik) im Umfeld bestehender Gewerbeansiedlungen ist in der Regel eine Auswirkung auf die dort arbeitende Bevölkerung gegeben. Meist entstehen nachteilige Auswirkungen in Form von Sichtbeeinträchtigungen bzw. Störung des Landschaftsbildes durch die errichteten Anlagenteile. Durch die vorhandene Vorbelastung, z.B. in Form eines Betonwerks, ist dieser Aspekt aber nahezu zu vernachlässigen.

Durch die Bebauung gehen landwirtschaftliche Flächen verloren, die jedoch auf Grund ausreichend anderer Flächen in der näheren Umgebung von untergeordneter Bedeutung sind.

Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch Lärm, Erschütterung, Schwingungen und Blendungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nicht zu erwarten.

Baubedingt kann es durch die Bebauung kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Diese ist jedoch vorübergehend und daher als gering erheblich einzustufen.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind lediglich gering erhebliche Belastungen für die angrenzenden Flächen und für das geplante Gebiet zu erwarten.

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung

Als potenzielle natürliche Vegetation wird in der Pflanzensoziologie der Endzustand der Vegetation bezeichnet, der sich einstellen würde, wenn sie sich unter den heutigen Standortbedingungen ohne weiteren Einfluss des Menschen entwickeln könnte. Sie braucht mit der ursprünglichen Vegetation nicht übereinstimmen.

Als Grundlage dieser Betrachtung dienen die Untersuchungsergebnisse nach SEIBERT (1968) zur potenziellen natürlichen Vegetation Bayerns, die aufbauend auf Bodeneinheiten und unter

Berücksichtigung von Höhenlagen und Klimaverhältnissen Vegetationsgebiete beschreiben. Ergänzende Kartierungen einzelner Transsekte in Bayern von JANNSEN und SEIBERT (1986) haben zu neuen Erkenntnissen geführt.

Demnach würde sich im Planungsgebiet auf lange Sicht Feldulmen-Eschen-Auenwald mit Grauerle im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald bilden.

Die vorhandene Vegetation im Bearbeitungsgebiet ist geprägt durch die menschliche Nutzung. Der Geltungsbereich ist als landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche (Acker) zu bezeichnen. Die Vegetation der Äcker setzt sich aus wenigen Arten zusammen und weist deshalb eine für den Naturhaushalt untergeordnete Bedeutung auf. Unter Berücksichtigung der bestehenden intensiven Nutzung ist der Bereich als stark gestört und anthropogen beeinflusst einzustufen. Seltene bzw. gefährdete Arten sind deshalb voraussichtlich auszuschließen.

Beim vorhabensbezogenen Bebauungsplan Nr. 1-60 ‚Solarpark Ochsen Gründweg‘ der Stadt Neuburg a.d. Donau werden für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt.

Für Amphibien sowie einige Fledermaus- und Vogelarten, die im Planungsgebiet und dem nahen Umfeld vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen so gering, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht.

Es wird daher keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt.

Es ist daher auch nicht notwendig standörtliche oder technische Alternativen zu prüfen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der überwiegende Flächenanteil der Lebensräume innerhalb des Geltungsbereiches eine lediglich geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufweist. Teile mit hoher Bedeutung sind von der Überbauung nicht betroffen. Ferner ist die räumliche Nähe zum bestehenden Gewerbegebiet mit seinen Emissionen bzw. Störungen durch Lärm oder Licht, insbesondere für empfindliche Arten der Fauna, als bestehende Vorbelastung zu werten.

