

Gemeinde Obermeitingen

Begründung zum
Bebauungsplan Freiflächen-Photovoltaikanlage
„Obermeitingen – Schwabstahl“

Fl.-Nrn. 799/14, 873, 874, 875, 876, 877, 877/2, 877/5, 878/2, 882, 908, 921/4
und 799/10, 799/14, 809, 809/2, 809/3, 809/5, 809/6, 908
Gemarkung Obermeitingen



Fassung 10.07.2013

Auftraggeber **Gemeinde Obermeitingen**
Hauptstraße 23
86836 Obermeitingen
Telefon: 08232 / 233-0
Telefax: 08232 / 28-46
email: info@obermeitingen.de
http://www.obermeitingen.de

vertreten durch:
Clemens Weihmayer, 1. Bgm.

**Auftragnehmer
und Verfasser**



Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 20
87700 Memmingen
Telefon: 08331 / 4904-0
Telefax: 08331 / 4904-20
Email: info@lars-consult.de
http://www.lars-consult.de

Gegenstand **Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan für die
Freiflächen-Photovoltaikanlage „Obermeitingen – Schwabstadl“
Begründung**

Bearbeiter Dipl.-Geogr. Bernd Munz – Stadtplaner
Daniela Malcher (B. Eng.)
Dipl.-Ing. Nicole Hamzi

Ort, Datum Memmingen, 10.07.2013

Unterschrift

.....
Bernd Munz, Dipl. Geograph

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass / Abgrenzung	1
1.1	Vorbemerkungen	1
1.2	Abgrenzung	1
2	Bestand	2
3	Übergeordnete und begleitende Planung	3
4	Planung	5
4.1	Ziel des Bebauungsplans	5
4.2	Bodenverhältnisse.....	5
4.3	Erschließung	6
4.4	Bebauung	7
4.4.1	Allgemeines	7
4.4.2	Art der Bebauung	7
4.4.3	Wartung und Pflege	10
4.5	Ver- und Entsorgung	10
4.6	Bodenversiegelung und Oberflächenwasser	10
4.7	Immissionen / Emissionen	11
4.8	Bodendenkmäler.....	11
5	Grünplanung	11
5.1	Grünordnerisches Konzept	11
5.2	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	12
5.3	Ausgleichsmaßnahmen	15
5.3.1	Maßnahmen in Ausgleichsfläche A1	16
5.3.2	Maßnahmen in Ausgleichsfläche A2	16
5.3.3	Maßnahmen im Bereich südlich der Ausgleichsfläche A2	17
5.3.4	Maßnahmen zum Waldausgleich.....	17
5.3.5	Zusammenfassung der Ausgleichsmaßnahmen.....	17
6	Flächenbilanz	18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Berücksichtigte Minimierungsmaßnahmen	12
Tabelle 2:	Bewertung der entsprechenden Umweltauswirkungen	14
Tabelle 3:	Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs	15
Tabelle 4:	Flächenbilanz	18

1 Anlass / Abgrenzung

1.1 Vorbemerkungen

Der Gemeinde Obermeitingen liegt eine Anfrage über die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 10 MWp für die Konversionsfläche der ehemaligen Kaserne Schwabstadl vor. Das Kasernengelände liegt seit etwa zwei Jahren brach und soll durch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA) verkauft oder verpachtet werden, um eine geeignete Nachnutzung der Flächen zu gewährleisten.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan „Obermeitingen – Schwabstadl“ soll das Baurecht für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen werden. Nach § 2a BauGB ist im Rahmen des Aufstellungsverfahrens der Bauleitplanung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan ein Umweltbericht beizufügen. Dieser ist als Anlage 1 Teil der Begründung.

1.2 Abgrenzung

Der Geltungsbereich der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage liegt im Norden der Gemeinde Obermeitingen auf den Flurnummern 799/14, 873, 874, 875, 876, 877, 877/2, 877/5, 878/2, 882, 908 und 921/4, Gemarkung Obermeitingen und besitzt eine Gesamtfläche von ca. 17,72 ha. Die Fläche befindet sich innerhalb des ehemaligen Kasernengeländes Schwabstadl im Außenbereich außerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile. Im Westen grenzt die Gemeinde Klosterlechfeld direkt an das Projektgebiet, im Norden und Osten befinden sich Waldgebiete.

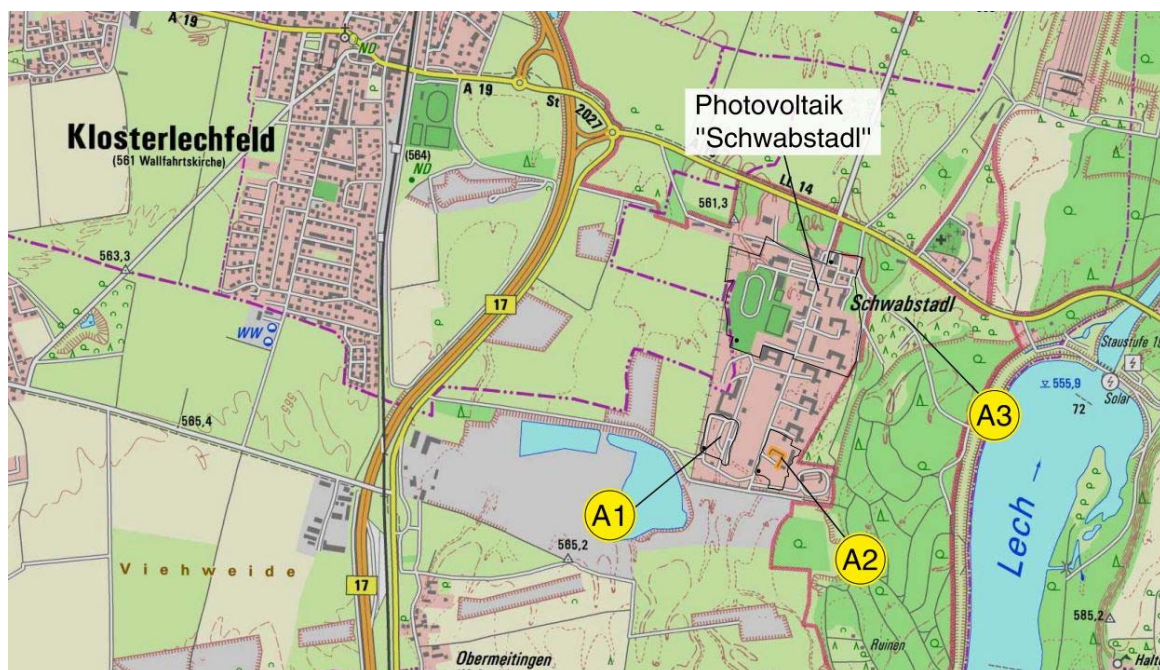


Abbildung 1: Übersichtslageplan – unmaßstäblich

Im Süden der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage sind zwei Flächen zum ökologischen Ausgleich ebenfalls Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Obermeitingen – Schwabstadl“. Die Ausgleichsflächen für Natur und Landschaft (A1 und A2) sollen auf den Flurnummern 799/10, 799/14, 809, 809/2, 809/3, 809/5, 809/6 und 908 der Gemarkung Obermeitingen im Gelände der ehemaligen Schwabstadl-Kaserne entwickelt werden und nehmen zusammen eine Fläche von rund 3,5 ha ein.

