

GEMEINDE BERG IM GAU BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG „SONDERGEBIET SOLARPARK SCHORNHOF“ BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT



**RECHTSKRÄFTIGE FASSUNG VOM 26.01.2010,
redaktionell geändert am 30.04.2010**

Planungsträger:

Gemeinde Berg im Gau
Verwaltungsgemeinschaft Schrobenhausen
Herzoganger 1
86529 Schrobenhausen
Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

Berg im Gau, den

(Siegel)

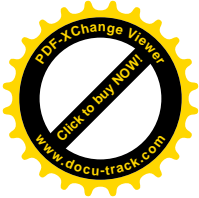
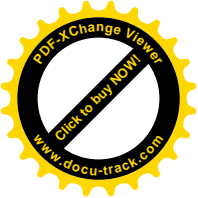
.....
Helmut Roßkopf, 1. Bürgermeister

Bearbeitung:

Planungsbüro Karl Ecker
Dipl. Ing. Landschaftsarchitekt
Bertram Boretzki, Dipl.-Ing. Landespflege
Lenbachplatz 16
86529 Schrobenhausen
Tel.: 08252 / 81629, Fax: 08252 / 4362
E-mail: buero@ecker-la.de

Schrobenhausen, den

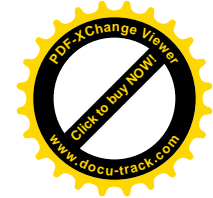
.....
Karl Ecker, Landschaftsarchitekt



I BEGRÜNDUNG

Vorbemerkung, Geltungsbereich	2
A Anlass und Ziel der Planung	2
B Planungsrechtliche Voraussetzungen	4
1 Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne	5
2 Übergeordnete Planungen	5
3 Vereinbarkeit mit den Zielen der übergeordneten Planung	8
C Lage, Größe und Beschaffenheit des Plangebiets	9
1 Lage im Raum, Verkehrsanbindung und Einspeisungsmöglichkeit	9
2 Größe	10
3 Beschaffenheit	10
D Ziele und Grundzüge der Planung	13
E Planungsrechtliche Festsetzungen und Hinweise	14
1 Art der baulichen Nutzung	14
2 Maß der baulichen Nutzung	15
3 Zeitliche Befristung / Nachfolgenutzung	16
4 Überbaubare / Nicht überbaubare Grundstücksflächen	16
5 Geländegestaltung	17
6 Wasserhaushalt	17
7 Einfriedung	17
8 Erschließung	18
9 Emissionen	18
10 Bodenordnung	20
11 Kosten für die Gemeinde und zeitliche Realisierung	20
F Grünordnerische Festsetzungen	20
G Flächenbilanz	22
H Freiflächengestaltungspläne mit Anlagen	23

II UMWELTBERICHT



Vorbemerkung, Geltungsbereich

Der Bebauungsplan umfasst bzw. berührt die Grundstücke Fl.Nrn. 2573/2, 2573/11, 2586/2 (Schornhofweg), 2588, 2588/3, 2588/4, 2588/5, 2588/6 (Schornallee), 2588/8, 2589, 2589/2, 2589/3, 2589/4, 2589/5 (Feldweg), 2590, 2590/5, 2591, 2591/2, 2591/3, 2599, 2599/58 (Schornhofweg), 2611 (Gewässer III. Ordnung), 2612 (Schornhofweg), 2613, 2614, 2615, 2680, 2681, 2789, 3286, 3287, 3288, 3303, 3304 (Sigmundsweg) und 3307 (Ottilienweg) der Gemarkung Berg im Gau. Ob die o.g. Flurstücke vom Geltungsbereich vollständig umfasst oder nur teilweise berührt werden, ist der Darstellung in den Planzeichnungen I und II zu entnehmen.

Angesichts der Größe des Geltungsbereichs wurde für die Darstellung der Maßstab 1 : 2.000 gewählt. Dieser stellt Übersichtlichkeit ebenso wie Detailgenauigkeit in jeweils hinreichendem Umfang sicher. Um noch handhabbare Planformate zu erhalten, war überdies eine Aufteilung in zwei Planzeichnungen von Nöten. Die Planzeichnung II (Nordteil) schließt dabei nahtlos an die Planzeichnung I (Südteil) an (vgl. hierzu auch Übersichtsplan zur Lage der Planzeichnungen I und II).

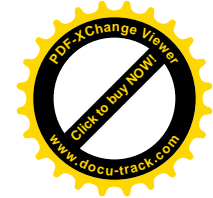
Die Gliederung des vorliegenden Bebauungsplans orientiert sich am Gliederungsschema, das im „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ vorgeschlagen wird (ARGE MONITORING PV-Anlagen 2007, dort Anhang 3).

A Anlass und Ziel der Planung

Der Deutsche Bundestag hat am 25. Februar 2000 das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) verabschiedet, im Januar 2004 und zuletzt im Oktober 2008 novelliert.

Ziel des Gesetzes ist es, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen und den Beitrag erneuerbarer Energien an der Stromversorgung deutlich zu erhöhen, um entsprechend den Zielen der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland den Anteil erneuerbarer Energien von derzeit rund 14 % auf mindestens 30 % im Jahre 2020 zu steigern.

Gemäß Art. 83 der Bayerischen Verfassung gehört die Versorgung der Bürger mit elektrischer Kraft ausdrücklich zum Wirkungskreis der Gemeinden. Angesichts der Endlichkeit fossiler Energieträger und der Gefahren des Klimawandels sieht die Gemeinde Berg im Gau es im Rahmen einer nachhaltigen Daseinsfürsorge als ihre dringende Pflicht an, die Nutzung erneuerbarer Energien in ihrem Gemeindegebiet nach ihren Möglichkeiten zu fördern. Weder für die Nutzung der Windenergie noch für die Wasserenergie ist das Gebiet der Gemeinde Berg im Gau besonders geeignet. Die im Donaumoosentwicklungskonzept entwickelten Vorschläge, die energetische Nutzung von Biomasse voranzutreiben, fanden bei der bisherigen Bewirtschaftung der Nutzflächen des Geltungsbereichs zwar ihren Niederschlag; die intensive Ackernutzung der Torfböden ist jedoch mit erheblichen Belastungen des Naturhaushaltes verbunden und entspricht unter diesem Gesichtspunkt nicht dem Gebot der Nachhaltigkeit. Der technische Fortschritt, den die Solartechnik in den letzten Jahren verzeichnen konnte, legt die Nutzung der Sonnenenergie zur umwelt- und klimafreundliche Energieerzeugung nahe. Photovoltaikanlagen stellen ein wichtiges Potential zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Mit der



Förderung dezentraler Standorte der Energieerzeugung können Transportverluste innerhalb des Stromnetzes minimiert werden.

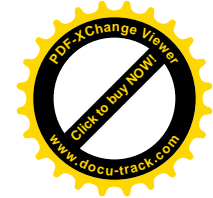
Daher steht die Gemeinde der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in ihrem Gemeindegebiet grundsätzlich positiv gegenüber. Die Errichtung von Solarparks ist unvermeidbar mit der Beanspruchung von Natur und Landschaft verbunden. Durch eine geeignete Bauleitplanung können mögliche Konflikte mit den Belangen von Natur und Landschaft (Zersiedelung, Landschaftsbild) und den Bedürfnissen von Anliegern nach angenehmen Lebensbedingungen erheblich gemindert werden. Dies ist um so wichtiger, da der von der Gemeinde gewünschte wirksame Beitrag zum Klimaschutz auch einen entsprechenden Flächenumgriff voraussetzt.

Von grundsätzlicher Bedeutung ist dabei die Wahl des Standorts, die auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zu leisten ist. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind insbesondere die geeigneten Voraussetzungen für die erforderliche Einbindung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen in die Landschaft festzulegen.

Die Gemeinde Berg im Gau war mit Blick auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung bemüht, innerhalb des Gemeindegebiets Standorte zu finden, die aus städtebaulicher wie aus landschaftsplanerischer Sicht für die Nutzung als Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ geeignet sind. Hierzu wurden vier Bereiche innerhalb des Gemeindegebiets geprüft, für die keine Hinderungsgründe durch bestehende Schutzgebiete oder Darstellungen des Regionalplans vorliegen. Als Ergebnis der vorgenommenen Alternativenprüfung (vgl. Begründung zu 1. Änderung Flächennutzungsplan, Umweltbericht) wurde festgestellt, dass der Standort am Schornhof, der Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplans ist, für die Errichtung eines Solarparks grundsätzlich gut und dass keiner der alternativen Standorte besser für eine solche Nutzung geeignet ist.

Die Voraussetzungen für größere Freiflächenanlagen sind im Donaumoos besonders günstig. Im weitestgehend ebenen, waldarmen Donaumoos stehen in großem Umfang Flächen zur Verfügung, die bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Die herkömmliche, intensive Ackernutzung der Niedermoorböden ist aber mit den bereits erwähnten Belastungen des Naturhaushaltes verbunden. Nicht zuletzt belastet die Mineralisierung der Torfböden, die durch die gegenwärtige intensive Nutzung der entwässerten Torfböden im Donaumoos gefördert wird, direkt die CO₂-Bilanz. Bei der Vererdung der Torfböden gelangt nämlich Kohlenstoff, der über Jahrtausende im Torfsubstrat festgelegt war, in die Atmosphäre und schädigt somit unser Klima.