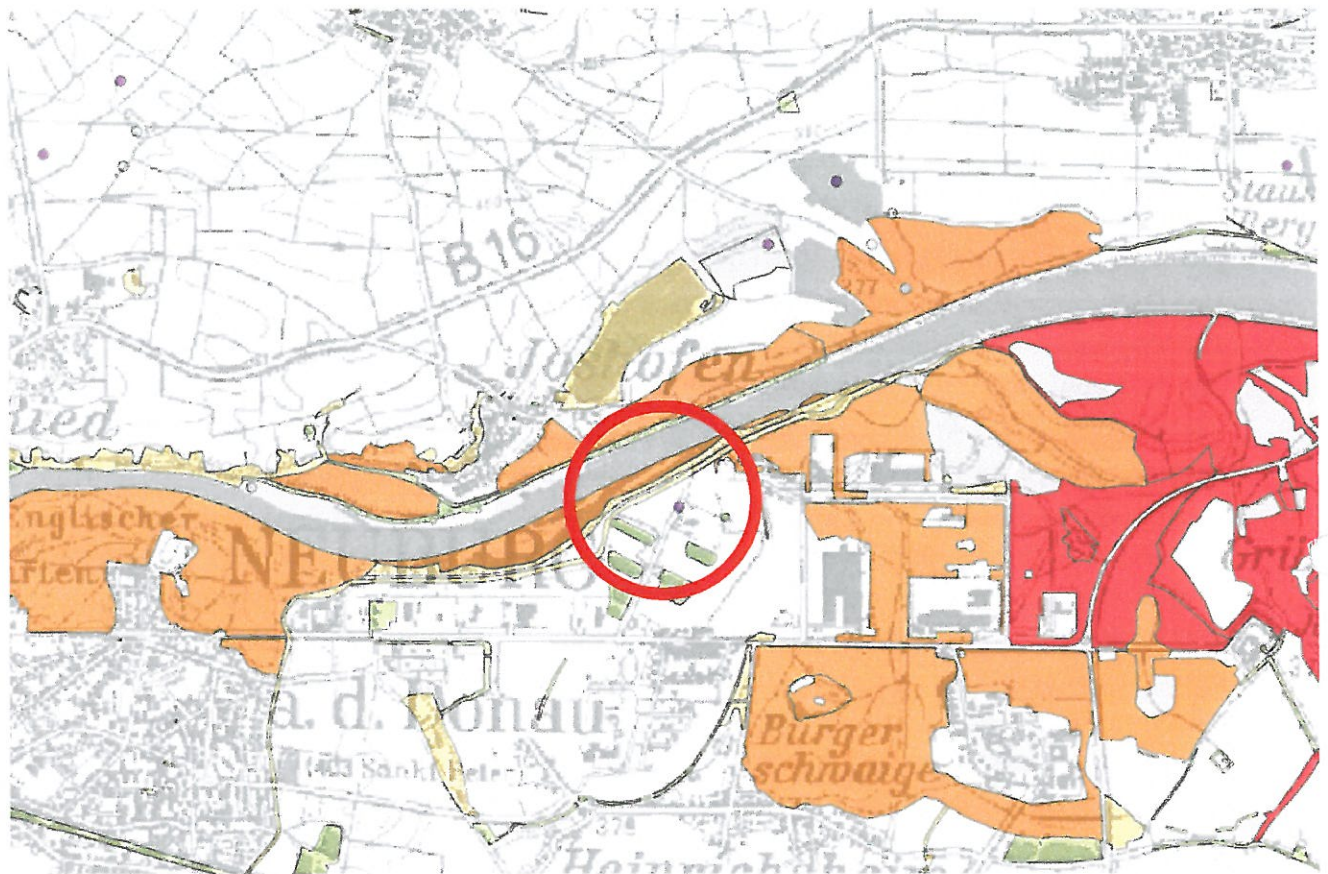


Abbildung 2 : Auszug aus Biotopkartierung

Zeichenerklärung:

Farbe GRÜN: lokal bedeutsame Biotope

Farbe GELB: regional bedeutsame Biotope

Farbe ORANGE: überregional bedeutsame Biotope

Farbe ROT: landesweit bedeutsame Biotope

Punkt BLAU: Artnachweis Uferschwalbenkolonie

Im Planungsgebiet selbst finden sich keine Flächen nach ABSP. Allerdings ist ein Weiher im Süden der Fläche als lokal bedeutsames Biotop kartiert. Im Nordwesten der Fläche befindet sich der Längenmühlbach, wessen Sohle als regional bedeutsames Biotop kartiert ist. Noch weiter Nordwestlich befindet sich dann noch ein überregional bedeutsames Biotop welches einen Auwaldkomplex der Donauaue darstellt. Zudem findet sich Nordöstlich des Planungsgebietes noch ein Artnachweis einer Uferschwalbenkolonie.

Auswirkungen:

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage werden Flächen in Anspruch genommen, die derzeit ackerbaulich genutzt werden. Da es sich hierbei um Flächen geringer Empfindlichkeit handelt, ist mit einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des Bestands nicht zu rechnen. Durch

die Umwandlung in extensiv bewirtschaftetes Grünland ist insgesamt von einer Verbesserung der Funktion der Fläche für den Arten- und Biotopschutz auszugehen.

Durch die auftretenden teilweisen Verschattungseffekte sowie den unterschiedlichen Niederschlagsanfall ist langfristig eine differenzierte Ausbildung in der Vegetationszusammensetzung zu erwarten, die zu einer weiteren Auffächerung des Lebensraumspektrums führt.

Eine Beleuchtung des Gebiets ist nicht dauerhaft vorgesehen, so dass eine Beeinträchtigung von nachtaktiven Insekten nicht anzunehmen ist.

Durch die Errichtung der notwendigen Umzäunung des Geländes werden auch bestimmte Tiergruppen in ihrer Bewegung eingeschränkt. Die vorgesehene Umzäunung behindert jedoch nicht die Wanderung von Kleintieren, sondern wirkt sich in erster Linie erst ab größeren Säugetieren wie Igel und Hase aus. Da für diese Tiergruppe auch die bisherige Nutzung der Fläche als Ackerland nur einen bedingt geeigneten Lebensraum darstellte, sind die Auswirkungen auch auf diese Tiergruppe nur von untergeordneter Bedeutung. Vielmehr finden diese Tierarten in den das Baugebiet umgebenden Hecken- und Altgrasstreifen neue Lebensräume.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind gering bedeutende Flächen betroffen, so dass in der Zusammenschau gering erhebliche Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten sind.

2.3 Schutzgut Boden

Beschreibung

Boden dient als Pflanzen- und Tierlebensraum, als Filter, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie der Klimaregulierung. Zudem hat er seine Funktion als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Belebter, gewachsener Boden ist damit nicht ersetzbar.

Das Bearbeitungsgebiet liegt innerhalb der Naturraumeinheit „063-C Donauauen zwischen Neuburg und Ingolstadt“. Nach der Flußtalenge zwischen Stepperg und Neuburg weitet sich das Donautal. Der als Donauaue abgegrenzte Bereich reicht im Osten an die Landkreisgrenze und im Norden an die Fränkische Alb heran und wird im Süden von den Donauterrassen eingegrenzt. Geologisch ist die Donauaue ausschließlich von eiszeitlichen Talfüllungen aufgebaut, die eine weite Schwemmlandschaft bilden. Die nördlich die naturräumliche Grenze bildenden Gesteine des Jura haben auf die Lebensräume in der Donauaue keinen Einfluss mehr (vgl. ABSP, 2001,4.5, S. 1).

Speziell liegen im Bereich des Untersuchungsgebietes Ablagerungen im Auenbereich, welche meist aus dem Jungholozän stammen und polygenetische Talfüllungen zum Teil aus dem Würm an.

Bezüglich der natürlichen Ertragsfunktion des Bodens sind im Untersuchungsbereich Flächen mit mäßigen Erzeugungsbedingungen vorhanden. Unterschiede bzgl. der biotischen

Lebensraumfunktion des Bodens sind im Untersuchungsraum nicht zu erkennen. Es sind keine besonders schutzwürdigen Bodenflächen festzustellen.

Da es sich bei der Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage aber um eine Konversionsfläche nach EEG aus einem ehemaligen Kiesabbau handelt, dürfte der anliegende Boden, durch die Verfüllung der Kiesabbauflächen, gänzlich anthropogen überprägt sein. Der natürliche Bodenaufbau ist in diesem Bereich also schon beeinträchtigt.