Im Gesamten umfasst der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Obermeitingen – Schwabstadl“ also eine Fläche von rund 20,71 ha.

2 Bestand

Der Geltungsbereich wird im Westen von der Gemeindegrenze Obermeitingen / Klosterlechfeld begrenzt. Das Plangebiet selbst stellt eine aufgelassene militärische Liegenschaft dar, die in den letzten Jahren nicht mehr genutzt wurde. Am östlichen sowie am westlichen Rand des Geltungsbereiches haben sich Heckenstrukturen entwickelt, die im Rahmen der Militärbiotopkartierung als hochwertig eingeschätzt und somit unter Schutz gestellt wurden. Auch innerhalb des Projektgebietes liegen diverse kartierte Biotope.

Nordöstlich des Geltungsbereiches verläuft eine oberirdische Hochspannungsleitung, die im weiteren Verlauf nach Norden abknickt und das Plangebiet nicht mehr berührt. Weitere Hochspannungsleitungen befinden sich nicht innerhalb oder in der Nähe des Projektgebietes.

Das Plangebiet liegt zwar außerhalb zusammenhängender Siedlungseinheiten, dennoch bestehen günstige Voraussetzungen zur landschaftsverträglichen Einbindung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage. Besonders von Norden und Osten ist die Anlage aufgrund der Waldbestände nicht einsehbar, auch südlich grenzen größere Gehölzbestände und weitere Strukturen an das Projektgebiet an, die eine Einsehbarkeit deutlich einschränken. Die westlich liegende Fläche wird zwar landwirtschaftlich genutzt, eine direkte Einsehbarkeit wird jedoch auch hier durch die o.g. biotopkartierten Hecken verhindert.

Es grenzen somit folgende unmittelbare Nutzungen an das Projektgebiet:

- im Osten: Waldflächen mit vereinzelt Offenlandbereichen
- im Norden: überwiegend geschlossene Waldflächen
- im Westen: landwirtschaftliche Nutzflächen (Ackerland)
- im Süden: übriges Militärgelände mit Offenlandvegetation (Magerrasen), Waldbestände und Kiesabbaubereiche

Blickbezüge auf das Plangebiet ergeben sich daher theoretisch lediglich von Westen aus der landwirtschaftlichen Nutzung heraus. Eine vorhandene Heckenstruktur im Westen bindet das Areal jedoch bereits jetzt in die Landschaft ein. Eine größere Wohnbebauung befindet sich im näheren Umfeld lediglich nordöstlich des Geltungsbereiches und wird durch den geschlossenen Waldbestand nördlich des Plan-

gebietes abgeschirmt. Das nordwestlich des Geltungsbereiches liegende Wohnhaus wird durch bestehende Gehölzstrukturen sowie die Ausrichtung der Module entgegen der Wohnbebauung vor einer Blendwirkung aus der Anlage geschützt; ein separates Gutachten bestätigt dies (vgl. GUTACHTEN ÜBER DIE ZU ERWARTENDE BLENDUNG DURCH SONNENREFLEXIONEN DER GEPLANTEN PHOTOVOLTAIKANLAGE SCHWABSTADL, IBT Ingenieurbüro Teichelmann, 2013).

3 Übergeordnete und begleitende Planung

Flächennutzungsplan:

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Obermeitingen stellt den überwiegenden Teil des Plangebiets als Fläche für den Gemeinbedarf mit militärischer Nutzung dar. Im östlichen Teil des Geltungsbereiches ist Wald mit besonderer Funktion als Biotop dargestellt. Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde Obermeitingen entsprechend geändert. Für den Geltungsbereich der Photovoltaikanlage und die südöstlich liegende Ausgleichsfläche wird der Flächennutzungsplan an dieser Stelle von einer Fläche für den Gemeinbedarf bzw. Fläche für Wald mit besonderer Funktion in eine „Fläche für Versorgungsanlagen [...]; Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken“ (EE – Erneuerbare Energien) sowie in eine „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ geändert und neu dargestellt.

Regionalplan und Landesentwicklungsprogramm:

Im Regionalplan München (Stand: 24.07.2001) bestehen für das Projektgebiet neben den allgemeinen Zielsetzungen der Vermeidung von Zersiedelung und Bodenversiegelung keine vertiefenden Aussagen. Östlich des Geltungsbereiches verläuft der Regionale Grünzug „Lechtal“, im Westen des Projektgebietes das Vorranggebiet für Bodenschätze – Kies und Sand (Nr. 702).

In Ziel 2.10.2 fordert der Regionalplan die vorrangige Behandlung von umweltfreundlichen und erneuerbaren Formen der Energieerzeugung, die im Sinne des Ziels 2.10.3 bei Photovoltaikfeldern möglichst orts- und landschaftsbildschonend eingebunden und ohne Bodenversiegelung errichtet werden sollen.

Weitere Aussagen bezüglich des geplanten Standortes der Photovoltaikanlage trifft der Regionalplan München nicht.

Arten- und Biotopschutzprogramm:

Gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Landsberg am Lech (1997) bildet der gesamte Bereich um das Projektgebiet einen Trockenstandort von landesweiter Bedeutung. Das ABSP weist außerdem folgende Strukturen, Ziele und Maßnahmen aus:

- Schwerpunktgebiet 1B: Flachgründige Schotterböden auf spät- und postglazialen Ablagerungen im Lechtal (Lechfeld, Meringer Feld) mit dem Ziel des Erhalts und der Wiederausdehnung der Heideres-

te als Rückzugsgebiete zahlreicher hochgefährdeter Arten und als wesentliche Elemente der „Artenbrücke“ Lechtal

- Konfliktbereich zwischen Zielen des ABSP und dem Bedarf an vermehrten Waldflächen: Erhalt natur- schutzfachlich bedeutsamer Offenlandbiotope und deren Verbundkorridore; [...]
- Halbtrockenrasen, Trockenrasen
- Extensivweide, Magerwiese

Eine Berücksichtigung und Konkretisierung dieser grundsätzlichen Aussagen des ABSP erfolgte im Rah- men der Grünordnungsplanung des Bebauungsplan-Vorentwurfes.

Standortprüfung und Anbindegebot:

Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage soll auf einer ehemals militärisch genutzten und im über- wiegenden Teil vollversiegelten Fläche entstehen. Im Sinne des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG) sowie des Rundschreibens des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zur bau- und landesplanungs- rechtlichen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, stellt die ehemalige Kaserne Schwabstadl eine Konversionsfläche dar, die für die Erzeugung von Solarstrom besonders geeignet ist, sofern keine geeigneten Siedlungseinheiten zur Anbindung bestehen.