Der Standort am Schornhof ist für den beabsichtigten Beitrag zum Klimaschutz damit besonders geeignet. Hier kann nämlich nicht nur auf klimafreundliche Art Energie erzeugt werden, sondern auch die Freisetzung von CO₂ aus den Torfböden gestoppt und womöglich in eine erneute Festlegung von Kohlenstoff durch erneutes Torfwachstum umgekehrt werden. Dieser doppelte Nutzen für das Klima, der durch die geplante großflächige Unwirksammachen von Drainagen während der Solarpark-Nutzung bewirkt wird, lässt sich gerade auf bislang intensiv genutzten, entwässerten Torfböden erzielen, wie sie am Standort Schornhof großflächig vorliegen. Wegen des wertvollen Beitrags zum Moorschutz wird die Planung vom Donaumooszweckverband, der für eine nachhaltige Nutzung des Donaumooses eintritt, ausdrücklich begrüßt (Stellungnahme vom 28.10.2009). Die geplante extensive, niedermooreschonende Grünlandwirtschaft entspricht der Zielsetzung des Donaumoos-Entwicklungskonzepts.



Die Solarmodule sollen in der Ebene des Donaumooses aufgestellt werden und werden im wesentlichen auch von dort aus wahrgenommen. In Erscheinung tritt damit nicht die beanspruchte Fläche, sondern nur die jeweils einsehbare Seitenlinie. Wird hier für eine effiziente Eingrünung Sorge getragen – auch längere lineare Gehölzstrukturen sind im Donaumoos durchaus typisch – kann der Eingriff in das Landschaftsbild erheblich reduziert werden. Die Realisierung eines größeren Standortkomplexes an einem solchermaßen geeigneten Standort ist mit einer geringeren Beanspruchung von Landschaft verbunden, als wenn derselbe Energieertrag durch eine Vielzahl kleinerer Solarparks an anderer Stelle erwirtschaftet werden sollte.

Das Ziel der geordneten städtebaulichen Entwicklung bestimmte nicht nur die Wahl des geeigneten Standorts, sondern auch die konkrete Nutzung desselben. Durch die Berücksichtigung ausreichend umfangreicher Grün- und Ausgleichsflächen und die Festsetzung geeigneter Entwicklungs-, Pflanz- und Pflegemaßnahmen wird die erforderliche Gliederung sowie Einbindung der Freiflächen-Photovoltaikanlage in die Landschaft sichergestellt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Schornhof“ leistet die Gemeinde Berg im Gau einen bedeutsamen Beitrag zur Verwirklichung eines breiten Energiemixes. Sie wird damit dem Auftrag des EEG und der Zielsetzung des Landesentwicklungsprogramms gerecht. Durch eine qualifizierte Bauleitplanung wird dabei gleichzeitig die Aufgabe der geordneten städtebaulichen Entwicklung berücksichtigt.

Für den Standort Schornhof - der überplante Geltungsbereich nimmt eine Fläche von ca. 139,24 ha ein - liegt eine Anfrage eines Projektentwicklers vor, Photovoltaikanlagen aufzustellen.

Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen wie ausreichend hohe solare Einstrahlung, fehlende Verschattung durch Gehölzbestand, geeignete Geländeausrichtung, gute verkehrsmäßige Erschließung und nahe gelegene Möglichkeit zur Einspeisung ins Stromnetz liegen beim Planungsgebiet vor. Die durch die Topographie begrenzte Wahrnehmbarkeit, die guten Voraussetzungen für eine wirksame Eingrünung und die vergleichsweise großzügigen Grundstücks- bzw. Schlaggrenzen bieten zudem sehr günstige Voraussetzungen für die Realisierung eines größeren Anlagenkomplexes zur optimalen Ausnutzung des Standorts am Schornhof.

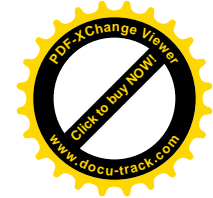
Aufgrund dieser Standortqualitäten ist das Bebauungsplangebiet besonders für die geplanten Anlagen zur Sonnenenergienutzung geeignet. Der Bebauungsplan hat den Zweck, für seinen Geltungsbereich die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die angestrebte Nutzung zu schaffen.

B Planungsrechtliche Voraussetzungen

Zum Errichten der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist die Aufstellung eines verbindlichen Bauleitplans (Bebauungsplanung) erforderlich.

Der Gemeinderat der Gemeinde Berg im Gau hat am 16.09.2008 beschlossen, den Bebauungsplan „Sondergebiet Solarpark Schornhof“ aufzustellen. Der Geltungsbereich liegt im Außenbereich gemäß § 35 BauGB.

Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde, der vom Landratsamt Neuburg-Schrobenhausen mit Schreiben vom 26.04.2000 und 24.08.2000 genehmigt und mit



seiner Bekanntmachung am 02.11.2000 rechtswirksam wurde, als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Da sich der Bebauungsplan somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde im Rahmen der 1. Änderung im Parallelverfahren geändert.

1 Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne

Es gelten die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele.
Für die vorliegende Planung sind insbesondere folgende Instrumentarien planungsrelevant:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bayerische Bauordnung (BayBO)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

2 Übergeordnete Planungen

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2006

Raumstrukturelle Entwicklung [A I]

Die Gemeinde Berg im Gau gehört zu den „ländlichen Teilräumen, deren Entwicklung im besonderen Maße gestärkt werden soll“. Das nächstgelegene Oberzentrum ist die Stadt Ingolstadt, das nächstgelegene Mittelzentrum die Stadt Schrobenhausen.

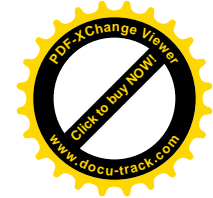
- Die ländlichen Teilräume, deren Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll, sollen unbeschadet der spezifischen Impulsgeberfunktion der Verdichtungsräume und der Entwicklung des sonstigen ländlichen Raums bei einschlägigen staatlichen Aktivitäten zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen Vorrang haben (Vorrangprinzip).
Dies gilt insbesondere für Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Infrastruktur [...] [1.1.1; Ziel, Z].
- [...] Rationalisierungs-, Modernisierungs- und Umstellungsbemühungen in Wirtschaftszweigen mit Strukturproblemen, einschließlich der Land- und Forstwirtschaft, sind unter Beachtung sozialer und ökologischer Belange zu unterstützen [4.4.2; Grundsatz, G].

Nachhaltige Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen und nachhaltige Wasserwirtschaft [B I]

- Es ist anzustreben, in naturnahen Nieder-, Übergangs- und Hochmooren die charakteristischen Standortbedingungen, insbesondere den typischen Wasser- und Nährstoffhaushalt, dauerhaft zu erhalten und zu verbessern [2.2.5.1; G].
- Der Renaturierung gestörter Moorbereiche und der Verhinderung einer Moorsackung in Niedermoorbereichen kommt besondere Bedeutung zu [2.2.5.2; G].

Technische Infrastruktur [B V]

- Es ist von besonderer Bedeutung, dass die bayerische Energieversorgung im Interesse der Nachhaltigkeit auch künftig auf einem ökologisch und ökonomisch ausgewogenen Energiemix aus den herkömmlichen Energieträgern Mineralöl, Kohle, Erdgas und Kernenergie, verstärkt aber auch erneuerbaren Energien, beruht [3.1.2; G].
- Es ist anzustreben, erneuerbare Energien – Wasserkraft, Biomasse, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung, Windkraft und Geothermie – verstärkt zu erschließen und zu nutzen [3.6; G].



Nachhaltige Siedlungsentwicklung [B VI]

- Der Erhaltung der gewachsenen Siedlungsstruktur und der nachhaltigen Weiterentwicklung unter Wahrung der natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend den Bedürfnissen von Bevölkerung und Wirtschaft kommt besondere Bedeutung zu. Dabei sind die Bewahrung der bayerischen Kulturlandschaft und die Förderung der Baukultur anzustreben. Auf das charakteristische Orts- und Landschaftsbild ist möglichst zu achten. [1; G]
- Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen vorrangig die vorhandenen Potentiale (Baulandreserven, Nachverdichtung, Brachflächen und leerstehende Bausubstanz) in den Siedlungsgebieten genutzt und flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden. [Z]
- Es ist anzustreben, die Versiegelung von Freiflächen möglichst gering zu halten. [1.1; G].
- Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Neubauflächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden. [1.1; Z]
- Die Siedlungsentwicklung ist möglichst mit den Erfordernissen einer günstigen Verkehrserschließung und -bedienung durch öffentliche Verkehrsmittel abzustimmen. [1.2; G]
- In den Regionalplänen sollen regionale Grünzüge besonders in den Verdichtungsräumen zur Verbesserung des Bioklimas, zur Gliederung der Siedlungsräume und zur Erholungsvorsorge ausgewiesen werden. In diesen Grünzügen sollen Planungen und Maßnahmen, die die genannten Funktionen beeinträchtigen, unterbleiben. [1.4; Z]
- Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sind möglichst schonend in die Landschaft einzubinden. (1.5; G)
- Besonders schützenswerte Landschaftsteile sollen grundsätzlich von einer Bebauung freigehalten werden. Dies gilt neben unter besonderem gesetzlichen Schutz stehenden Gebieten für
 - besonders bedeutende oder weithin einsehbare Landschaftsteile wie landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen und
 - Fluss- und Seeuferbereiche, die ökologisch oder für das Landschaftsbild wertvoll oder der Allgemeinheit für Erholungszwecke vorzubehalten sind. (1.5; Z)
- Eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsentwicklung soll vermieden werden [1.5; Z]

Regionalplan Region 10 (Ingolstadt)

Nächst gelegenes Kleinzentrum ist der nordöstlich gelegene Ort Karlshuld.