Daher können in diesem Bereich auch durchaus Altlasten vorhanden sein.

Im weiteren Umgriff finden sich auch Altlastenverdachtsflächen. Dabei handelt es sich auch immer um ehemalige Kiesabbauflächen. Dazu zählen die Aufforstungsfläche im Nordosten des eigentlichen Planungsgebietes sowie die Fläche des bestehenden Betonwerks im Osten des Planungsgebietes.

Auswirkungen

Jede Bebauung wirkt sich durch die unvermeidbare Versiegelung und den Eingriff in die Boden- und Oberflächenform negativ auf das Schutzgut Boden und Wasser aus. Der natürliche Bodenaufbau wird großflächig verändert mit Auswirkungen auf Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit.

Auf Grund der gewählten Ausbildung der Modultische ohne Betonfundamente wird der Eingriff minimiert. Es erfolgt lediglich eine geringflächige Bodenverdrängung, keine Versiegelung.

Im Bereich des Technikraumes erfolgt eine Versiegelung des Bodens, die auf Grund der geringen Dimensionierung jedoch vernachlässigt werden kann.

Innerhalb des Baugebietes sind Flächen für die Feuerwehr nach DIN 14090 notwendig. Die Ausführung erfolgt auf der Sondergebietsfläche und der Grünfläche als befestigter Weg in Schotter mit einer Breite von 3,5 m bis 5,0 m (erforderliche Aufweitung im Kurvenbereich und Zufahrten) ausgeführt.

Es besteht eine minimale Gefahr, dass Schwermetalle aus der Stahlkonstruktion der Modultische oder des Zauns in das Erdreich übergehen. Die Wahrscheinlichkeit für analytisch nachweisbare Anreicherungen ist jedoch als extrem gering einzustufen.

Die Einflüsse der Wind- und Wassererosion wird durch die Anlage der Modulfläche als Wiese verringert, zudem werden die Flächen zukünftig weder gedüngt noch mit Pestiziden o.ä. behandelt.

Ergebnis

Es sind auf Grund der Versiegelung und der vorhandenen Beeinträchtigung Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Eine eindeutige Entwässerungsrichtung des Untersuchungsgebietes ist aufgrund der gering ausgeprägten Topographie nicht zu erkennen. Im Norden wird das Gebiet nahezu unmittelbar

vom Längenmühlbach begrenzt. Die noch weiter im Norden verlaufende Donau wird durch eine Dammanlage vom Planungsgebiet abgeschottet.

Bei größeren Niederschlagsereignissen kommt es hin und wieder zu einer minimalen Überflutung des im Westen des Planungsbereiches durch den westlich vorbeifließenden Längenmühlbach. In kleinen Teilen liegt das Planungsgebiet in einem festgesetzten Überschwemmungsbereich. (s. Planteil)

Zum Grundwasserstand sind keine genauen Kenntnisse vorhanden.

Auswirkungen

Aufgrund der Neigung der Module kann das auftreffende Niederschlagswasser unmittelbar ablaufen und zwischen den Modulen abtropfen. Eine Versickerung erfolgt damit großflächig über eine geschlossene Pflanzendecke im gesamten Planungsbereich, so dass kein Eingriff in den vorhandenen Wasserhaushalt entsteht. Da die Module ohne Fundamente im Boden verankert werden, entsteht auch hier keine nennenswerte Versiegelung. Lediglich der notwendige Technikraum und Geräteraum stellt eine Versiegelung des Bodens dar und muss mit entsprechenden Wasserableitevorrichtungen ausgestattet werden. Da diese Gebäude jedoch nur kleinflächig nötig und möglich sind, entstehen auch hieraus keine nennenswerten Einschränkungen.

Durch die Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage in dem kleinräumigen Überflutungsbereich des Längenmühlbachs, sind keine negativen Auswirkungen auf den Retentionsbereich des Längenmühlbachs zu erwarten.

Es erfolgt deshalb nur ein Minimum an Versiegelung. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Es sind durch die Versiegelung bei Einhaltung der Verminderungsmaßnahmen Umweltauswirkungen keiner Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

2.5 Schutzgut Luft / Klima

Beschreibung

Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur beträgt 8-9°C und ist damit leicht gegenüber den höher liegenden Teilen des Landkreises begünstigt.

Der Naturraum der Donauauen zwischen Neuburg und Ingolstadt erhält mit 650 bis 750 mm die durchschnittliche Niederschlagsmenge des Landkreises.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes bzw. der Änderungsbereich des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes ist durch die Lage mit geringer Flächenneigung (< 2° Flächenneigung) als untergeordnetes Kaltluftentstehungsgebiet zu werten, da nur wenig oder gar kein Kaltluftabfluß zu erwarten ist.

Besondere Erhebungen zur Luft bzw. deren Verunreinigung liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

Auswirkungen

Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau.

Der differenzierte Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Bereichen führt lediglich zu einem kleinräumigen Wechsel des Mikroklimas, großräumige Auswirkungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten. Der kleinklimatische Wechsel führt jedoch zu einer differenzierten Lebensraumbildung und damit zu einer Erhöhung der Artenvielfalt auf der Fläche.

Auf Grund der Größenordnung des Baugebiets sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten.

In der Gesamtbilanz wird das Schutzgut Luft / Klima durch die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage positiv beeinflusst, da die Freisetzung von schädlichen Klimagasen, wie sie bei der konventionellen Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe entstehen, verringert wird.