Geeignete Siedlungseinheiten im Sinne des BauGB bilden größere, im Zusammenhang bebaute Misch-, Gewerbe- oder Sondergebiete. Wohngebiete scheiden als Siedlungseinheit zur Anbindung aus. Für die Gemeinde Obermeitingen lägen „geeignete Siedlungseinheiten“ im westlichen Gemeindegebiet in Form eines größeren dörflichen Mischgebietes vor, in dessen Anschluss jedoch gemäß Flächennutzungs- und Landschaftsplan Ausgleichsflächen oder Flächen mit besonderer optischer landschaftlicher Attraktivität dargestellt sind. Somit können die Flächen westlich der Siedlungsgebiete Obermeitingen als geeignete Siedlungseinheit zur Anbindung ausgeschlossen werden.

Alternativ sind auf der Flur der Gemeinde Obermeitingen förderfähige Standorte derzeit lediglich im Bereich westlich der Bahnlinie Augsburg-Landsberg denkbar. Diese Flächen sind jedoch im Westen durch die Bundesstraße B17 in ihrer Breite stark begrenzt. Weiterhin ist an dieser Stelle zu bedenken, dass diese Flächen (im Gegensatz zum Kasernengelände Schwabstadl) derzeit noch landwirtschaftlich genutzt werden. Eine Umwidmung von Acker und damit eine verringerte Lebensmittel-/ Biomasseproduktion ist bei der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage an diesem Standort unumgänglich. Ein weiterer Punkt, der gegen eine Freiflächen-Photovoltaikanlage im Bereich westlich der Bahnlinie spricht, ist die Lage im südlichen Anflugsektor des Militärflughafens Klosterlechfeld. Eine erhebliche Blendwirkung auf an- und abfliegende Flugzeuge, die von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausgehen, kann in diesem Be- reich nicht in Kauf genommen werden.

Daraus ergibt sich eine besondere Eignung der ehemaligen Schwabstadl-Kaserne als Konversionsfläche.

4 Planung

4.1 Ziel des Bebauungsplans

Im Sinne der Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien (Klima-Umwelt-Programm des Bundesumweltministeriums) soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einem ehemals militärisch genutzten und zwischenzeitlich brach gefallenen Gelände errichtet werden. Da sich derartige Anlagen in erster Linie auf das Landschaftsbild auswirken, wird das Hauptaugenmerk der Planung auf einer landschaftsbildverträglichen Gestaltung (Randeingrünung, Schutz des bestehenden Gehölzbestandes, etc.) sowie auf die naturschutzfachliche Stärkung der bestehenden und zu entwickelnden Trockenrasenstrukturen liegen.

In Abhängigkeit des Wirkungsgrades der eingesetzten Solarmodule kann auf der Anlage eine Leistung von etwa 10 MWp erzielt werden.

4.2 Bodenverhältnisse

Die Anlage wird auf einer teilweise bereits versiegelten und im übrigen Teil als ruderaler Magerrasenvegetation entwickelten Fläche errichtet.

Nach Aussagen der standortkundlichen Bodenkarte von Bayern (BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT, München 1987) für den Blattschnitt Landsberg am Lech herrscht im Projektgebiet ein flachgründiger Schotterboden auf postglazialen Terrassen des Lech- und Wertachtales vor, der als schwach kiesiger, sandig-toniger bis toniger Lehm definiert werden kann (Pararendzina aus carbonatreichem Schotter mit Flussmergeldecke (1-3 dm)). Der gut durchlässige Grundwasserkörper wird von dem Terrassenkörper gebildet und liegt bei Flurabständen zwischen 8 und 10 m. Die Erkundung des Baugrundes obliegt grundsätzlich dem jeweiligen Bauherren, der sein Bauwerk bei Bedarf gegen auftretendes Grund- oder Hangwasser sichern muss. Sollte wider Erwarten Grundwasser aufgeschlossen werden, ist das Landratsamt Landsberg zu benachrichtigen, um ggf. wasserrechtliche Verfahren einzuleiten.

Altlasten:

Zur Altlastenproblematik auf dem Gelände der Schwabstadt-Kaserne mit ehemaligem Munitionslager liegt eine ORIENTIERENDE UNTERSUCHUNG DER RÜSTUNGSALTLASTEN der Ingenieurgesellschaft M&P, Garbsen aus dem Jahr 2003 vor. Im Rahmen dieser orientierenden Untersuchung war es Ziel, die Beeinträchtigung oder Gefährdung für das Grundwasser sowie für das Wirkungsgefüge Boden-Grundwasser abzuschätzen.

Im Ergebnis der Untersuchung konnte festgestellt werden, dass bezüglich des Schutzgutes Boden sowie des Wirkungspfades Boden-Grundwasser keine Beeinträchtigung des Grundwassers vorliegt und auch künftig nicht in erheblichem Ausmaß zu erwarten ist. Es bleibt allerdings anzumerken, dass in der orientierenden Untersuchung lediglich die kontaminationsverdächtigen Flächen (KVF) aus der Nutzung als Rüstungsstandort (1867-1954) betrachtet wurden. Die KVF aus der Nutzung durch die US-Army sowie

später durch die Bundeswehr wurden lediglich bei flächiger Überlagerung untersucht, im Übrigen jedoch nicht weiter betrachtet. Aus diesen Flächen kann eine Gefährdung des Bodens und damit des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden. Für den Wirkungspfad Boden-Mensch wird im orientierenden Gutachten eine lokale Belastung, vor allem in dem ehemaligen Sprengbereich (aufgelassene Kiesgrube), nicht ausgeschlossen. Dieser Bereich liegt jedoch im äußersten Südosten des gesamten Kasernengeländes und damit rund 800 m südlich des Geltungsbereiches. Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Boden und (Grund-)Wasser und damit einhergehend auf das Schutzgut Mensch auf Grund von Altlasten können an dieser Stelle deshalb nicht vorausgesetzt werden.

Es ist allerdings vorgesehen, während der Baumaßnahmen eine fachlich-qualifizierte Bauaushubüberwachung durchzuführen, die bezüglich Untersuchungsumfang und Entsorgungswege in ständiger Rücksprache mit dem Landratsamt Landsberg am Lech zu erfolgen hat. Die Aushubüberwachung hat sich an den einschlägigen Anforderungen der TR LAGA M 20, die Probenahme an den Vorgaben der Mitteilung der LAGA 32 PN 98 zu orientieren. Für die Bodenuntersuchung ist in der Regel die Fraktion < 2 mm heranzuziehen. Die Maßnahmen sind zu dokumentieren und der Zugang zur Oberfläche der Verdachtsflächen für Überwachungsbehörden ständig gewährleistet zu sein.

Nach Nutzungsaufgabe ist die PV-Anlage einschließlich aller Nebeneinrichtungen und eventueller Fundamente zurückzubauen. Durch den Rückbau darf das Transmissionspotential von Schadstoffen in den Untergrund nicht verschlechtert werden. Altlastenfachtechnische Erkundungs- und Untersuchungsmaßnahmen und Sanierungen sowie sonstige bodenschutzrechtliche Belange haben Vorrang vor dem Betrieb der PV-Anlage. Die PV-Anlage oder die betroffenen Anlagenteile sind für die Zeit der Maßnahmen oder ggf. auch dauerhaft, auf eigene Kosten und entschädigungslos zurück zu bauen. Dabei kann auch ein Verlust der Funktion der Ausgleichsflächen eintreten.