Der überplante Bereich liegt außerhalb von Bereichen, die vom Regionalplan als landschaftliches Vorbehaltsgebiet oder regionaler Grünzug dargestellt sind.

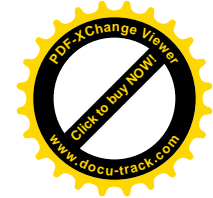
Lediglich die im Südosten an den Geltungsbereich angrenzenden Bereiche um den Mittleren Laich sind als solches Vorbehaltsgebiet ausgewiesen. Die Belange von Natur und Landschaft sind dort besonders zu berücksichtigen, dabei geht es insbesondere um die Erhaltung der naturnahen Waldinseln (Laiche). Der Arten- und Biotopschutz wird als vordringliche Zielrichtung benannt. Eine Beeinträchtigung der mit der Darstellung verbundenen Ziele ist in diesem Fall nicht zu befürchten.

Schutzgebiete bzw. Schutzgebiete gem. Umweltrecht

Der überplante Bereich liegt außerhalb von Schutzgebieten gemäß Naturschutzrecht. Im Geltungsbereich befinden sich keine Objekte der amtlichen Biotopkartierung.

Vom südlich gelegenen Hügelland her fließt der Arnbach auf die Ortslage Oberarnbach zu. Ein Teil seines Wassers speist die Wasseranlage um das Schloss Oberarnbach, das übrige Wasser nimmt der Launer Graben auf. Dieser fließt dann im weiteren Verlauf am Südostrand des Geltungsbereichs entlang, ist von diesem aber durch einen Flurweg und Gehölzsaum getrennt.

Der Arnbach gehört abschnittsweise zum FFH-Gebiet „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ (7233.373.01). Das Gewässersystem des Launer Grabens ist durch Querbauwerke von den oberstrom gelegenen FFH-geschützten Gewässerabschnitten abgetrennt.



Angesichts dessen und wegen der Entfernung bzw. der Wirkungsweise des geplanten Solarparks können auch mittelbare Beeinträchtigungen als Folge der Planung ausgeschlossen werden.

Auch Trinkwasserschutzgebiete oder amtlich festgesetzte bzw. faktische Überschwemmungsgebiete werden von der Planung nicht betroffen.

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Berg im Gau

Im wirksamen Flächennutzungsplan sind die östlich bzw. nordöstlich der Ortslage Dettenhofen gelegenen Flächen als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Als Übernahme aus dem Landschaftsplan gibt der Flächennutzungsplan überdies die Moorrenaturierung, die Schaffung von Retentionsbereichen und die Aufwertung der Gräben für den Geltungsbereich als Ziele vor.

Entwicklungskonzept Donaumoos 2000 - 2030

Nach dem Donaumoosentwicklungskonzept sind die überplanten Bereiche überwiegend für eine niedermoorschonende landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen. Ackerflächen werden „akzeptiert“, ein größtmöglicher Grünflächenanteil ist aber anzustreben.

Dieser Funktionsraum ist als Kompromiss zwischen Landwirtschaft und Torfkörperschutz zu verstehen, der bei siedlungsnahen Bereichen vorgesehen ist, die eine vergleichsweise geringe Moormächtigkeit und geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweisen.

Hochwasserrückhalteflächen sind für das Planungsgebiet nicht geplant.

Mit der geplanten niedermoorschonenden extensive Grünlandnutzung unter den Aufstellflächen, dem auf großen Flächen geplanten Unwirksammachen von Drainagen und den sonstigen Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts und des Naturschutzes werden Kernforderungen des Donaumoosentwicklungskonzepts erfüllt. Der geplante Solarpark steht mit seinem Gesamtkonzept somit nicht im Widerspruch zum Donaumoosentwicklungskonzept (vgl. Stellungnahmen Donaumooszweckverband vom 28.10.2009, Regionaler Planungsverband vom 06.11.2009).

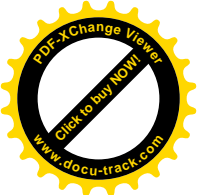
Der geplante Solarpark bietet die einmalige Chance, die im Donaumoosentwicklungskonzept formulierten Ziele auf großer Fläche ohne Einsatz von Mitteln der öffentlichen Hand (Förderprogrammen o.ä.) umzusetzen. Durch die angestrebte wissenschaftliche Beobachtung der landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen [Monitoring] können zudem Erkenntnisse gewonnen werden, die zum Moorschutz im gesamten Donaumoos und an vergleichbaren Standorten genutzt werden können.

Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Neuburg-Schrobenhausen (ABSP)

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Schwerpunktgebiets „Donaumoos“. Für dieses gibt die naturschutzfachliche Fachplanung folgende Ziele vor:

Wiederherstellung einer standortgerechten Bodennutzung im gesamten Donaumoos, insbesondere Erhöhung des Grünlandanteils, Vermeidung weiterer Drainagen, Schaffung ungenutzter oder extensiv genutzter Uferstreifen an Gräben, extensive Grabenpflege.

Die Planung steht nicht im Gegensatz zu den Zielen des ABSP. Die dort angeführten Ziele für den betroffenen Landschaftsraum lassen sich mit der geplanten Nutzung als Sondergebiet besser vereinbaren als mit der bisherigen intensiven Ackernutzung. Sie können so als Ansatzpunkt für die gebotenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen herangezogen werden.



3 Vereinbarkeit mit den Zielen der übergeordneten Planung

Die parallel zur Solarparknutzung anvisierte großflächige extensive, niedermoorschonende Grünlandnutzung auf Torfstandorten, deren Grundwasserstand - wo immer möglich - wieder auf ein naturnahes Niveau angehoben werden soll, entspricht den Grundsätzen des LEP (2.2.5.1f) ebenso wie den Zielen des positiv raumgeordneten Donaumoosentwicklungskonzepts.

Bei der Bewertung und Situierung von Freiflächenphotovoltaikanlagen sind dagegen unterschiedliche Aussagen des Landesentwicklungsprogramms (LEP) zu beachten.

Laut LEP ist es zum einen „... anzustreben, erneuerbare Energien – Wasserkraft, Biomasse, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung, Windkraft, und Geothermie – verstärkt zu erschließen und zu nutzen.“ [BV 3.6; G]. Eine Photovoltaikanlage entspricht daher grundsätzlich den landesplanerischen Zielsetzungen einer nachhaltigen Energieversorgung (Stellungnahme Höhere Landesplanungsplanungsbehörde vom 30.10.2009).

Gleichzeitig sind aber auch die Landschaften Bayerns in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu erhalten. Für die Standortwahl von Freiflächenphotovoltaikanlagen gilt zum anderen das grundsätzlich für Bauflächen geltende Gebot des LEP, die Zersiedelung der Landschaft zu verhindern: „Neubauf Flächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden.“ [BVI 1.1; Z].

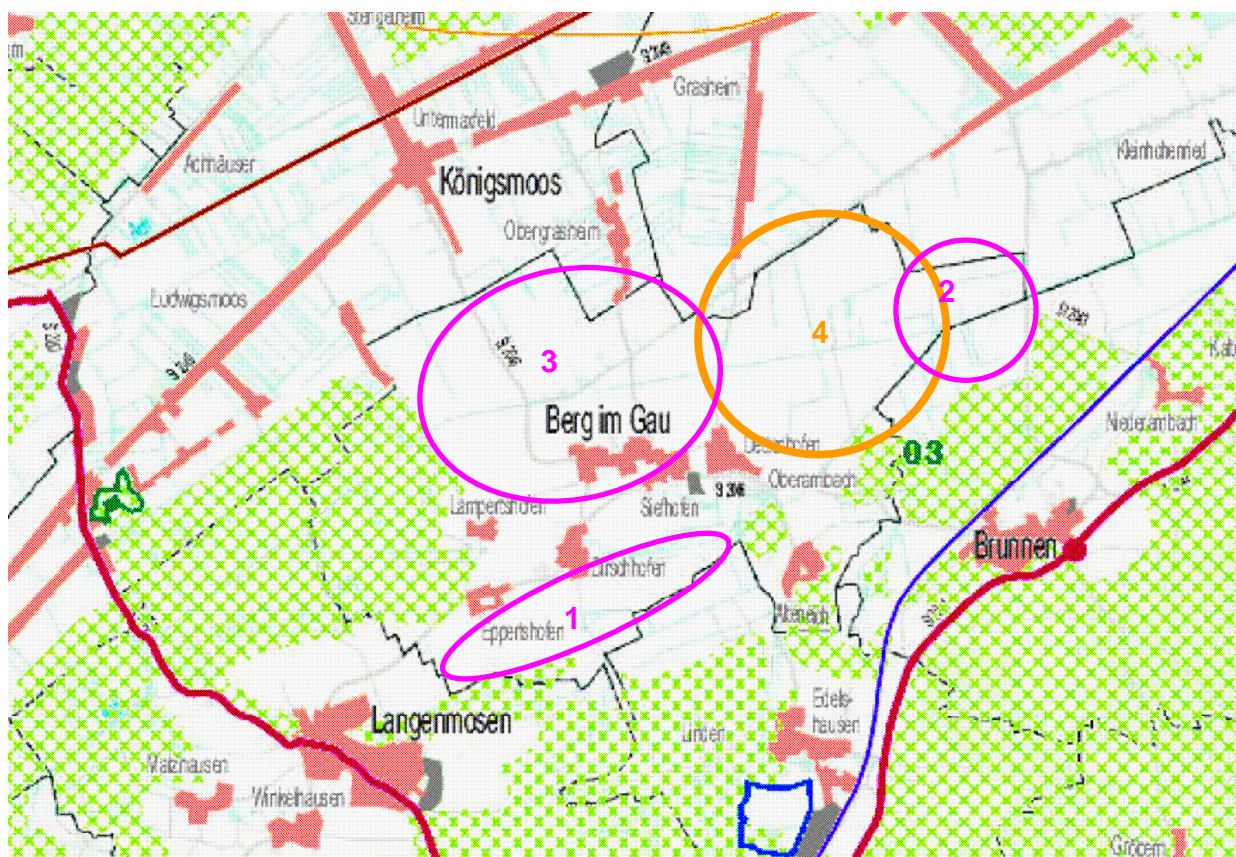
Im vorliegenden Fall ist der Geltungsbereich der geplanten Änderung sowohl im Südwesten als auch im Norden an bestehende Bebauung angebunden. Von Seiten der Höheren Landesplanungsbehörde wird hierzu festgestellt, dass die Siedlungen Dettenhofen, Oberarnbach und auch die Straßensiedlung am Mooskanal angesichts der Größe des Vorhabens nach ihrer Auffassung keine geeigneten Siedlungseinheiten zur Anbindung darstellen (Stellungnahme vom 30.10.2009).