Ergebnis

Es sind durch die Bebauung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.6 Schutzgut Landschaft / Erholung

Beschreibung

Prägend für den vorliegenden Landschaftsausschnitt, der durch den Bebauungsplan bzw. der Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes beansprucht wird, ist die landwirtschaftliche Ackerfläche. Im Norden der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage befindet sich eine Aufforstungsfläche, welche überwiegend mit Ahorn bestockt ist. Westlich verläuft der Längenmühlbach mit einer uferbegleitenden Gehölzstruktur. Eingerahmt wird das Gebiet zusätzlich von der Ufervegetation eines im Süden liegenden Weihers. Im Osten liegt das Gewerbegebiet Ochsen Gründweg. Zwischen dem Gewerbegebiet und der geplanten Photovoltaikfläche verläuft ein Flurweg, welcher durchaus von Erholungssuchenden genutzt wird. Ebenso verläuft ein Weg auf der Dammanlage zwischen einem Altarm der Donau und dem Längenmühlbach. Auch dieser wird für Freizeitaktivitäten genutzt.

Demnach hat der Geltungsbereich des Bebauungsplanes bzw. der Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild bei einer mittleren Empfindlichkeit.

Die durch den Bebauungsplan beanspruchte Fläche besitzt keine erkennbare Erholungsfunktion.

Auswirkungen

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage verändert das Landschaftsbild im unmittelbaren Planungsumgriff. Die Anlage stellt ein landschaftsfremdes, technisches Element innerhalb eines Übergangsbereichs zwischen relativ naturnahen Gehölzgürtel entlang eines Gewässers und dem Gewerbegebiet dar. Auf Grund der Lage und der schon vorhandenen Gehölzverbände im Süden, Westen und Norden ist die Fläche jedoch nur aus einem kleinen Bereich und nicht aus der Ferne einsehbar. Störende Fernwirkungen, Blendwirkungen oder Reflexionen sind demnach

nicht zu erwarten, insbesondere Wohnstandorte werden nicht beeinträchtigt. Durch die vorhandenen und vorgesehene Eingrünung des Gebietsrandes und die knapp entfernten Gehölzflächen werden diese weiterhin reduziert. Das Landschaftsbild wird durch die Pflanzmaßnahmen aufgewertet.

Langfristig ist mit keiner entscheidenden Verschlechterung des Schutzgutes zu rechnen.

Ergebnis

Es sind durch die Bebauung gering erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Es sind keine Kultur- bzw. Sachgüter mit schützenswertem Bestand im Untersuchungsgebiet bekannt. Sollten während der Bauarbeiten Funde auftreten, sind diese gem. Art. 8 des Denkmalschutzgesetzes zu melden.

Auswirkungen

Jegliche Form von Erdarbeiten birgt ein gewisses Risiko der Zerstörung von Bodendenkmälern. Da es sich bei der zu bebauenden Fläche um bereits durch Ackerwirtschaft genutzte und von Konversion überprägte Flächen handelt, ist in diesen Bereichen ggf. bereits mit Beeinträchtigungen zu rechnen.

Es ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Bei Erdarbeiten zu Tage kommende Metall-, Keramik- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden. (Art. 7 und 8 DSchG)

Art. 8 Abs. 1 DSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sich auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen.

Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

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

Ergebnis:

Es sind durch die Bebauung keine erheblichen Auswirkungen für dieses Schutzgut zu erkennen.

2.8 Biologische Vielfalt

Beschreibung:

Die Artausstattung und Zusammensetzung der Lebensräume im Bereich des Ackers sind als für den Landschaftsraum unterdurchschnittlich zu bezeichnen. Besonders seltene oder gefährdete Arten oder Gesellschaften wurden nicht festgestellt.

Auswirkungen:

Durch die Umwandlung der bisherigen, intensiv genutzten Ackerflächen in extensiv bewirtschaftetes Grünland wird generell eine Verbesserung der Artenausstattung in diesem Bereich bewirkt. Die kleinräumig differenzierten Standortverhältnisse, z.B. durch Beschattung oder im Traufbereich der Modulflächen, führen zu einer Vielzahl unterschiedlichster Lebensräume für Flora und Fauna. Durch gezielte Pflegemaßnahmen können diese zusätzlich unterstützt werden.

Als Einschränkung für die Artenvielfalt wirkt sich jedoch der zum Betrieb der Anlage unabdingbare Zaun aus, durch den vor allem größere Säugetiere beeinträchtigt werden. Da die Fläche durch den Zaun für eben jene Tiergruppe die Durchlässigkeit verliert. Durch die bisherige Nutzung der Flächen als Acker und der damit verbundenen Geringwertigkeit der Flächen ist die Beeinträchtigung jedoch als mäßig einzustufen.

Eine Verschlechterung der biologischen Vielfalt durch die vorgesehene Bebauung wird nicht erkannt.

Ergebnis:

Es sind durch die Bebauung keine erheblichen Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut zu erkennen.

2.9 Abfälle / Abwässer

Beschreibung

Abwässer oder Abfälle fallen nicht an.

Ergebnis

Es sind keine relevanten Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.10 Wechselwirkungen

Die einzelnen Schutzgüter stehen unter einander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

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

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin landwirtschaftlich intensiv genutzt werden würden.

Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

Die lt. derzeitiger Darstellung im Flächennutzungs- und Landschaftsplan vorgesehene Weiterentwicklung der Fläche in Waldbereich ist derzeit nicht vorgesehen bzw. durch die derzeitige Nutzung als Acker auch nicht in absehbarer Zeit zu verwirklichen. Zudem ist die Laufzeit der Photovoltaikanlage auf 35 Jahre beschränkt und ein anschließender Abbau der Anlage im Bebauungsplan fixiert. Danach ist auch die vorgesehene Weiterentwicklung der Fläche zum Wald zumindest theoretisch möglich.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

4.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

Die vorgesehene Eingrünung (Festsetzungen zu Pflanzungen) führt zu einer Einbindung ins Landschaftsbild und vermeidet Beeinträchtigungen der Naherholungsfunktion.

4.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Anlage einer Hecke als Sichtschutz im Süden und Osten

Das Gelände der Photovoltaikanlage wird mit einer maximal 6 m breiten, naturnahen Hecke umgeben, der ein ca. zwei Meter breiter Altgrassaum vorgelagert ist. Sie dient einerseits der optischen Abschirmung, so dass eventuell störende Lichtreflexionen und –streuung gegenüber bodennahen Lebewesen in der näheren Umgebung vermieden oder gedämpft werden.