4.3 Erschließung

Die Erschließung der Solaranlage erfolgt über bestehende Wegeverbindungen im Norden des Geltungsbereiches. Die Photovoltaikanlage selbst wird durch private Servicewege innerhalb des Geltungsbereiches und damit innerhalb des umlaufenden Zaunes erschlossen. Da die Lage der internen Servicewege erst bei Vorliegen der technischen Planung konkret bestimmt ist, wurden diese im Bebauungsplan variabel festgesetzt. Gleiches gilt für die Standorte der notwendigen Wechselrichteranlagen.



Abbildung 2: Erschließung der Modulfläche

Das übrige Gelände wird weiterhin über die bestehenden Wegeverbindungen im Süden erschlossen. Dabei ist allerdings vorgesehen, dass eine Zufahrt lediglich über das im Süden zwischen den Ausgleichsflächen A1 und A2 bereits bestehende Tor erfolgen wird, um den entstandenen Biotopcharakter im Bereich der südwestlichen Zufahrt nicht zu beeinträchtigen.

4.4 Bebauung

4.4.1 Allgemeines

Der Bebauungsplan sieht eine ausschließliche Bebauung der im Geltungsbereich liegenden Fläche mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen vor. Die baulichen Festsetzungen beschränken sich daher lediglich auf den Bereich der Aufstellung entsprechender Module / Modulreihen, der Übergabe- und Wechselrichterstationen sowie die grünordnerischen Maßnahmen.

Besonderes Augenmerk liegt bei der Grünordnung auf dem Erhalt der biotopkartierten Heckenstrukturen sowie auf der Herstellung und Erhaltung von Heidewiesen- / Magerrasenstandorten in Anlehnung an die landesweit bedeutsamen Trockenstrukturen im gesamten Bereich des Kasernengeländes.

4.4.2 Art der Bebauung

Die Errichtung von Solarmodulen ist innerhalb der Baugrenzen auf einer Fläche von etwa 16,28 ha vorgesehen (inkl. Flächen für die innere Erschließung).

Der Geltungsbereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird als „Fläche für Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken / Erneuerbare Energien – Freiflächen-Photovoltaik“ (Planzeichen Nr. 7 – EE, Anhang PlanzV) festgesetzt. Die Anlage soll eine Nennleistung von etwa 10 MWp erzeugen. Bei der geplanten Baumaßnahme handelt es sich um eine Reihen-Aufständering der Moduleinheiten aus Siliziumscheiben, die Sonneneinstrahlung direkt in elektrischen Strom umwandeln, der an die entsprechenden Wechselrichterstationen im Geltungsbereich und von dort an die Übergabestation zur Einspeisung in das Netz der LEW übertragen wird. Die Modulscheiben werden mit einer Anti-Reflexionsbeschichtung hergestellt, die zum einen mögliche Blendwirkungen minimiert und zum anderen einen höheren Wirkungsgrad ermöglicht.

Ist eine Pflege der Fläche durch Schafbeweidung vorgesehen, müssen die Module einen Bodenabstand von mind. 80 cm aufweisen. Weiterhin sind bei einer geplanten Schafbeweidung Maßnahmen zu ergreifen, die Stromschläge durch frei hängende Kabel oder Verletzungen durch scharfkantige Modulecken verhindern.

Die Modulelemente werden in Reihen innerhalb der Baugrenzen aufgestellt. In der westlich der Baugrenze liegende Fläche von rund 1,44 ha bleibt die bestehende Heckenstruktur als Biotop und Sichtschutz bestehen. Die Befestigung der Module im Boden erfolgt, je nach technischen Möglichkeiten zum Zeitpunkt der Errichtung, auf eine der folgenden Arten:

Variante 1:

Befestigung der Module in einem über GOK aufgelegten Betonstreifenfundament. Bei dieser Gründungsvariante wird ein direkter Eingriff in das Bodengefüge vermieden.

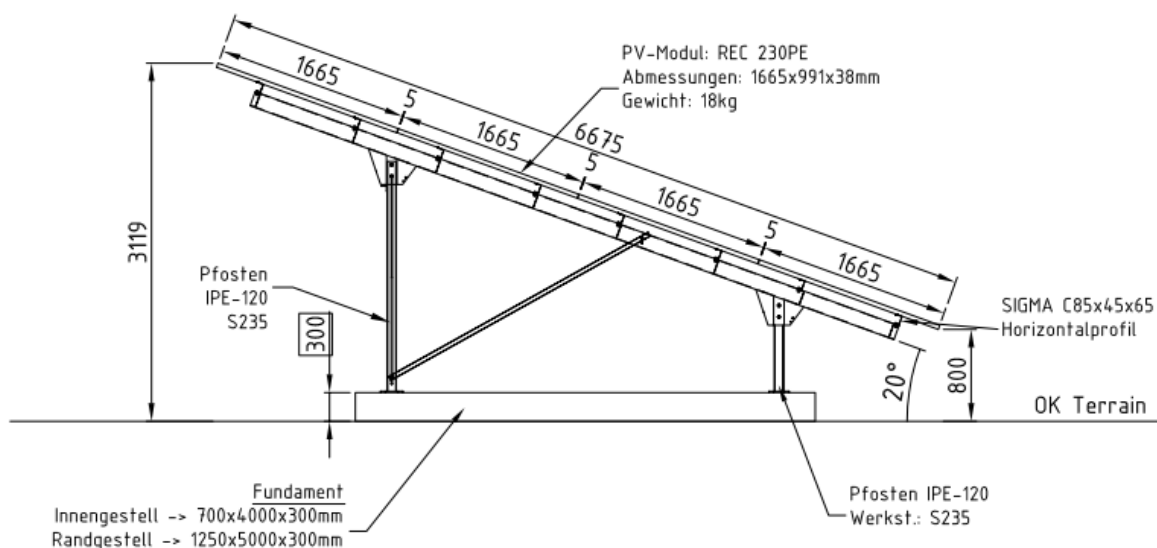


Abbildung 3: Gründungsvariante 1 – Betonstreifenfundament

Variante 2:

Befestigung der Module in Bohrlöchern im Erdreich, in die die Pfosten der Module eingedrückt / gerammt werden und die anschließend mit Beton ausgefüllt werden.