Laut aktuellem einschlägigen Rundschreiben der Obersten Baubehörde (vom 19.11.2009) wird für nicht [hinreichend] angebundene Standorte ohne [hinreichende] Vorbelastung der Nachweis gefordert, „dass geeignete angebundene oder vorbelastete Standorte (nachweislich als Ergebnis einer nicht von Eigentumsverhältnissen abhängigen Alternativenprüfung) nicht vorhanden sind und der jeweilige Standort im Einzelfall sonstige öffentliche Belange nicht beeinträchtigt.“

Beide geforderte Prüfungen wurden im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung bereits durchgeführt. Auf die diesbezüglichen Ausführungen, die in der Begründung zur geplanten 1. Änderung des Flächennutzungsplans dokumentiert sind, wird an dieser Stelle verwiesen.

Als Ergebnis der Alternativenprüfung konnte festgestellt werden, dass alle drei im Gemeindegebiet grundsätzlich in Frage kommenden Standortalternativen weniger gut für die Anlage eines Solarparks, insbesondere in einer vergleichbaren Größenordnung, geeignet sind.

Auch bei der ausführlichen Einzelfallprüfung anhand der Prüfkriterien, die von der Obersten Baubehörde im Rundschreiben vom 19.11.2009 genannt werden, konnten zunächst keine zwingenden Sachverhalte ermittelt werden, die gegen die Raumverträglichkeit der vorliegenden Planung sprechen. Im übrigen wird auf das Ergebnis des vereinfachten Raumordnungsverfahrens verwiesen, das von der Höheren Landesplanungsbehörde zur Überprüfung der Raumverträglichkeit durchgeführt wurde. Die landesplanerische Beurteilung vom 27.04.2010 kommt zu dem Ergebnis, dass die vorliegende Bauleitplanung den Erfordernissen der Raumordnung entspricht. Die in der landesplanerischen Beurteilung enthaltenen Maßgaben werden von der vorliegenden Bauleitplanung erfüllt.



Plangrundlage: Ausschnitt Regionalplan 10 – Karte 3: Landschaft und Erholung

Untersuchte Alternativstandorte:

1. Hügelland südöstlich Eppertshofen – Dirschhofen – Siefhofen
2. Donaumoos zwischen Schornhof und St 2043 / ND 22
3. Bereich nördlich und nordwestlich Berg im Gau
4. Standort am Schornhof

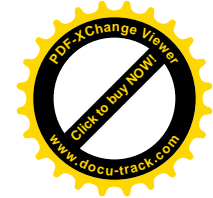
(vgl. Begründung zur 1. Änderung des Flächennutzungsplans, Umweltbericht)

C Lage, Größe und Beschaffenheit des Plangebiets

1 Lage im Raum, Verkehrsanbindung und Einspeisungsmöglichkeit

Die Gemeinde Berg im Gau befindet sich nahezu in der Mitte des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen. Das Gemeindegebiet grenzt im Süden an das Gebiet der Gemeinde Langenmosen und der Stadt Schrobenhausen an, im Westen an das Gebiet der Gemeinde Königsmoos, im Osten an das Gemeindegebiet Brunnen und im Norden an das Gebiet der Gemeinde Karlshuld. An das Gebiet der Gemeinde Karlshuld grenzt auch der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans im Norden bzw. Nordosten an.

Die Wüstung Schornhof als Zentrum des Plangebiets liegt ca. 2,5 km östlich der Ortslage Berg im Gau und ca. 8,5 km nördlich von Schrobenhausen.



Der Geltungsbereich schließt im Südosten an die Ortslage Dettenhofen und im Norden an den Oberen Kanal (Neuer Moosgraben) bzw. die am Oberen Kanal (Kreisstraße ND15) gelegene Bebauung an.

Die Erschließung wird über die südlich gelegene Kreisstraße ND 21 sichergestellt, von der aus asphaltierte Flurwege das Plangebiet erschließen.

Die Einspeisung des im Solarpark erzeugten Stroms in das Leitungsnetz des örtlichen Stromversorgers erfolgt nach frühzeitiger Abstimmung der notwendigen Anpassungs- und Umbaumaßnahmen mit dem zuständigen Netzbetreiber gemäß den Regularien des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG).

Der gewonnene Strom soll in die 110 kV-Freileitung (Schrobenhausen – Karlshuld, Ltg.Nr. 274) eingespeist werden, welche den Geltungsbereich im Nordosten quert. Zur Einspeisung ist der Bau einer Umspannstation erforderlich. Diese soll nach gegenwärtigem Stand der Planung (vgl. Festsetzung 2.3) in SO11, bei einem bestehenden Maststandort am Südrand des Flurstücks Fl.Nr. 3003, errichtet werden.

2 Größe

Der Geltungsbereich umfasst bzw. berührt die in der Vorbemerkung benannten Flurstücke, die zusammen eine Gesamtfläche von 1.392.360 m², d.h. rund 139,24 ha aufweisen. Weitere Details zur Flächenbilanz sind dem Kapitel G zu entnehmen.

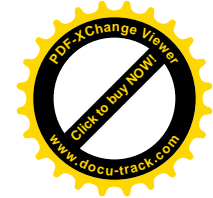
3 Beschaffenheit

Der Geltungsbereich befindet sich im Naturraum Donaumoos. Der Südteil liegt dabei im Übergangsbereich zum südwestlich gelegenen Ausläufer des Donau-Isar-Hügellandes (Untereinheit Landböden). Der an anderer Stelle durchaus reizvolle Übergang kommt hier aufgrund der bis unmittelbar an den Ortsrand heranreichenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bislang kaum zur Geltung.

Die Geländehöhen bewegen sich im Plangebiet zwischen 385 m NN im Südwesten und 377 m NN im Nordosten. In der SW-NO-Diagonalen ergibt dies ein Gefälle von 0,27 %. Wahrnehmbare Geländebewegungen sind auf das südlich bzw. südwestlich gelegene Umfeld des Geltungsbereichs beschränkt.

Diese topografischen Unterschiede bedingen ihrerseits Unterschiede in der Einsehbarkeit der geplanten Aufstellflächen. Die auf der Nordseite der Kreisstraße ND15 (oberer Kanal) gelegene Bebauung liegt auf etwa gleicher Geländehöhe wie der südlich davon geplante Solarpark. Zu den geplanten Aufstellflächen hin wird die Bebauung durch den bereits heute sehr dichten Gehölzbestand entlang des Oberen Kanals wirksam abgeschirmt. Die Ortslage Dettenhofen liegt dagegen deutlich erhöht über den Niederungsflächen, in denen der Solarpark errichtet werden soll. Die Höhendifferenz zwischen der angrenzenden Bebauung und den geplanten Aufstellflächen liegt zwischen 5 und 7 m.

Der Geltungsbereich wird heute nahezu vollständig intensiv landwirtschaftlich genutzt. In den letzten Jahren wurde Mais angebaut, der als Biomasse energetisch verwertet wurde. Während



im südlichen Teil des Geltungsbereichs bis auf eine Birke am Ostrand und einige Weiden, die an einem Graben stocken, Gehölze fehlen, weist der nördliche Teil entlang von Flurgrenzen und Wegen, insbesondere entlang der sog. Schornallee Gehölzbestand auf.

Im Bereich der Wüstung des Schornhofs befindet sich abweichend von den ansonsten nur linienhaft ausgeprägten Gehölzstrukturen flächige Gehölzsukzession.

Boden:

Niedermoor und Übergangsmoor über carbonatreichem Untergrund;
Moormächtigkeiten zwischen 1 bis 3 m, kleinflächig östlich von Dettenhofen bis 4 m;
Nutzungsseignung nach Entwässerung: Grünland, Kartoffel und Roggen;
nutzungsbedingt starke Vorbelastungen: Torfschwund, CO₂-Freisetzung, Winderosion, Nitrat-
austrag aus Wurzelraum.

Wasser:

Wassersensibler Bereich aufgrund natürlicherweise hoch anstehenden Grundwassers, kleinflächig in Ortsnähe Dettenhofen Grundwasser-Flurabstand < 50 cm, in der Regel (v.a. im Norden): 120 –150 cm; natürlicherweise hohe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Stoffeinträgen.