Andererseits entsteht damit auch ein neues naturnahes Element in einer relativ strukturarmen Ackerflur, das unter anderem Brutplätze für Singvögel bietet.

Durchlässige Gestaltung der Einfriedung für Säugetiere mittlerer Größe

Die Photovoltaikanlage wird rundum mit einem Maschendrahtzaun eingefriedet. Die Unterkante des Zauns soll sich an zahlreichen Stellen entsprechend der Geländetopographie rund 20 cm über dem Boden befinden. Dadurch wird eine Durchlässigkeit für Tiere wie Igel, Feldhase, Marder und andere

erreicht, die zum Beispiel von Greifvögeln erbeutet werden. Durch die Anhebung der Zaununterkante ist die entstehende Grünlandfläche für mehr Tierarten nutzbar.

Einrichtung von vier Greifvogelsitzstangen

Zur Vermeidung einer starken Vermehrung von Wühlmäusen auf der Fläche der PV-Anlage werden vier Greifvogelsitzstangen innerhalb der rundum führenden Hecke aufgestellt. Insbesondere auf längere Zeit ungemähten Teilabschnitten können sich in entsprechenden Jahren Wühlmäuse gut vermehren.

Entwicklung von extensivem Grünland innerhalb der PV-Anlage durch Mahd

Ca. zwei Drittel bis drei Viertel der Fläche sollen ab Ende Juni erstmalig gemäht werden mit einem zweiten Schnitt ab ca. Mitte August. Das verbleibende Drittel oder Viertel wird einmalig gemäht etwa ab Mitte August. Damit wird sichergestellt, dass Vogelarten, die ihre Nester am Boden anlegen, durch die Mahd nicht bei der Brutausübung beeinträchtigt werden. Gleichzeitig ist eine Grünlandpflege oder -bewirtschaftung erforderlich, um langfristig eine Verbuschung zu verhindern und einen Nährstoffentzug zu erreichen. Ebenso werden damit günstige Nahrungsbedingungen für die in der Hecke brütenden Vogelarten geschaffen. Die Abschnitte mit ein- oder zweimaliger Mahd sollen dabei jährlich anders innerhalb der Fläche verteilt sein, um einen gleichmäßigen Nährstoffentzug zu gewährleisten. Ein kleiner Anteil der gesamten Grünfläche (etwa 5 % bis 10 %) - zum Beispiel mehrere Meter breite Streifen entlang der Hecken oder Pflwege - sollte jährlich nicht gemäht werden, um Altgrasstreifen zu schaffen.

Diese Altgrasstreifen bieten unter anderem bodenbrütenden Vogelarten, die innerhalb dichter Bodenvegetation ihre Nester anlegen, im Frühjahr geeignete Brutplätze. Die Standorte der Altgrasstreifen sollten jährlich wechseln.

Für alle Flächen ist, sofern nicht anders beschrieben, Schnittgut aus den gemähten bzw. gepflegten Flächen zu entfernen.

Vorsorgliche Bauzeitbeschränkung während der Amphibienwanderung

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Amphibien wie Kammolch, Springfrosch oder Laubfrosch die Baufläche bei ihren Wanderungen zum Laichgewässer passieren. Um unbeabsichtigte Tötungen wandernder Amphibien zu vermeiden, erfolgt der wesentliche Bau der Anlage (Zäune, Gebäude, Tische für die Panelle) außerhalb der Wanderzeit dieser Amphibien. Der Bau kann daher in der Zeit vom 01. Juli bis zum 28./29. Februar eines Jahres erfolgen.

4.1.3 Schutzgut Boden

Durch die vorgesehene Verankerung der Modultische im Boden wird ein Eingriff in den Boden weitestgehend verringert.

4.1.4 Schutzgut Wasser

Durch die direkte, breitflächige Versickerung von Niederschlagswasser auf der Fläche ist der Eingriff in das Schutzgut Wasser minimiert.

4.1.5 Schutzgut Luft/Klima

Die Luft und Klimaverhältnisse werden durch die Anlage der Photovoltaikanlage nicht negativ beeinträchtigt. Es erfolgt sogar eine Verbesserung durch Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

4.1.6 Schutzgut Landschaft / Erholung

Die vorgesehene teilweise Eingrünung mit einer Wildgehölzhecke trägt zur Einbindung des Baugebietes in die Landschaft bei.

4.2 Unvermeidbare Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung

Auf die Schutzgüter Tier- und Pflanzenwelt, Landschaftsbild, Boden und Wasser hat der Bebauungsplan trotz der geschilderten Minimierungsmaßnahmen unvermeidbare Beeinträchtigungen.

Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall nach dem Leitfaden ‚Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ergänzende Fassung‘, 2003 durchgeführt.

4.2.1 Eingriffsermittlung

Die wesentlichen Auswirkungen der Bebauung auf den Naturhaushalt gehen von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aus.

Die Einordnung der von Eingriffen betroffenen Flächen erfolgte entsprechend der Bestandsaufnahme und ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Die Bewertung der Bedeutung der Flächen für Natur und Landschaft wird durch gemeinsame Betrachtung der wesentlich betroffenen Schutzgüter in Gebiete geringer (Kategorie I), Gebiete mittlerer (Kategorie II) und Gebiete hoher Bedeutung (Kategorie III) vorgenommen.