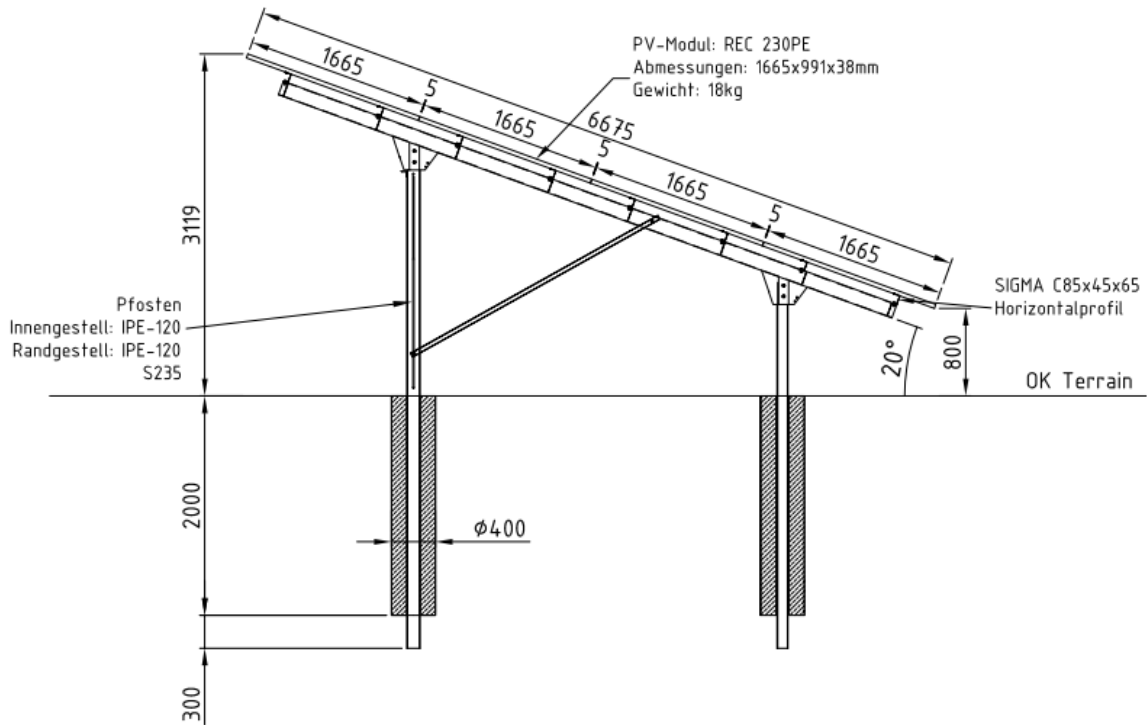


Abbildung 4: Gründungsvariante 2: Bohrlöcher mit Betonfüllung

Variante 3:

Aufschrauben der Modulpfosten auf Betonfläche über Ankerplatte im Boden

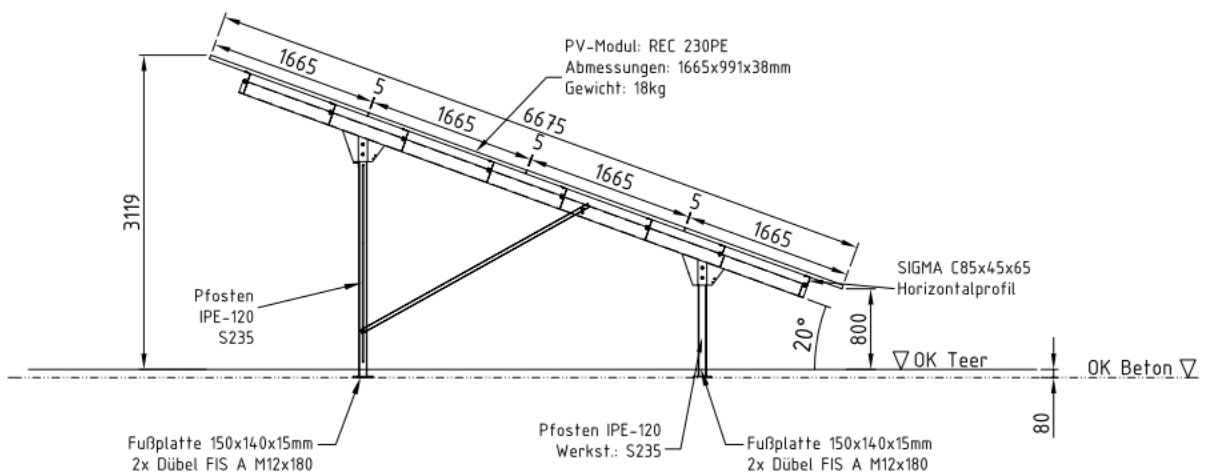


Abbildung 5: Gründungsvariante 3: Befestigung über Ankerplatten

4.4.3 Wartung und Pflege

Die gesamte Fläche des Geltungsbereiches wird mit 2-3 maliger Mahd bzw. durch Beweidung mit Schafen gepflegt. Innerhalb des mit Modulen bebauten Bereiches kann ein möglicher Aufwuchs von Gehölzen, der eine Verschattung der Module bewirken würde, regelmäßig entfernt werden. Der Einsatz von Dünge- oder sonstigen Pflanzenschutzmitteln ist nicht erlaubt. Periodisch werden vor Ort Inspektions- und Wartungsarbeiten durchgeführt.

4.5 Ver- und Entsorgung

Im Nordosten des Geltungsbereiches verläuft eine bestehende 110-kV-Freileitung der LEW Netzservice, über die der erzeugte Strom ins Netz eingespeist werden soll. Die Einspeiseleitungen werden wenn möglich als Erdleitungen zum Einspeisepunkt der LEW verlegt. Der Übergabepunkt wird im Laufe des weiteren Verfahrens festgelegt.

Weitere Ver- und Entsorgungseinrichtungen zum Betrieb der Photovoltaikanlage sind nicht erforderlich. Die Einhaltung geltender DIN/VDE-Bestimmungen bei Arbeiten im Sicherheitsbereich der Hochspannungsleitung ist sicherzustellen. Bei Bedarf wird eine Erdverlegung der 110-kV-Freileitung in Abstimmung mit dem Eigentümer / Pächter und dem Versorgungsunternehmer angestrebt.

Anfallendes Niederschlagswasser wird frei auf der Fläche versickert. Aufgrund der möglichen Gefährdung des Grundwassers durch die vorhandene Altlast ist der Besorgnisgrundsatz nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 gegeben. Folglich liegt ein Benutzungstatbestand vor, welcher einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 WHG bedarf.

4.6 Bodenversiegelung und Oberflächenwasser

Je nach gewählter Gründungsvariante, kommt es zu keinen oder geringfügigen neuen Bodenversiegelungen innerhalb der Modulstellflächen. Eine natürliche Versickerung des Niederschlagswassers im Boden würde jedoch auch durch die Wahl der Betonstreifenfundamente (die an der Stelle die größte Bodenversiegelung darstellen) nicht beeinträchtigt.

Es ist weiterhin mit einer deutlich verbesserten Versickerungsfähigkeit des Bodens im Vergleich zum aktuellen Zustand zu rechnen, da im Zuge der Bauarbeiten großflächig Bestandsgebäude abgebrochen und damit bisher vollständig versiegelte Flächen entsiegelt werden.

Eine vollständige Bodenversiegelung findet an der Stelle jedoch noch im Bereich der Wechselrichterstationen sowie des Umspannwerks statt. Die Versiegelung beschränkt sich an der Stelle jedoch auf maximal 25 m² je Gebäude und kann durch den geringfügigen Anteil an der Gesamtfläche vernachlässigt werden.

Sollte eine Reinigung der Module notwendig werden, so hat dies ohne wassergefährdende Reinigungsmittel zu erfolgen.