Der Geltungsbereich umfasst mehrere Entwässerungsgräben (Gewässer III. Ordnung), die zumindest zeitweilig Wasser führen. Insbesondere im Süden des Geltungsbereichs fehlen an den Gräben extensiv genutzte Gewässerrandstreifen zum Schutz der Gewässer.

Klima:

Mittlere Jahresniederschlagssumme: 700 – 750 mm; mittlere Jahrestemperatur: 7,5 - 8°C;
Hauptwindrichtung: West und Südwest;
trotz erhöhter Nebelhäufigkeit Globalstrahlung am oberen Rand der für Deutschland zu erwartenden Werte.

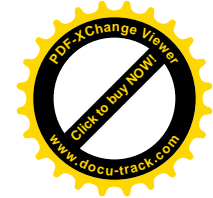
Potentielle natürliche Vegetation:

Kalkflachmoor mit einzelnen Birken, Erlen und Weiden, nach Entwässerung und landwirtschaftlicher Nutzung Entwicklung in Richtung Erlen-Eschen-Auwald.

Tiere und Pflanzen, biotische Vielfalt:

Die Flächen des Geltungsbereichs werden bislang nahezu ausschließlich als Äcker genutzt. An den Entwässerungsgräben fehlen ausreichend breite Gewässerrandstreifen. Lediglich im Umfang des verfallenen Schornhofs befindet sich ein naturnäherer, spontaner Gehölzaufwuchs. Gewisse Bedeutung besitzen darüber hinaus die vorhandenen linearen Gehölzstrukturen und Einzelbäume im Norden des Geltungsbereichs, im Süden fehlen diese bis auf wenige Ausnahmen. Einer Hecke im Bereich der Schornallee, ca. 600 m nördlich der Wüstung Schornhof, ist der einzige Nachweis der Artenschutzkartierung innerhalb des Geltungsbereichs zuzuordnen. Im Jahre 1996 wurde hier die Dorngrasmücke beobachtet.

Insgesamt kommt die potentiell hohe Lebensraumfunktion bzw. naturschutzfachliche Bedeutung des Standortes infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung praktisch nicht zur Geltung. Der Standort liegt außerhalb von Wiesenbrütergebieten. Der nächst gelegene Wiesenbrüterlebensraum liegt östlich der Kreisstraße ND 22 mindestens 1,5 km entfernt von den geplanten Solaranlagen. Aufgrund von Entfernung und dazwischen liegenden Gehölzbestand können



mögliche Beeinträchtigungen für die Wiesenbrüter (Großer Brachvogel und Kiebitz) infolge der Planung sicher ausgeschlossen werden.

Der südlich gelegene Launer Graben ist als Lebensraum des Bibers bekannt. Eine erhebliche Störung der Lebensraumqualität des Gewässers durch die Planung ist nicht zu erwarten.

Landschaftsbild:

Das Donaumoos in seiner weitgehend ebenen und weitläufigen Gestalt besitzt unbestritten eine besondere Eigenart. Diese ist gerade bei der vorherrschenden intensiven Ackernutzung in besonderem Maße auf zusätzliche Strukturelemente angewiesen, um nicht nur als monoton und reizlos wahrgenommen zu werden. Derartige Elemente sind im Norden des Geltungsbereichs in Ansätzen vorhanden, fehlen aber im Süden fast vollständig. Die naturraumtypischen Gräben sind wegen mangelhaft ausgebildeter Gewässerrandstreifen kaum wahrnehmbar.

Positiv wirken die mineralischen, bewaldeten Hügel im Süden bzw. Südosten (sog. Laiche) in den Geltungsbereich hinein. Der anderorts besonders reizvolle Übergang zwischen Donaumoos und Hügelland mit bedeutendem Grünlandanteil und Strukturvielfalt ist dagegen im Bereich von Dettenhofen und Oberarnbach infolge intensiver Ackernutzung kaum ausgeprägt.

Neben der genannten nutzungsbedingten Strukturarmut sind als weitere wesentliche Vorbelastungen das vergleichsweise enge Straßennetz, ein westlich gelegener größerer Gewerbebetrieb und die im Osten verlaufende Hochspannungsleitung wirksam.

Sie komplettieren den Eindruck einer stark vom Menschen geprägten, intensiv genutzten Agrarlandschaft.

Erholungsfunktion:

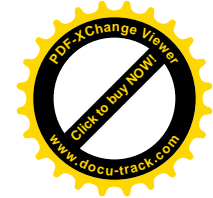
Aufgrund der beschriebenen Strukturarmut und der geringen Relief- und sonstigen Vielfalt besitzt der von der Planung betroffene Landschaftsraum heute keine besondere Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung. Die Schornallee ist zwar ein prägendes Landschaftselement, das allein aber zu wenig Gewicht für eine nennenswerte Bedeutung des Landschaftsraums für die Erholung besitzt. Eine erholungsspezifische Infrastruktur fehlt im Planungsgebiet. Zu den im Westen und Osten entlang der Hauptstraßen geführten Radwanderwege wirkt die dazwischen liegende topographische Situation über weite Strecke sichtverschattend. Für den Norden des Geltungsbereichs können bestehende bzw. als Eingrünung geplante Gehölzstrukturen eine unverhältnismäßige Beeinträchtigung für die Passanten ausschließen. Die kurzzeitige Wahrnehmung des Solarparks ist dabei grundsätzlich als zumutbar zu bewerten bzw. als zeitgemäße Form der Energienutzung grundsätzlich wohl auch für Radwanderer interessant.

Kultur- und Sachgüter

Im Bereich des Schornhofs und am Nordostrand von SO2 werden Bodendenkmäler (D-1-7333-0021 bzw. D-1-7333-0019) vermutet. Die Vorschriften des Denkmalschutzes sind bei der weiteren Planung bzw. Erschließung zu berücksichtigen.

Die Schornallee als Element der traditionellen Kulturlandschaft wird als solches erhalten, durch ausreichend breite Pufferbereiche gesichert und durch umfangreiche Nachpflanzungen nachhaltig aufgewertet.

Ansonsten ist für die Betriebsdauer des Solarparks der Wegfall von Ackerflächen mit mittleren Ertragsvoraussetzungen festzuhalten. Da diese zuletzt aber bereits zur Energieerzeugung (Biomasse) genutzt wurden, gehen keine Flächen verloren, die bisher zur Nahrungsproduktion



benötigt wurden. Da beim geplanten Solarpark die mit der Erzeugung der Biomasse bislang verbundene Belastung des Naturhaushalts (Niedermoor) entfallen wird, ist die geplante Nutzung als Solarpark auch unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit zweifellos vorzuziehen.

Altlasten/ Altlastenverdachtsflächen

Nach vorliegenden Unterlagen (Flächennutzungsplan) nicht vorhanden.

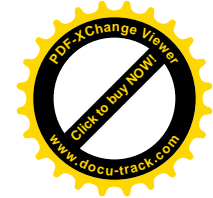
D Ziele und Grundzüge der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Schornhof“ will die Gemeinde Berg im Gau die planungsrechtlichen Voraussetzungen dafür schaffen, dass im Geltungsbereich eine großflächige Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie errichtet werden kann.

Der überwiegende Teil der bisher als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesenen Flächen soll daher als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage ausgewiesen werden. Die Randbereiche werden so gestaltet, dass die erforderliche Einbindung der Anlage in die Landschaft sichergestellt wird, ohne dass aufgrund von Beschattung der Energieertrag des Solarparks unverhältnismäßig gemindert wird.

Essentieller Bestandteil des Grünordnungskonzepts ist weiterhin, dass überall dort, wo dies ohne Beeinträchtigungen von Anliegern möglich ist, bestehende Drainagen aufzulassen sind, um einen wirksamen Beitrag zum Moorkörperschutz zu leisten. Diese Maßnahme wird dabei bewusst nicht auf Ausgleichsflächen beschränkt, sondern schließt die Baufelder mit ein, bei denen o.g. Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Durch die Wiederherstellung naturnaher Grundwasserverhältnisse und die niedermoorschonende, extensive Nutzung der Grünlandflächen kann so begleitend zur klimafreundlichen Energieerzeugung auf großer Fläche ein wirksamer Beitrag zum Moorschutz, zum Klimaschutz und zum Arten- und Biotopschutz geleistet werden.

Angesichts der Gesamtgröße des Geltungsbereichs bzw. des geplanten Solarparks ist zudem für eine hinreichende Gliederung des Geltungsbereichs durch umfangreiche Maßnahmenflächen zu sorgen. Ansatzpunkte für die Strukturierung sind dabei bestehende bzw. frühere Gewässerläufe sowie Wegetrassen. Im Norden des Geltungsbereichs ist hier insbesondere der Bereich um die Schornallee zu nennen. Auch die anderen Hauptwege (u.a. Ottilienweg und Sigmundsweg) werden durch angemessene Grünzäsuren und die Festsetzungen zum Erhalt und zu Ergänzung des wegebegleitenden Gehölzbestandes als Landschafts- bzw. Gliederungselemente nachhaltig gestärkt. Im Nordosten des Geltungsbereichs wird zudem die Leitungsschutzzone der hier verlaufenden Hochspannungsleitung als Grünzäsur genutzt. Zudem ist hier vorgesehen, mit Hilfe von unterschiedlichen Aufwertungsmaßnahmen (Anlage von Flachmulden, Kleingewässern, Hochstaudenfluren und Extensivgrünland) naturraumgemäße Ausgleichsflächen zu schaffen. In Abstimmung mit den Sicherheitsanforderungen für die Hochspannungsleitung sollen in begrenztem Umfang auch niedrigwüchsige Sträucher zur Verwendung kommen. Näheres hierzu wie auch zu den sonstigen Ausgleichs- und Eingrünungsmaßnahmen wird in den Freiflächengestaltungsplänen geregelt, die bis zum Abschluss des Bebauungsplanverfahrens nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erstellt werden. Die Bepflanzung im Bereich der Leitung wird auch mit dem Leitungsbetreiber, der E.ON Netz GmbH abgestimmt.