Bewertung

Typ A hoher Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ > 0,35)		Bedeutung / Begründung für Ausgleichsfaktor	Faktor
Kategorie I			
geringe Bedeutung	0,3 – 0,6 --	--	-
Kategorie II			
mittlere Bedeutung	0,8 – 1,0 --	--	-
Kategorie III			
hohe Bedeutung	1,0 – 3,0 --	--	-
Typ B geringer bis mittlerer Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ ≤ 0,35)		Bedeutung / Begründung für Ausgleichsfaktor	Faktor
Kategorie I			
geringe Bedeutung	0,2 – 0,5 Ackerfläche, intensiv genutzt	<ul style="list-style-type: none"> • geringe Lebensraumbedeutung, geringe bis mittlere Bedeutung der betr. Bodenfläche • geringe Landschaftsbildqualität 	0,2
Kategorie II			
mittlere Bedeutung	0,5 – 0,8 --	--	-
Kategorie III			
hohe Bedeutung	1,0 – 3,0 --	--	-

Entsprechend der festgesetzten GRZ wird die Eingriffsschwere als Typ B – geringer bis mittlerer Versiegelungsgrad bzw. Nutzungsgrad festgelegt. Durch die unter 4.1 genannten Vermeidungsmaßnahmen werden die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt vermindert. Unter Berücksichtigung der Verminderungsmaßnahmen erfolgte eine Festlegung des Kompensationsfaktors an der unteren Grenze der vorgesehenen Faktoren.

Dies wird begründet, da keine Bebauung im eigentlichen Sinn erfolgt. Lediglich ein notwendiger Technikraum sowie ein Geräteschuppen, welche in etwa die Größe einer Fertigarage

aufweisen, müssen als „Gebäude“ errichtet werden. Die eigentliche Anlage besteht jedoch aus aufgeständerten Modulreihen, welche die typischen Negativfaktoren einer üblichen Bebauung wie Bodenversiegelung nicht aufweisen.

Das Niederschlagswasser kann im gesamten Planungsgebiet ungehindert versickern.

Durch die Auffassung der extensiven Landwirtschaft mit Ackernutzung in diesem Bereich und die Anlage von Extensivwiese werden Beeinträchtigungen durch Düngemittel und Pestizide etc. sowie Abspülungen in Zukunft vermieden.

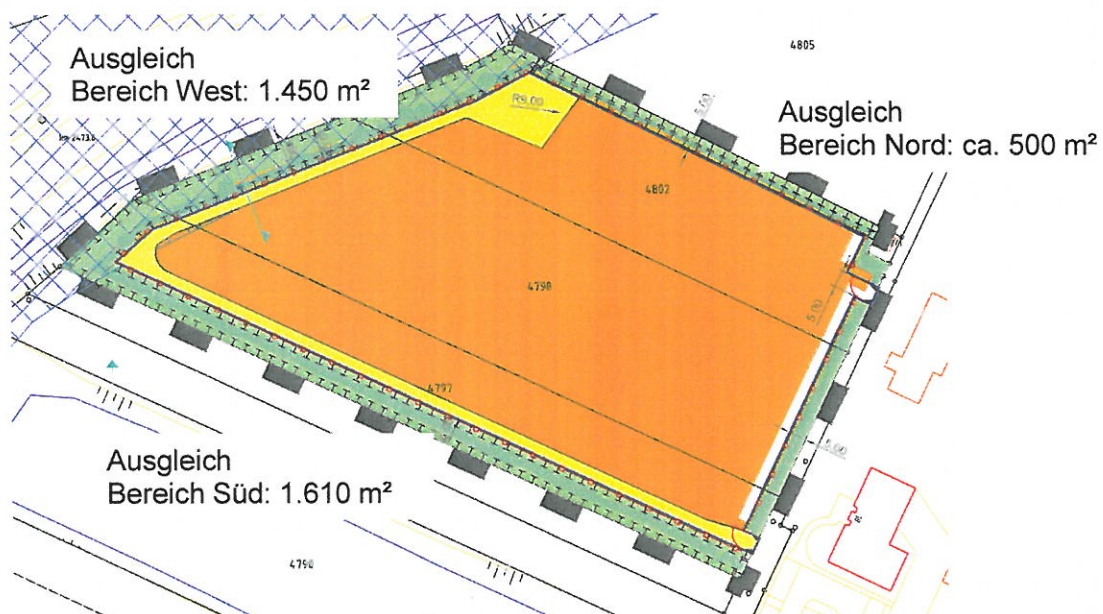
Ausgleichsflächenbedarf

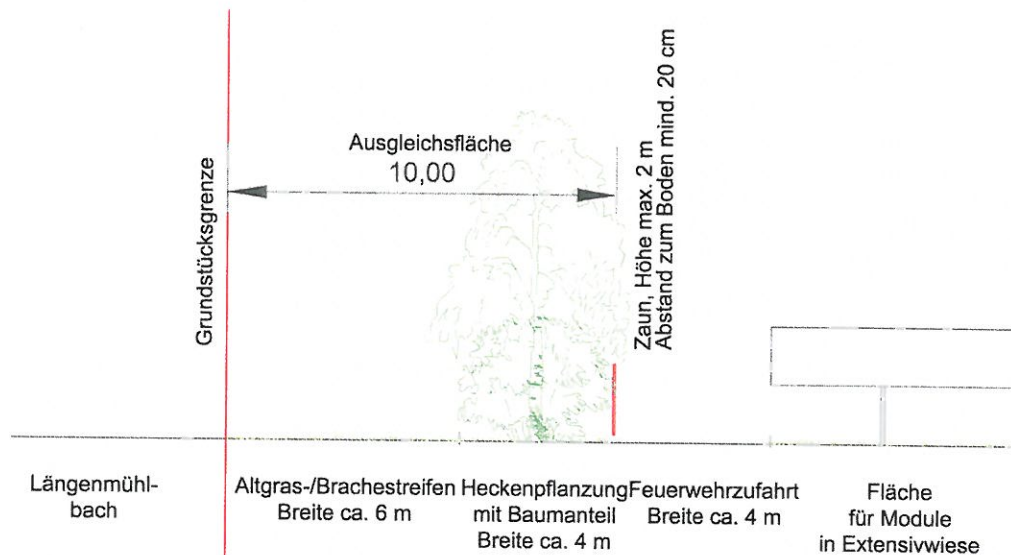
Eingriffs- fläche in ha	Typ	Kate- gorie	Eingriffs- typ	Faktor	Ausgleichsflächen- bedarf in ha
1,56	Landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker, intensiv genutzt),	I	B	0,2	0,312
0,41	interne Ausgleichsfläche/ Randeingrünung			0,0	0
1,97				Gesamt:	0,312