4.7 Immissionen / Emissionen

Relevante Lärm- und Schadstoffemissionen werden durch die gegenständliche Bauleitplanung nicht verursacht. Immissionen aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung, dem südwestlich stattfindenden Kiesabbau oder der nördlich des Geltungsbereiches verlaufenden Kreisstraße A19/LL14 sind vom künftigen Vorhabensträger zu dulden. Lärmtechnisch ist auf die Einhaltung bzw. Unterschreitung des um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwertes von 39 dB(A) zur Nachtzeit an den nächstgelegenen Wohngebäuden (Außenbereich) zu achten (Brummen durch Wechselrichter, Strömungsgeräusche durch Lüftungsanlage).

Eine Blendwirkung auf Anwohner der Flur-Nr. 884/2 oder auf den Flugbetrieb des Militärflughafens Lagerlechfeld durch die Solaranlage kann ausgeschlossen werden (vgl. GUTACHTEN ÜBER DIE ZU ERWARTENDE BLENDUNG DURCH SONNENREFLEXIONEN DER GEPLANTEN PHOTOVOLTAIKANLAGE SCHWABSTADL, IBT Ingenieurbüro Teichelmann, 2013).

4.8 Bodendenkmäler

Bodendenkmäler sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht bekannt. In unmittelbarer Nähe zum Planungsgebiet liegen verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung, wahrscheinlich der Hallstattzeit (D-1-7833-0032). Aufgrund dieser sowie wegen der besonderen Siedlungsgunst sind weitere Bodendenkmäler im Plangebiet trotz der Vornutzung nicht unwahrscheinlich. Es wird daher darauf hingewiesen, dass sich gem. Art. 7.1 DSchG eine Erlaubnispflicht des Vorhabens ergibt.

Es wird weiterhin auf die allgemeine Meldepflicht von unerwarteten Bodenfunden gemäß § 8 DSchG verwiesen. Aufgrund der oberirdisch aufgetragenen Fundamente, wird im Geltungsbereich nicht in das Bodengefüge eingegriffen. Die Beurteilung der Erheblichkeit einer Gefährdung etwaiger Bodendenkmäler obliegt der Unteren Denkmalschutzbehörde sowie dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege.

5 Grünplanung

5.1 Grünordnerisches Konzept

Die Festlegung der Art und des Umfangs der erforderlichen Minimierungs-, Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurde eng an die Entwicklungsvorgaben des Lebensraumkonzepts Lechheide sowie an die Entwicklungsvorgaben des Arten- und Biotopschutzprogramms angelehnt.

Zur Berechnung des Umfangs der Ausgleichsflächenerfordernis sowie der Gestaltung der Ausgleichsflächen wird auf die nachfolgenden Ziffern 5.2 und 5.3 verwiesen.

Die Grundzüge der Grünordnung sind:

- weitgehender Verzicht auf Bodenversiegelungen im Plangebiet (Ausnahme Betriebsgebäude und Gebäudebiotop auf Ausgleichsfläche A2)

- Erhalt und Pflege der im Westen der Modulstellfläche vorhandenen Hecke als naturnahe Randeingrünung unter Berücksichtigung der Vermeidung ungünstiger Verschattungsbereiche für die Modulreihen. Zur Vermeidung ungünstiger Verschattungen der Modulelemente sind bei Bedarf fachgerechte Schnittmaßnahmen für eine Höhenentwicklung von maximal 4,0 m zulässig.
- Schaffung von mageren Trocken- bzw. Halbtrockenstandorten auf der Modulstellfläche sowie auf der Ausgleichsfläche A2
- Offenhaltung von Rohbodenstandorten und Aufschüttung von Lesesteinhaufen im Bereich der Ausgleichsfläche A1

5.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Der überwiegende Anteil innerhalb der Modulstellfläche wird durch brach liegendes Kasernengelände dargestellt, in dem seit einigen Jahren keine Nutzung mehr stattfindet. Die geplante Bebauung mit Solarmodulen stellt daher einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG auf geeignete Art und Weise zu kompensieren ist. Weiterhin ist gemäß § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Bebauungsplanverfahren die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen.

Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgt in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“, der in der 2. erweiterten Auflage im Januar 2003 vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen herausgegeben wurde. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass im gegenständlichen Vorhaben kaum versiegelte Bereiche entstehen und somit gemäß Leitfaden nur eine geringe Ausgleichserfordernis geboten wäre. Der Ausgleichsflächenbedarf resultiert im vorliegenden Fall v.a. aus der notwendigen Rodung bestehender Gehölzstrukturen innerhalb der Fläche sowie aus einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Mit Umsetzung der Bauleitplanung sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die nachfolgenden wesentlichen Umweltauswirkungen in den einzelnen Schutzgütern festzustellen (vgl. Anlage 1 – Umweltbericht):

Tabelle 1: Berücksichtigte Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
Luft / Klima	Überbauung	Vermeidung des CO ₂ -Ausstoßes durch die Erzeugung von Solarstrom als Beitrag für den Klimaschutz
Mensch – Lärm	Anlagengeräusche	keine Wirkpfade
Mensch - Blendwirkung	Lichtreflexionen	Randeingrünungen, Verwendung hochabsorbierender Module
Mensch - Erholungs-	Technische Bauwerke	Reduzierte Wirkpfade bezüglich der Zerschneidung der Land-

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
funktion	in der Landschaft	schaft durch bestehende Wälder und Gehölzstrukturen, Blendwirkung und Beeinträchtigung des Landschaftsbildes werden durch Randeingrünung minimiert
Boden	Bodenversiegelung	Weitgehender Verzicht auf Bodenversiegelungen im Plangebiet (Ausnahme notwendige Betriebsgebäude) und Reduzierung der Flächenversiegelung durch Anlage der Servicewege in wasserdurchlässigem Belag und Rückbau von Gebäuden Verbesserung der Schutzfunktionen des Bodens gegenüber dem Grundwasser durch Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel
Wasser	Überdeckung	Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate durch Versickerung des abgeführten Niederschlagswassers; vernachlässigbare Versiegelung bei Verwendung von oberflächlich aufgetragenen Betonstreifenfundamenten (geringe Neuversiegelung)
Tiere und Pflanzen	Beeinträchtigung von Lebensräumen	Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut-/ Fortpflanzungszeit von Vögeln und Fledermäusen und nur im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde; bei Bäumen mit potentiellen Fledermausquartieren (Baumhöhlen) keine Fällung im Winter Abriss der Gebäude nur außerhalb der Brut-/ Fortpflanzungszeit von Vögeln und Fledermäusen oder im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde Bei Abrissbeginn Begehung der Gebäude durch eine ökologische Baubetreuung und Verbringung eventuell aufgefundener Tiere an einen anderen Ort Zusätzlich Aufwertung der Flächen durch: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anpflanzung naturnaher Heckenstrukturen mit hohem Dornen- und Fruchtanteil ▪ partielles Einbringen von Lesesteinhaufen aus Ziegelbruch ▪ Ausgleich der Verluste von Nistunterlagen für gebäudebrütende Vögel und Quartieren für Fledermäuse durch Anbringen entsprechender Nisthilfen und Fledermausgewölbesteine im Gebäudebiotop (Ausgleichsfläche A2) ▪ Absicherung der Gebäude gegen das Eindringen von Raubtieren
Landschaftsbild	Fernwirkung, Blickbeziehungen	Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen, des Erhalts der Gehölzstrukturen im Westen der Modulstellfläche, der Beschränkung der Modulhöhen und der Betriebsgebäude Eingrünung der Anlage zur Reduzierung der möglichen Blendwirkung der Module und zur Einbindung in die Landschaft