Besonderes Augenmerk richtet die vorliegende Planung auf die Anschlussbereiche zwischen dem Solarpark und den angrenzenden Ortslagen Karlshuld, Dettenhofen und Oberarnbach.

Mit der vorgelegten Planung soll zum einen der grundsätzlich gewünschten Anbindung von Solarparks an bestehende Siedlungsflächen, zum anderen dem berechtigten Wunsch der Anlieger nach angenehmen Lebens- und Wohnbedingungen Rechnung getragen werden. Wo der Geltungsbereich an die Ortslagen von Dettenhofen bzw. am Oberen Kanal angrenzt, ist die Baugrenze des Sondergebiets jeweils mindestens 50 m von der Grenze des Geltungsbereichs abgerückt, um ausreichend Raum für Grünzäsuren einzuräumen. Diese Grünzäsuren werden mit Gehölzstrukturen wie Obstwiesen bzw. Gehölzriegeln so gestaltet, dass die gewünschte Sichtverschattung in naturraumgemäßer Form sichergestellt wird.

Für den Bereich Dettenhofen werden die Bauflächen in der Senke entlang des Entwässerungsgrabens (Nr. 126I) entgegen der Planfassung vom 13.08.2009 aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes zugunsten eines kompakteren Zuschnitts zurückgenommen (Anregung der Höheren Landesplanungsplanungsbehörde).

Da am Nordrand des Geltungsbereichs die Voraussetzungen für einen effektiven Sichtschutz für die angrenzende Bebauung bereits in der Planfassung vom 13.08.2009 gewährleistet sind, besteht hier keine Veranlassung zur Änderung der Planung.

Mit Hilfe der dargestellten Maßnahmenflächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) sowie der festgesetzten Maßnahme zur Unterbrechung der Drainagen, die sich funktional auch auf größere Teile der Aufstellflächen erstreckt, kann eingriffsnah der Ausgleichsbedarf abgegolten werden, der sich gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung für den geplanten Solarpark ergibt.

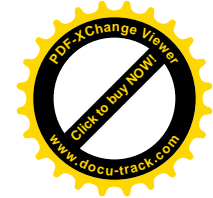
E Planungsrechtliche Festsetzungen und Hinweise

1 Art der baulichen Nutzung

Das Baugebiet wird gemäß § 11 BauNVO als Sonstiges Sondergebiet mit der näheren Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ festgesetzt. Infolge der Gliederung durch die geplanten Grünzäsuren sind insgesamt 13 Teilflächen als Sonstiges Sondergebiet dargestellt.

Zulässig ist die Aufstellung aufgeständerter Photovoltaiksysteme. Neben den eigentlichen Photovoltaikanlagen sind im Geltungsbereich nur Gebäude zulässig, die für den technischen Betrieb und die Unterhaltung der Photovoltaikanlage erforderlich sind. Hierzu zählen namentlich die Energiestationen, die über die einzelnen Sonderbaugebiete verteilt errichtet werden, sowie die Umspannstation, die nach gegenwärtigem Stand der Planung in SO11 in unmittelbarer Nähe zum dort gelegen Maststandort A42 gebaut werden soll.

Zur Sicherstellung der Akzeptanz der Anlage ist es geplant, den Solarpark, soweit das die versicherungstechnischen Belange zulassen, zugänglich zu machen und an geeigneter Stelle über die Zusammenhänge Klima – Energie – Moorschutz grundsätzlich sowie konkret zum Standort Schornhof in ansprechender Form zu informieren. Um Anlagen, die für diese Art von Umweltbildung erforderlich sind, wie z.B. Schautafeln, ggf. einen Info-Pavillon o.ä. errichten zu können, wird festgesetzt, dass Anlagen, die vorwiegend der Umweltbildung dienen, ebenfalls zulässig sind. Maximal zwei solcher Anlagen dürfen bis zu einer Grundfläche von insgesamt 50 m²



ausnahmsweise auch außerhalb der Bauflächen, d.h. im Bereich der Grünflächen errichtet werden. Als geeignete Standorte kommen dabei insbesondere der Bereich um den ehemaligen Schornhof und der Ortsrand von Dettenhofen in Betracht. Innerhalb der Ausgleichsflächen sind derartige Anlagen, die den gewünschten Ausgleichseffekt gefährden könnten, aber unzulässig.

Sonstige Gebäude werden zum Schutz des Landschaftsbildes ausgeschlossen.

2 Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb der einzelnen Bauräume von SO1 bis SO10, SO12 und SO13 dürfen bis zu 70 % der Grundfläche mit Photovoltaik-Modulen überstellt werden. Somit wird sichergestellt, dass ausreichend Zwischenraum zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers und zur Bewirtschaftung / Pflege der Aufstell- und Abstandsflächen verbleibt.

Zu beachten ist dabei, dass die Überstellung im Fall der Photovoltaikanlagen nicht gleichzusetzen ist mit Überbauung bzw. Versiegelung. Vielmehr ist bei der Aufstellung der Solarmodule, wie bereits erläutert, eine Versiegelung i.d.R. ausgeschlossen.

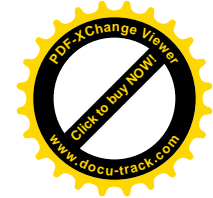
Eine nennenswerte Versiegelung erfolgt lediglich im Bereich der technischen Anlagen, die für die Anlagensteuerung und die Transformation der erzeugten Energie erforderlich sind. Die für die Bauräume SO1 bis SO10, SO12 und SO13 festgesetzte zulässige Grundfläche stellt den Flächenumgriff sicher, der zur Errichtung der bereits erwähnten Technikstationen verteilt über den gesamten Solarpark benötigt wird. Die Begrenzung der zulässigen einzelnen Grundfläche schließt aus, dass größere Gebäudekomplexe eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bewirken.

Abweichend von den sonstigen Regelungen zur zulässigen Grundfläche ist im Sondergebiet SO11 die Versiegelung bis zu einer Grundfläche von 750 m² zulässig. Dieser Wert entspricht dem Flächenbedarf, der für den Bau der erforderlichen Umspannstation anzusetzen ist.

Der Abstand zwischen den einzelnen Aufstell-Systemen beträgt nach dem gegenwärtigen Stand der Planung rund 6,6 m, die am Boden verbleibende, wo nötig, befahrbare Wiesenfläche beträgt ca. 4,3 m. Eine derartige Dimensionierung ermöglicht die extensive landwirtschaftliche Nutzung bzw. Pflege der Abstandsflächen.

Als max. zulässige Anlagenhöhe für die Solarmodule wird eine Höhe von 3,0 m über Gelände festgesetzt. Dieselbe Höhenbeschränkung gilt auch für die sonstigen Gebäude, die zum Betrieb und zur Unterhaltung des Solarparks erforderlich sind. Lediglich für den Bau der Umspannstation wird in SO11 mit einer zulässigen Anlagenhöhe von max. 4,5 m eine etwas größere Höhenentwicklung zugelassen. Diese bleibt dabei klar unter den Höhen der benachbarten Leitungsmasten zurück (mind. 20,3 m) zurück. Damit wird möglichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch große Anlagenhöhen vorgebeugt.

Zugleich werden günstige Voraussetzungen für eine baldige Eingrünung etwa durch eine schnell wachsende Weidenhecke geschaffen.



3 Zeitliche Befristung / Nachfolgenutzung

Die bauliche Nutzung im Bereich des Solarparks wird gemäß § 9 Abs.2 BauNVO zunächst zeitlich befristet. Die festgesetzte Dauer von 32 Jahren entspricht dem Zeitraum, der auch im städtebaulichen Vertrag zwischen Projektentwickler und Gemeinde Berg im Gau vertraglich fixiert wird. Die Nutzungsdauer kann im Einvernehmen zwischen der Gemeinde Berg im Gau und dem Betreiber zu gegebener Zeit verlängert werden.

Damit soll mit Blick auf die Nachhaltigkeit vermieden werden, dass Photovoltaikanlagen, die in noch ausreichendem Umfang Energieertrag liefern können, ohne technische Veranlassung beseitigt und entsorgt werden müssen.

Spätestens bis zum Ende dieser ggf. verlängerten Frist sind die baulichen Anlagen des Solarparks zurückzubauen, so dass eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche gemäß der festgesetzten Folgenutzung möglich wird. Der Betreiber wird auch im Falle einer Verlängerung nicht der Rückbauverpflichtung entoben, letztere wird nur erst nach Ablauf der verlängerten Frist wirksam.