4.2.2 Ausgleichsermittlung

Ausgleichsmaßnahme	Fläche in ha	Faktor	anrechenbare Ausgleichsfläche
Teilfläche Flurstück FlurNr. 4797, 4798 und 4802, Gemarkung Neuburg a.d. Donau			
- Nicht eingerechnet! Flächenextensivierung (Ackerflächen)	1,4	0,0	0,0
Teilfläche Flurstück FlurNr. 4797 (südlicher und westlicher Flurstücksbereich), 4798 (westlicher Flurstücksbereich) und 4802 (westlicher und nördlicher Flurstücksbereich), Gemarkung Neuburg a.d. Donau	0,201	1,3	0,2613
Heckenpflanzung (Ackerflächen)			
Teilfläche Flurstück FlurNr. 4797 (südlicher und westlicher Flurstücksbereich), 4798 (westlicher Flurstücksbereich) und 4802 (westlicher und nördlicher Flurstücksbereich), Gemarkung Neuburg a.d. Donau	0,155	0,7	0,1085
Altgrasstreifen als Pufferzonen (Ackerflächen)			
Summe			0,3698
Ausgleichserfordernis (Soll)			0,312
Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz		ausgeglichen:	
			0,0578
Haben für weitere Bauvorhaben / Ökokonto			

Die internen Ausgleichsflächen befinden sich wie im Bebauungsplan/Flächennutzungsplan dargestellt am südlichen, westlichen und nördlichen Rand des Geltungsbereichs.





Regelquerschnitt Ausgleichsfläche am Längenmühlbach

5. Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind unmittelbar mit den geplanten Baumaßnahmen auszuführen.

Diese werden im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes durchgeführt.

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker und Wiesen intensiv bewirtschaftet (Kategorie I)

Entwicklungsziel: extensiv Wiesen, Wildgehölzhecken
Artenanreicherung des Gebiets
Angestrebter Zustand: Kategorie II, oben

Maßnahmen:

Bepflanzung der Ränder des B-Plangebiets gemäß der Artenliste. Die Sträucher müssen aus autochthoner Anzucht stammen. Die Pflanzenqualität muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung-Landschaftsbau e.V. entsprechen.

Artenliste:

Carpinus betulus	Hainbuche	5 %
Prunus avium	Vogelkirsche	5 %
Sorbus aucuparia	Eberesche	5 %
Cornus sanguinea	Hartriegel	10 %
Corylus avellana	Hasel	5 %
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn	5 %
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	5 %
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen	10 %
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche	5 %
Prunus spinosa	Schlehe	15 %
Rhamnus frangula	Faulbaum	5 %
Rosa canina	Hunds-Rose	5 %
Salix caprea	Sal-Weide	15 %
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	5 %
Viburnum opulus	Schneeball	5 %

Pflanzgröße:

Die Sträucher sind mindestens in der Pflanzqualität Jungpflanze, 1+0, 30-50 cm zu pflanzen.

Grünlandpflege innerhalb der PV-Anlage

Die Pflege des Grünlands innerhalb der PV-Anlage erfolgt durch 1-2 malige Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Mähguts ohne Düngung der Fläche. Entwicklungsziel ist extensives Grünland. Eine gelegentliche Beweidung durch Schafe ist möglich.

Brachstreifen entlang des Längenmühlbachs:

Zur Vermeidung von Verbuschung ist der Streifen 1 x jährlich zu mähen. Das Schnittgut ist abzufahren.

Pflege neugepflanzter Sichtschutzhecken

In den ersten drei Jahren ab Pflanzung sind die Heckenbereiche auszumähen, um ein sicheres Anwachsen der Pflanzung zu gewährleisten. Im weiteren Anschluss ist ein Rücknehmen der Pflanzung durch „Auf den Stock setzen“, jeweils maximal auf halber Heckenbreite, abschnittsweise und einem mindesten Zeitabstand von 5 Jahren möglich. In den auf den Stock gesetzten Bereichen bleiben allerdings Überhälter in Form von einzelnen Bäumen bzw. Sträuchern stehen. Das Schnittgut ist aus dem Heckenbereich zu entfernen. Der Zeitraum für diese Pflegemaßnahme beschränkt sich auf den Zeitraum von 15. September bis 15. März. Die angrenzenden Säume und Altgrasstreifen werden alle zwei bis drei Jahre im Herbst ebenfalls abschnittsweise gemäht. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen. Nach Innen angelagert soll sich dann ein 2 – 3 m breiter Altgras und Saumstreifen entwickeln können.

Die Pflanzungen sind mit Stroh zu mulchen, fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Der Einsatz von Herbiziden, Pestiziden und mineralischen Düngemitteln ist unzulässig. Ebenso sind neben einer einmaligen Startdüngung keine weiteren Düngegänge zulässig. Die gesetzlichen Mindestabstände zu landwirtschaftlichen Grundstücken sind einzuhalten (2 m mit Sträuchern, 4 m mit Bäumen und Heistern).