Tabelle 2: Bewertung der entsprechenden Umweltauswirkungen

Schutzgut	Wirkpfade nach Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bewertung
Mensch – Erholungsfunktion	vgl. Schutzgut Landschaftsbild	gering
Mensch – Blendwirkung	keine wesentlichen Auswirkungen	gering
Mensch – Lärm	keine Wirkpfade	nicht relevant
Boden	kein gravierender Verlust von Boden durch Neuversiegelung	gering
Wasser	Versiegelung	
Tiere und Pflanzen	Inanspruchnahme von gehölzbestandenen, mesophilen Standorten innerhalb des ehemaligen militärischen Geländes. Trenneffekt durch Umzäunung.	mittel – hoch mittel
Landschaftsbild	Schaffung von technischen Strukturen (Modulreihen) einschließlich Umzäunung und Eingrünung	gering
Klima / Luft	Schadstoffausstoß	gering
Kultur- und Sachgüter	keine Wirkpfade	nicht relevant

Die Tabelle zeigt, dass durch das gegenständliche Vorhaben überwiegend nur geringe Auswirkungen in den relevanten Schutzgütern auftreten. Nur das Schutzgut Tiere und Pflanzen wurde als mittel bis hoch bewertet. In den übrigen Schutzgütern ist keine Verschlechterung der aktuellen Situation zu verzeichnen.

Mit den vorliegenden Maßnahmen zur Grünordnung bzw. innerhalb der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen soll die typische Trocken- und Halbtrockenrasenvegetation der Region und die darauf angepassten Artengruppen der Insekten, Reptilien und Vögel gefördert werden. Zu diesen Maßnahmen zählen im Wesentlichen auch die Erhaltung und Schaffung von Rohbodenstandorten (Zielart Ödlandschrecke) sowie die Anlage von Lesesteinhaufen (Zielart Zauneidechse) innerhalb der Ausgleichsfläche A1.

Nach dem o.g. Leitfaden ist das Vorhaben der Gebietskategorie I (geringe Bedeutung) mit geringer Eingriffsschwere einzustufen. Der Ausgleichsflächenbedarf resultiert im vorliegenden Fall v.a. aus der Beeinträchtigung von Biotop- und sonstigen Gehölzstrukturen sowie des Landschaftsbildes infolge der Neuanlage technischer Anlagen einschließlich Zerschneidung der Landschaft.

Für die Eingriffsermittlung ergeben sich folgende Kenngrößen:

- als Eingriffsfläche wird die Fläche innerhalb der Baugrenze festgelegt
- für die Anlagenfläche beträgt der Kompensationsfaktor nach den Orientierungswerten des Leitfadens 0,2
- Für Flächen außerhalb der Baugrenze, auf denen durch das geplante Vorhaben gegenüber der Bestandssituation keine höheren Beeinträchtigungsintensitäten verursacht werden, besteht keine Ausgleichsverpflichtung. Sofern sich auf diesen Flächen mit geeigneten Maßnahmen eine Aufwertung der Bestandssituation durchführen lässt, können diese Flächen auch als Ausgleichsflächen angerechnet werden. Dies trifft im vorliegenden Fall auf die Ausgleichsflächen A1 und A2 abzüglich der bestehenden Biotop zu.
- Für die Rodung und Überbauung bestehender kartierter Biotop wird ein Ausgleichsfaktor von 1:1 angesetzt
- Für die Rodung des Waldes mit Biotopfunktion gem. Waldfunktionsplan im Osten der Modulstellfläche wird ein Ausgleichsfaktor von 1:1 angesetzt und eine Erstaufforstungsfläche etwa 100 m östlich angelegt
- Flächen, die bereits versiegelt sind, werden nicht ökologisch ausgeglichen.
- Im Übrigen wird auf das Schreiben der Obersten Baubehörde (November 2009) zum Umgang mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Außenbereich verwiesen.

Damit ergibt sich für die Anlage der Freiflächen-Photovoltaikanlage im Bereich der Kaserne Schwabstadl ein Ausgleichsflächenbedarf von insgesamt rund 3,29 ha. Dieser setzt sich wie folgt zusammen:

Tabelle 3: Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs

	Flächengröße	Kompensationsfaktor	Ausgleichserfordernis
Modulstellfläche gesamt			16,29 ha
▪ davon bereits versiegelt	4,96 ha	entfällt	entfällt
▪ davon Biotop	1,34 ha	1	1,34 ha
▪ davon Biotopwald	0,37 ha	1	0,37 ha
▪ davon sonstige Fläche	9,55 ha	0,2	1,91 ha
Ausgleichsflächenbedarf			3,29 ha

5.3 Ausgleichsmaßnahmen

(siehe Planteil Ausgleichsflächen A1 und A2)

Zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft als Folge des gegenständlichen Vorhabens werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde außerhalb des Anlagenzaunes, südlich der Modul-

stellfläche anrechenbare Ausgleichsflächen angelegt. Die Flächen ergeben sich aus dem Gesamtumfang der jeweiligen Teilfläche abzüglich der kartierten Biotopflächen.

Die Entwicklungsziele und -maßnahmen der Ausgleichsflächen sind den jeweils für sie festgelegten Zielarten angepasst. Die ökologische Aufwertung der Flächen erfolgt unter anderem durch folgende Maßnahmen.

5.3.1 Maßnahmen in Ausgleichsfläche A1

Die Ausgleichsfläche A1 hat eine Größe von etwa 1,6 ha und liegt im Südwesten des Kasernengeländes Schwabstadl. In Abstimmung mit der einzusetzenden ökologischen Baubegleitung werden in Ausgleichsfläche A1 sukzessive etwa 4/5 des Gehölzbestandes entfernt, um einen Offenlandlebensraum zu schaffen. Auf die bestehenden Betonplatten werden Lagen aus feinem Schutt aufgebracht, an weiteren geeigneten Stellen Lesesteinhaufen aus Abbruchmaterial errichtet. Die bestehenden Rampen der Waschanlage werden mit groben Steinschüttungen überdeckt; sämtliche Kiesflächen werden durch geeignete Pflegemaßnahmen offen gehalten.

5.3.2 Maßnahmen in Ausgleichsfläche A2

Die im Südosten des Kasernengeländes Schwabstadl liegende Ausgleichsfläche A2 hat eine Gesamtgröße von etwa 1,9 ha. In Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung sind für die Ausgleichsfläche A2 folgende Maßnahmen mit der UNB abgestimmt und zur Anrechenbarkeit der Flächen durchzuführen:

Das Gebäude Nr. 14 innerhalb der Ausgleichsfläche A2 soll in seinem Bestand erhalten und in ein Gebäudebiotop umgebaut werden. Hierzu werden die asbesthaltigen Platten des Gebäudes im Zuge der Abrissmaßnahmen auf dem Gelände der Modulstellflächen entfernt und entsorgt.