4 Überbaubare / Nicht überbaubare Grundstücksflächen

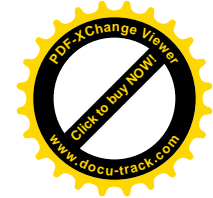
Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen festgelegt. Sie umgrenzen den Bereich, in dem die Solarmodule und die sonstigen zum Zweck der Stromgewinnung aus Sonnenenergie erforderlichen Anlagen aufgestellt werden dürfen

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage erfordert zum Schutz des Landschaftsbildes eine hinreichende Gliederung sowie Eingrünung. Die Breite der am Rand gelegenen, nicht überbaubaren Grundstücksflächen, d.h. der privaten Grünflächen, ermöglicht in jedem Fall die Berücksichtigung der nach Nachbarschaftsrecht geltenden Mindestabstände, den Platzbedarf für eine dreireihige Hecke und die erforderliche Einfriedung. Dort, wo landwirtschaftliche Nutzflächen unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzen, ist zusätzlich zu den regelmäßig 15 m breiten Grünstreifen ein 4 m breiter Grünweg eingeordnet; dieser ist in regelmäßig Abständen zu pflegen, so dass sichergestellt wird, dass auch hier keine Beeinträchtigung angrenzender Nutzflächen (etwa durch Verunkrautung) erfolgen kann.

In den Bereichen, bei denen besondere Anforderungen an die Eingrünung bestehen, insbesondere im Übergangsbereich zu den Ortschaften sowie im Norden von SO2 sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen auf stellenweise bis 120 m verbreitert, um hier ausreichend Raum für Ausgleichs- bzw. Eingrünungsmaßnahmen bereitzustellen.

Für einen dauerhaft ordnungsgemäßen Betrieb des Solarparks können von Zeit zu Zeit Wartungsmaßnahmen notwendig werden. Für deren Durchführung ist das Anfahren der einzelnen Photovoltaikanlagen erforderlich. Die Festsetzungen zum Ausbau (schwach befestigt, Ausführung als Schotterrasen) von Wegen, die zur Unterhaltung und zum Brandschutz u.U. erforderlich sind, stellen sicher, dass eine unnötige Bodenversiegelung vermieden wird.

Rund 30 % der Grundstücksfläche sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans als private Grünflächen bzw. als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Um die Nutzbarkeit des Geltungsbereichs im Sinne der Sonnenenergienutzung nicht zusätzlich zu verringern, wird die Errichtung von bis zu 2 für die



Umweltbildung erforderlichen Anlagen auch außerhalb der Baugrenzen in den Grünflächen ausnahmsweise zugelassen. Durch die Beschränkung der max. zulässigen Grundfläche auf 50 m² wird sichergestellt, dass die Funktion der privaten Grünflächen dabei gewährleistet bleibt. Mit dieser Ausnahmeregelung soll nicht zuletzt in geringem Umfang Flexibilität geschaffen werden, die nötig ist, um Anlagen zur Umweltbildung außerhalb der i.d.R. umzäunten Baufelder errichten zu können.

5 Geländegestaltung

Zum Schutz des Bodens und des Landschaftsbildes ist das vorhandene Relief bei der Aufstellung der Solarmodule grundsätzlich zu erhalten.

Das vorgesehene Aufstellsystem der Solartische erlaubt i.d.R. die Anpassung an die vorgefundene Geländesituation, dennoch können im Einzelfall geringfügige Aufschüttungen bzw. Abgrabungen erforderlich werden.

Mit den Festsetzungen zur maximal zulässigen Höhendifferenz und zur Ausgestaltung von Böschungen wird sichergestellt, dass das o.g. Schutzziel nicht verletzt wird.

6 Wasserhaushalt

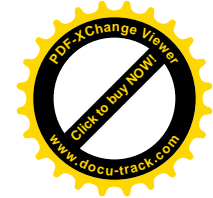
Die das Niederschlagswasser betreffende Festsetzung stellt sicher, dass anlagenbedingt kein Eingriff in den örtlichen Wasserhaushalt erfolgt und dass An- bzw. Unterlieger nicht geschädigt werden. Das auf den Flächen auftreffende Niederschlagswasser wird ungeachtet der partiellen Überdeckung mit Modulen im Allgemeinen vollständig und ohne nennenswerte Verzögerung versickern. Eine weitere Wasserentsorgung ist so nicht erforderlich.

Um vermeidbare Eingriffe in die bestehenden Grabensysteme auszuschließen, dürfen evtl. erforderliche Überfahrten nur als Deckelbrücken mit offener Gewässersohle ausgebildet werden.

Um in jedem Fall sicherzustellen, dass der Landschaftswasserhaushalt infolge der Planung nicht be-, sondern entlastet wird, werden für die Maßnahmenflächen u.a. gezielte Maßnahmen vorgesehen, die zusätzlichen Rückhalteraum innerhalb des Geltungsbereichs bereitstellen. Dies trifft insbesondere auf die Ausgleichsflächen A3, A4 und A5 zu.

7 Einfriedung

Versicherungstechnische Gründe und allgemeine Sicherheitserfordernisse (u.a. Schutz spielender Kinder) machen unter den gegenwärtig geltenden Rahmbedingungen eine Umzäunung der Photovoltaikanlagen und der Umspannstation zwingend erforderlich. Um die Störwirkung für das Landschaftsbild und die Barrierewirkung für Tiere gering zu halten, sieht der Bebauungsplan Regelungen vor, die die Höhe, die Ausfertigung und die Lage der Einfriedung betreffen. Eingefriedet werden dürfen nur die Sonderbauflächen. Dabei können die Sicherheitserfordernisse, die Belange des Landschaftsbildes, der Nutzbarkeit angrenzender Nutzflächen und die Durchführbarkeit der Pflege gleichermaßen berücksichtigt werden.



Für die Einfriedung von Baufläche SO11 wird aufgrund der im Umgriff von Umspannanlagen erhöhten Sicherheitsanforderungen eine Gesamthöhe der Zaunanlage bis max. 2,2 m über Geländeoberkante zugelassen.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass im Einwirkungsbereich der Hochspannungsleitung darauf zu achten ist, dass Einfriedungen, die aus elektrisch leitendem Material bestehen, einschließlich der Zaunpfosten zu erden sind.

8 Erschließung

Verkehr

Die Erschließung wird über die südlich gelegene Kreisstraße ND 21 sichergestellt, von der aus asphaltierte Flurwege das Plangebiet erschließen. Eine weitere Zufahrtsmöglichkeit besteht von Südosten über die Birkenstraße und den Flurweg Fl.Nr. 2669/4. Die innere Erschließung der einzelnen Baufelder des Solarparks wird über das bestehende Netz an Flurwegen gewährleistet.

Sollten zur Aufstellung der Photovoltaikanlagen Montagewege erforderlich werden, so sind diese nach Ende der Montage zurückzubauen.

Zur Wartung und ggf. zum Brandschutz erforderliche Wege sind - soweit erforderlich - als extensiv ausgebaute Grünwege auszubauen. Ansonsten können die Modultische über die nach gegenwärtigem Stand der Planung gut 6,5 m breiten Abstandsflächen (mit gut 4,3 m breiten befahrbaren Wiesenstreifen), die aus Gründen der Verschattung mindestens frei bleiben, problemlos erreicht werden.

Unzumutbare Auswirkungen auf Anlieger sind nicht zu erwarten, da die Anlage lediglich während der Bauzeit kurzfristig zusätzliches Verkehrsaufkommen bewirkt.

Ver- und Entsorgung

Niederschlagswasser wird auf der Fläche versickert, Abwasser fällt nicht an.

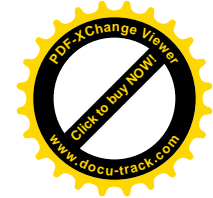
Die Einspeisung des im Solarpark erzeugten Stroms in das Leitungsnetz des örtlichen Stromversorgers erfolgt nach frühzeitiger Abstimmung der notwendigen Anpassungs- und Umbaumaßnahmen mit dem zuständigen Netzbetreiber gemäß den Regularien des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG).

Der im Solarpark gewonnene Strom soll in die 110 kV-Freileitung (Schrobenhausen – Karlshuld, Ltg.Nr. J74) eingespeist werden, welche den Geltungsbereich im Nordosten quert. Zur Einspeisung ist der Bau einer Umspannstation erforderlich. Diese soll nach gegenwärtigem Stand der Planung (vgl. Festsetzung 2.3) in SO11, bei einem bestehenden Maststandort am Südrand des Flurstücks Fl.Nr. 3003, errichtet werden.

9 Emissionen

Blendwirkung / Oberflächentemperatur

Die Oberfläche der Solarmodule zielt aus energetischen Gründen auf eine möglichst geringe



Energieabstrahlung ab, d.h. dass sich sowohl die Lichtabstrahlung als auch die Erhöhung der Oberflächentemperatur in möglichst geringem Rahmen bewegen sollen. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Verkehrsteilnehmern, des Flugverkehrs oder von Vögeln durch Blendeffekte sowie Verbrennungen von Insekten an den Moduloberflächen sind deshalb nicht zu erwarten (vgl. Anlage 2 zum Umweltbericht).

Elektrische und magnetische Felder (nach Leitfaden ARGE Monitoring PV-Anlagen)

Die von einer Photovoltaikanlage ausgehenden Wirkungen lassen sich gem. o.g. Leitfaden folgendermaßen zusammenfassen:

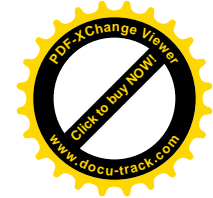
Die Solarmodule und die Verbindungskabel zum Wechselrichter erzeugen überwiegend elektrische und magnetische Gleichfelder. Die Wechselrichter und die Einrichtungen, die mit dem Wechselstromnetz in Verbindung stehen, das Kabel zwischen Wechselrichter und Trafostation sowie die Trafostation selbst erzeugen in ihrer Umgebung schwache elektrische und magnetische Wechselfelder. In 10 m Entfernung von derartigen Stationen liegen die Werte z.T. niedriger als bei manchem, im Haushalt verwendeten Elektrogerät.