Grundsätzliche Pflege

Ca. zwei Drittel bis drei Viertel der Fläche sollen ab Ende Juni erstmalig gemäht werden mit einem zweiten Schnitt ab ca. Mitte August. Das verbleibende Drittel oder Viertel wird einmalig gemäht etwa ab Mitte August. Damit wird sichergestellt, dass Vogelarten, die ihre Nester am Boden anlegen, durch die Mahd nicht bei der Brutausübung beeinträchtigt werden. Gleichzeitig ist eine Grünlandpflege oder -bewirtschaftung erforderlich, um langfristig eine Verbuschung zu verhindern und einen Nährstoffentzug zu erreichen. Ebenso werden damit günstige Nahrungsbedingungen für die in der Hecke brütenden Vogelarten geschaffen. Die Abschnitte mit ein- oder zweimaliger Mahd sollen dabei jährlich anders innerhalb der Fläche verteilt sein, um einen gleichmäßigen Nährstoffentzug zu gewährleisten. Ein kleiner Anteil der gesamten Grünfläche (etwa 5 % bis 10 %) - zum Beispiel mehrere Meter breite Streifen entlang der Hecken oder Pflegewege - sollte jährlich nicht gemäht werden, um Altgrasstreifen zu schaffen. Diese Altgrasstreifen bieten unter anderem bodenbrütenden Vogelarten, die innerhalb dichter Bodenvegetation ihre Nester anlegen, im Frühjahr geeignete Brutplätze. Die Standorte der Altgrasstreifen sollten jährlich wechseln.

Für alle Flächen gilt, sofern nicht anders beschrieben, Schnittgut ist aus den gemähten bzw. gepflegten Flächen zu entfernen.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten

Laut Landesentwicklungsprogramm Bayern sollen Photovoltaik-, wie auch andere Siedlungsanlagen, im Anschluss an bestehende bebaute Bereiche angelegt werden, um eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden. In der vorliegenden Planung wurde ein entsprechender Standort, in topographisch günstiger Lage gewählt.

Da die Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung vollständig rückzubauen ist, stehen die Flächen damit für bisherige oder anderweitige Nutzungen zur Verfügung. Eine dauerhafte Zersiedelung der Landschaft ist damit nicht gegeben.

Nach der Novellierung des EEG aus dem Jahre 2012 besteht die Vergütungspflicht des Netzbetreibers u.a. nur noch wenn sich die Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung befindet oder entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einem Korridor von 110 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn oder auf bereits versiegelten Flächen.

Entlang der durch das Stadtgebiet verlaufenden Bahntrasse finden sich zwar immer wieder freie Flächen auf welchen eine Freiflächenphotovoltaikanlage errichtet werden könnte. Allerdings sollen diese dann auch wie oben bereits beschrieben in Anlage zu bestehenden Siedlungen errichtet werden. Entlang der Bahnlinien finden sich aber nur einzelne Splittersiedlungen bei deren Größe sich die Frage der Proportionalität zu einer PV-Anlage stellt. Das sind beispielsweise Siedlungseinheiten wie Maxweiler und Sehensand. Im Bereich der zusammenhängenden städtischen Bebauung von Neuburg an der Donau ist natürlich keine Errichtung einer PV-Anlage entlang der Bahnlinie möglich.

Auch sind weite Bereiche um Sehensand, Bruck und Maxweiler als Landschaftsschutzgebiete und/oder FFH-Gebiete ausgewiesen.

Die jetzt für die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage gewählte Fläche befindet sich auf einer Fläche welche derzeit als Ackerland genutzt wird. Es ist noch nicht letztendlich geklärt, ob die Fläche als Konversionsfläche zu betrachten ist. Der Altlastenverdacht für die Fläche wurde 1993 ausgeräumt und aufgrund positiver Grundwassermessungen die Fläche aus dem Kataster für Altlastenflächen entlassen. Daher wurde die Fläche auch im FNP nicht als belastete Fläche dargestellt.

Diese ist auch zu drei Seiten durch den Bestand schon gut eingegrünt und lediglich zum bestehenden Gewerbegebiet hin geöffnet. Durch dieses vorhandene Gewerbegebiet wird auch ein Siedlungsanschluss gewährleistet.

Demzufolge würde die Errichtung einer PV-Anlage auf diesem Standort nicht dem LEP-Ziel der Verhinderung der Zersiedelung der Landschaft widersprechen.

Mit der jetzigen Standortauswahl wurden erhebliche oder nachteilige Beeinträchtigungen bereits im Vorfeld vermieden. Die Eingriffe sind als sehr gering einzustufen.

7. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Da es sich bei der Planung um einen relativ überschaubaren Bereich zur Sondernutzung mit Photovoltaikanlagen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert und eigenen Bestandserhebungen im Mai 2012 ergänzt wurde. In Ergänzung dazu wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Darüber hinaus sind Daten der Bayerischen Biotopkartierung, zu Schutzgebieten u. ä. ausgewertet worden.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden die Flachlandbiotopkartierung, der Flächennutzungs- und Landschaftsplan sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschreibung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Monitoringmaßnahmen sind nicht erforderlich.

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für einen Geltungsbereich von ca. 1,98 ha wird der Bebauungsplan Nr. 1-60 ‚Solarpark Ochsengründlweg‘, Stadt Neuburg an der Donau aufgestellt. Im Parallelverfahren erfolgt die Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch / Gesundheit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Tiere und Pflanzen	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Boden	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Wasser	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Luft / Klima	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Landschaft/ Erholung	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering bis mittel
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Biologische Vielfalt	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Abfälle/ Abwässer	unerheblich	unerheblich	unerheblich	unerheblich

Es sind von der Planung keine wertvollen Lebensräume betroffen. Vermeidungsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes erhalten bleibt.

Dauerhafte Beeinträchtigungen werden lediglich für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet, die jedoch auf Grund der Kleinräumigkeit in Kauf genommen werden können.

Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Bereitstellung von Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

10. Anhang / Anlagen

Quellen : BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT

(1981 Hrsg.):

Geologische Karte von Bayern 1:500.000

München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND
UMWELTFRAGEN:

Bauen im Einklang mit Natur- und Landschaft: Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung).
München 2003

BUSSE, DIRNBERGER, PRÖBSTL, SCHMID:

Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung.

1. Auflage, Berlin 2005

MEYNEN, E und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):

Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.

Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN:

Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung.

München

SEIBERT, P.:

Karte der natürlichen potentiellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.

1968

Anlagen:

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Januar 2013

Neuburg an der Donau, den 09.10.2014
Stadt Neuburg an der Donau

Dr. Gmehling
Oberbürgermeister