Die bestehenden Verlattungen verbleiben am Gebäude, um bis Ende März 2013 Vogel- und Fledermauskästen (nach Anweisung der ökologischen Baubegleitung) daran zu befestigen. In dem zu erhaltenden Gebäude soll die untere Etage geschlossen werden; die Fensterscheiben werden entnommen und die Öffnungen anschließend mit geeignetem Material (z.B. Holzplatten) wieder verschlossen. Das Dach wird voraussichtlich abgebaut und in Absprache mit der ökologischen Baubegleitung wieder neu eingedeckt. Im bzw. am Gebäude werden unterschiedliche Brut- und Nistkästen befestigt. Hierzu werden Einflugöffnungen für potentielle Gebäudebrüter, raubtiersichere Einflugschlitze für Fledermäuse sowie Nistkästen und Fledermausquartiere gemäß Vorgaben der saP im Gebäude angelegt.

Auf der Einfahrt der Fläche A2 sollen Steinschüttungen ähnlich der Vorgehensweise auf Ausgleichsfläche A1 aus unbedenklichem Material für Eidechsen aufgehäuft werden. Die Bestandsgehölze im Innenhof des künftigen Gebäudebiotops werden ebenfalls mit Fledermauskästen ausgestattet.

Entnommene Wurzelstöcke aus den Rodungen der Baumgruppe gegenüber der Werkzeughalle in der Ausgleichsfläche A2 sowie in der Modulstellfläche werden im Gelände verteilt, um es mit weiteren

Kleinstrukturen anzureichern. Die bestehende Hecke im Südosten der Ausgleichsfläche A2 wird durch die Anpflanzung von dornenreichen Sträuchern naturschutzfachlich aufgewertet. In Abstimmung mit der UNB sowie der einzusetzenden ökologischen Baubegleitung sind die Heckenstrukturen im gesamten Bereich überall dort in naturnahe Hecken umzubauen, wo dies sinnvoll ist.

Die Magerrasenflächen innerhalb der Ausgleichsfläche A2 und alle Flächen, die bereits magerrasenähnliche Strukturen aufweisen sind durch 2-malige Mahd pro Jahr, frühestens ab Mitte Juli zu pflegen.

5.3.3 Maßnahmen im Bereich südlich der Ausgleichsfläche A2

Im Süden der Ausgleichsfläche A2 befindet sich ein bestehendes Pumpenhaus, das ebenfalls ökologisch aufgewertet und als Gebäudebiotop genutzt werden soll. Die Fenster des Gebäudes werden gekippt, um Fledermäusen den Einflug in das mit Fledermauskästen und -steinen auszustattende Gebäude zu ermöglichen. Die Hecke an der Grundstücksgrenze erhält in Richtung Pumpenbauwerk eine „Einflugschneise“, aufwachsende Gehölze in dieser Einflugschneise sind regelmäßig zu entfernen. Die Hecke insgesamt wird alle 20-30 m durch eine abschnittsweise Rodung unterbrochen.

In den bestehenden Zaun wird etwa alle 100 m eine Öffnung für Kleintiere eingefügt. Der Bodenabstand beträgt an diesen Stellen etwa 20 cm zwischen Unterkante Zaun und GOK.

5.3.4 Maßnahmen zum Waldausgleich

Für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird im östlichen Teil des Geltungsbereiches Wald im Sinne des Art. 2 BayWaldG in einer Größenordnung von rund 0,37 ha beansprucht, der gemäß Wald-funktionsplanung besondere Bedeutung als Biotop besitzt. Die negativen Auswirkungen einer solchen Waldbeseitigung können in Form einer flächengleichen Erstaufforstung im räumlichen Zusammenhang zur Eingriffsfläche kompensiert werden. Die dafür vorgesehene Fläche von etwa 0,5 ha Größe befindet sich auf den Fl.-Nr. 908 und 911 der Gemarkung Obermeitingen und liegt etwa 100 m östlich der Rodungsfläche (vgl. Planteil zum Bebauungsplan).

5.3.5 Zusammenfassung der Ausgleichsmaßnahmen

Insgesamt ergibt sich eine anrechenbare Ausgleichsfläche in Höhe von rund 3,5 ha für die Ausgleichsflächen A1 und A2 innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Die Ausgleichsflächen sind nach Art. 9 BayNatSchG an das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) zu melden.

Weiterhin kann die im Planteil dargestellte Fläche zur Erstaufforstung von rund 0,5 ha zum Ausgleich des gerodeten Waldes mit Biotopfunktion nach Waldfunktionsplan angerechnet werden.

Die detaillierte Gestaltung der Ausgleichsflächen und der Umbau des Gebäudebiotops wurden in einem Ortstermin mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und konkretisiert.

Hinweise zum Artenschutz:

Nachdem eine Störung bzw. Gefährdung von lokalen Populationen nicht grundsätzlich auszuschließen ist, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt und deren Ergebnisse in die Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen. Die saP ist als eigenständiges Fachgutachten Teil des Bebauungsplans.

Damit werden die entsprechenden gesetzlichen Anforderungen des § 19 Abs. 3 BNatSchG bzw. § 44 Abs. 1 BNatSchG unter besonderer Berücksichtigung der europäischen Vorgaben der FFH-RL (Art. 12, 13 und 16) berücksichtigt.

Im Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung kann davon ausgegangen werden, dass durch das geplante Vorhaben keine nach Bundesnaturschutzgesetz und FFH-Richtlinie besonders geschützten Arten in erheblichem Ausmaß beeinträchtigt werden.

Hinweise zur FFH-Verträglichkeit:

Da eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des östlich der Planfläche liegenden FFH-Gebietes 7632-372 „Lech zwischen Landsberg und Königsbrunn mit Auen und Leite“ nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, wurden weiterhin eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung durchgeführt. Dieses Fachgutachten bildet ebenfalls eine gesonderte Anlage zum Bebauungsplan. Die Realisierung der Ausgleichsfläche ist von einer ökologischen Baubegleitung zu betreuen.

Auch auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsabschätzung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

6 Flächenbilanz

Der Bebauungsplan gliedert sich wie folgt auf:

Tabelle 4: Flächenbilanz

Flächenfestsetzungen	Fläche ca. (ha)	Anteil (%)
Aufstellfläche Modulreihen (extensive Wiesenfläche)	15,02	72,5
max. 9 Betriebsgebäude	0,02	0,11
Servicewege (Wiesenwege)	0,73	3,54
nicht überbaubare Flächen (Hecke im Westen, Abstandsfläche etc.)	1,44	6,94
Ausgleichsfläche A1	1,6	7,73
Ausgleichsfläche A 2	1,9	9,17
Gesamtfläche	20,71	100

Die geplante Erstaufforstung östlich der Modulstellfläche (Fl.-Nr. 908 und 911 Gemarkung Obermeitingen) ist nicht Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Obermeitingen – Schwabstadel und findet daher keinen Einzug in die Flächenbilanzierung.