Elektromagnetische Felder bzw. Strahlung, die im Hochfrequenzbereich z.B. durch Mobilfunkanlagen, Handys oder Mikrowellengeräte erzeugt werden, treten beim Betrieb einer Photovoltaikanlage nicht auf.

Auch Umspannstationen erzeugen in viel geringerem Maße elektrische oder magnetische Felder, als oftmals angenommen wird. In jedem Haushalt gibt es zahlreiche Quellen, die stärkere elektromagnetische Felder erzeugen. Gleichwohl wird im Bebauungsplan ein möglichst siedlungsferner Standort für die neu zu errichtende Umspannstation festgesetzt. Der Abstand zum nächstgelegenen Wohnhaus, Hs. Nr. 90a beträgt so über 830 m. Mögliche Verunsicherungen bei Anliegern sollen so vermieden werden.

Geräuschimmissionen / Schallschutz

Die Umwandlung des mit den Solarmodulen erzeugten Gleichstroms in Wechselstrom ist an sog. Technikstationen geplant, die nach jetzigem Planungsstand jeweils zentral innerhalb der Baufelder angeordnet werden. Daraus ergeben sich für die Technikstationen auch in den ortsnahen Baufeldern SO1, SO3 sowie SO4, SO5 und SO6 Mindestabstände von voraussichtlich über 200 m zum jeweils nächstgelegenen Wohngebäude. Der Schall einer Schallquelle verringert sich durch den Abstand von über 200 m um mind. 46 dB(A). Angesichts dieser entfernungsbedingten Reduzierung der Immissionen wäre auch ein lauterer, tonhaltiges Geräusch, das an den Technikstationen auftreten würde, für die besagten Anlieger unproblematisch.



10 Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen (Umlegung) sind nicht erforderlich.

11 Kosten für die Gemeinde und zeitliche Realisierung

Für die Gemeinde Berg im Gau entstehen keine Kosten. Eine Realisierung der Baumaßnahme ist unmittelbar im Anschluss nach Rechtskraft des Bebauungsplans zu erwarten.

F Grünordnerische Festsetzungen

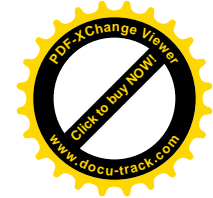
Die planerischen Festsetzungen zur Grünordnung sind aus den Vorgaben und fachlichen Zielen der übergeordneten Planungen hinsichtlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege abgeleitet. Gleichzeitig ist im Interesse des optimalen energetischen Ertrags des Solarparks eine Verschattung möglichst zu vermeiden.

Die grünordnerischen Maßnahmen dienen im gesamträumlichen Zusammenhang

- der Extensivierung der bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Entlastung des Bodenhaushalts, zum Erhalt des Torfkörpers (Kohlenstofffixierung im Boden!) und zur Förderung von unterschiedlichen Lebensraumtypen für Offenlandarten feuchter Standorte
- der landschaftlichen Einbindung der Maßnahme in den Landschaftsraum
- der Aufwertung der Gewässer hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Wasserhaushalt und als Lebensräume für gewässergebundene Tier- und Pflanzenarten
- der Schaffung von zusätzlichem Rückhalteraum
- der Neuschaffung von ortsrantypischer Streuobstwiesen und von Gehölzlebensräumen feuchter Standorte.

Zur Eingrünung der Solaranlage sind am Nordrand von SO1, am Südwest- und Südrand von SO12, am Nordostrand von SO2, am Ostrand von SO6 und SO7, am Südrand von SO7 und SO8 sowie am Südrand von SO10 sowie am Ost- und Südrand von SO13 naturnahe Feldhecken anzulegen. Da eine vollständige Umpflanzung des Solarparks eher als Fremdkörper wirken würde, als zur notwendigen Einbindung der Anlagen in die Landschaft beizutragen, beschränkt sich das Pflanzgebot auf zwei Drittel der jeweiligen Grenzlänge, die mit mind. dreireihigen Feldhecken mit eingestreuten Einzelbäumen zu bepflanzen sind.

Dort wo das Umfeld besondere Anstrengungen zur Einbindung des geplanten Solarparks erfordert und oder die Geländesituation besondere landschaftspflegerische Maßnahmen nahelegt, sind ausreichend breite Flächen für Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB vorgesehen. Besonderes Augenmerk richtet die Planung auf die Anschlussbereiche zwischen dem Solarpark und den angrenzenden Ortslagen Karlshuld, Dettenhofen und Oberarnbach. Die Übergangsbereiche sollen mit Gehölzstrukturen wie Obstwiesen bzw. Gehölzriegeln so gestaltet werden, dass die gewünschte Sichtverschattung in naturraumgemäßer Form sichergestellt wird.



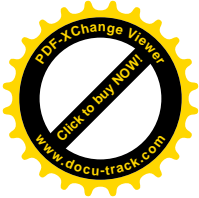
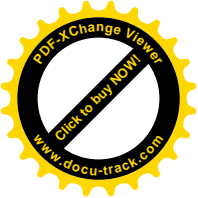
Angesichts der Gesamtgröße des Geltungsbereichs bzw. des geplanten Solarparks wird zudem für eine hinreichende Gliederung des Geltungsbereichs durch umfangreiche Maßnahmenflächen gesorgt. Ansatzpunkte für die Strukturierung sind dabei bestehende bzw. frühere Gewässerläufe sowie Wegetrassen. Im Norden des Geltungsbereichs ist hier insbesondere der Bereich um die Schornallee zu nennen. Auch die anderen Hauptwege (u.a. Ottilienweg und Sigmundsweg) werden durch angemessene Grünzäsuren und die Festsetzungen zum Erhalt und zu Ergänzung des wegebegleitenden Gehölzbestandes als Landschafts- bzw. Gliederungselemente nachhaltig gestärkt. Im Nordosten des Geltungsbereichs wird zudem die Leitungsschutzzone der hier verlaufenden Hochspannungsleitung als Grünzäsur genutzt und durch Aufwertungsmaßnahmen gestaltet.

Für die dargestellten Maßnahmen- bzw. Ausgleichsflächen werden jeweils die aus landschaftsplanerischer Sicht sinnvollen Aufwertungsmaßnahmen benannt. Die erforderliche räumliche und inhaltliche Konkretisierung der Maßnahmen bzw. zugehörigen Festsetzungen erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde mit Hilfe von Freiflächengestaltungsplänen. Freiflächengestaltungspläne, die die festgesetzten Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen hinreichend genau darstellen, sind nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde und der für die Gewässer zuständigen Träger öffentlicher Belange bis zum Ende des Bebauungsplanverfahrens vorzulegen.

Mit Hilfe der dargestellten Maßnahmenflächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) sowie der festgesetzten Maßnahme zum Unwirksammachen von Drainagen, die sich funktional auch auf Teile der Aufstellflächen erstreckt, kann eingriffsnah der Ausgleichsbedarf abgegolten werden, der sich gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung für den geplanten Solarpark ergibt (vgl. Eingriffs-Ausgleichsbilanz im Umweltbericht).

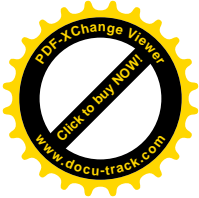
Die Gehölzarten der Pflanzlisten sind gemäß Naturraum und Standort ausgewählt. Von immergrünen oder dem Naturraum nicht entsprechenden Pflanzen wird abgesehen. Mit vorgenannten Auswahlkriterien wird angestrebt, die technisch wirkenden baulichen Anlagen in den Landschaftsraum einzugliedern und zusätzlichen Lebensraum für die heimische Tierwelt (Gehölzbewohner) zu schaffen.

Die Art und Weise der Bepflanzung sowie die zu verwendenden Gehölze sind in den textlichen Festsetzungen zur Grünordnung beschrieben und verbindlich innerhalb einer Frist von einem Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahme umzusetzen.



G Flächenbilanz

Kategorie	Fläche [m²]	Fläche [ha]	Anteil [%]
Sondergebiet / überbaubare Grundstücksflächen	967.820	96,78	69,5
Private Grünflächen (einschließlich Wegeflächen)	180.815	18,08	13,0
Flächen zum Schutz zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ausgleichsflächen A1-A11)	243.725	24,37	17,5
Geltungsbereich, gesamt	1.392.360	139,24	100



H Freiflächengestaltungspläne mit Anlagen

H1: Freiflächengestaltungsplan Teil I (Süd)

H2: Freiflächengestaltungsplan Teil II Nord)

mit folgenden Anlagen

- Anlage 1: Pflanzschema 1 - Obstwiese
- Anlage 2: Pflanzschema 2 - Extensivgrünland mit Flachmulden, Kleingewässern und Gehölzgruppen
- Anlage 3: Pflanzschema 3 - Extensivgrünland mit Gehölzriegeln
- Anlage 4: Pflanzschema 4 - Extensivgrünland mit Heckenelementen
- Anlage 5: Pflanzschema 5 - Extensivgrünland mit lockeren Gehölzpflanzungen
- Anlage 6: Pflegekonzept Extensivgrünland
- Anlage 7: Drainagemanagement
- Anlage 8: Schemaschnitt 1 - Muldenkomplex mit Weidengebüsch
- Anlage 9: Schemaschnitt 2 - Grabenaufwertung
- Anlage 10: Schemaschnitt 3 - Vorlandabtrag an Graben