



**Gemeinde Berglern  
vorhabenbezogener Bebauungsplan  
und Vorhaben- und Erschließungsplan  
Photovoltaikkraftwerk Heinrichsruh  
Begründung**

9. Februar 2012

## Inhaltsverzeichnis

1	Planungsrechtliche Voraussetzungen .....	3
1.1	Flächennutzungsplan der Gemeinde Berglern .....	3
1.2	Einordnung der Planung in die Ziele der Raumordnung .....	3
1.3	Derzeitige Situation .....	3
2	Anlass, Ziele und Zwecke der Planung .....	4
3	Planungsgebiet, Vorhaben und Umgebung.....	5
3.1	Lage und Größe .....	5
3.2	Umgebung .....	5
3.3	Vorhaben .....	5
3.4	Autobahn, Immissionsschutz.....	7
3.5	Hochwasserschutz .....	8
3.6	Brandschutz .....	9
3.7	Landwirtschaftliche Belange.....	9
4	Alternativen .....	10
4.1	Photovoltaikstudie 2010.....	10
4.2	Situation 2011.....	12
4.3	Ergebnis der Alternativenprüfung .....	15
4.4	Sonstige Alternativen.....	15
5	Flächen .....	15
6	Umweltbericht .....	16
6.1	Einleitung.....	16
6.2	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	17
6.3	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung .....	18
6.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich .....	19
6.5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	20
6.6	Methodik, Kenntnislücken .....	20
6.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	20
6.8	Zusammenfassung und Erklärung zum Umweltbericht .....	20
7	Durchführungsvertrag .....	21
8	Hinweise.....	22
9	Zusammenfassende Erklärung zum Bebauungsplan .....	22
10	Anlage: Lichtimmissionsgutachten (gesonderte Unterlage) .....	22

## **1 Planungsrechtliche Voraussetzungen**

### **1.1 Flächennutzungsplan der Gemeinde Berglern**

Die Gemeinde Berglern besitzt einen von der Regierung von Oberbayern mit Schreiben vom 9. März 1992 (Nr. 421-4621 ED-1-1/91) genehmigten Flächennutzungsplan. Der Flächennutzungsplan wurde seitdem sieben Mal geändert. Eine achte Änderung befindet sich im Genehmigungsverfahren. Der Gemeinderat Berglern hat in seiner Sitzung vom 24. November 2011 beschlossen, diesen vorhabenbezogenen Bebauungsplan für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage aufzustellen. Gleichzeitig wird eine neunte Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt. Die Flächennutzungsplanänderung umfasst die Darstellung des Sondergebiets für die Photovoltaik-Freiflächenanlage und eine kleine Anpassung im Ortsinneren (Änderung Grünfläche zu Dorfgebiet).

### **1.2 Einordnung der Planung in die Ziele der Raumordnung**

Die Planung ist an die verbindlichen Ziele dieser Raumordnungspläne anzupassen:

- das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 2006
- der Regionalplan München (RP), Stand 1. August 2002
- der Waldfunktionsplan Teilabschnitt Region München (14) Waldfunktionskarte des Landkreises Erding vom 17. September 1996

Für die Planung sind insbesondere die folgenden Ziele und Grundsätze einschlägig:

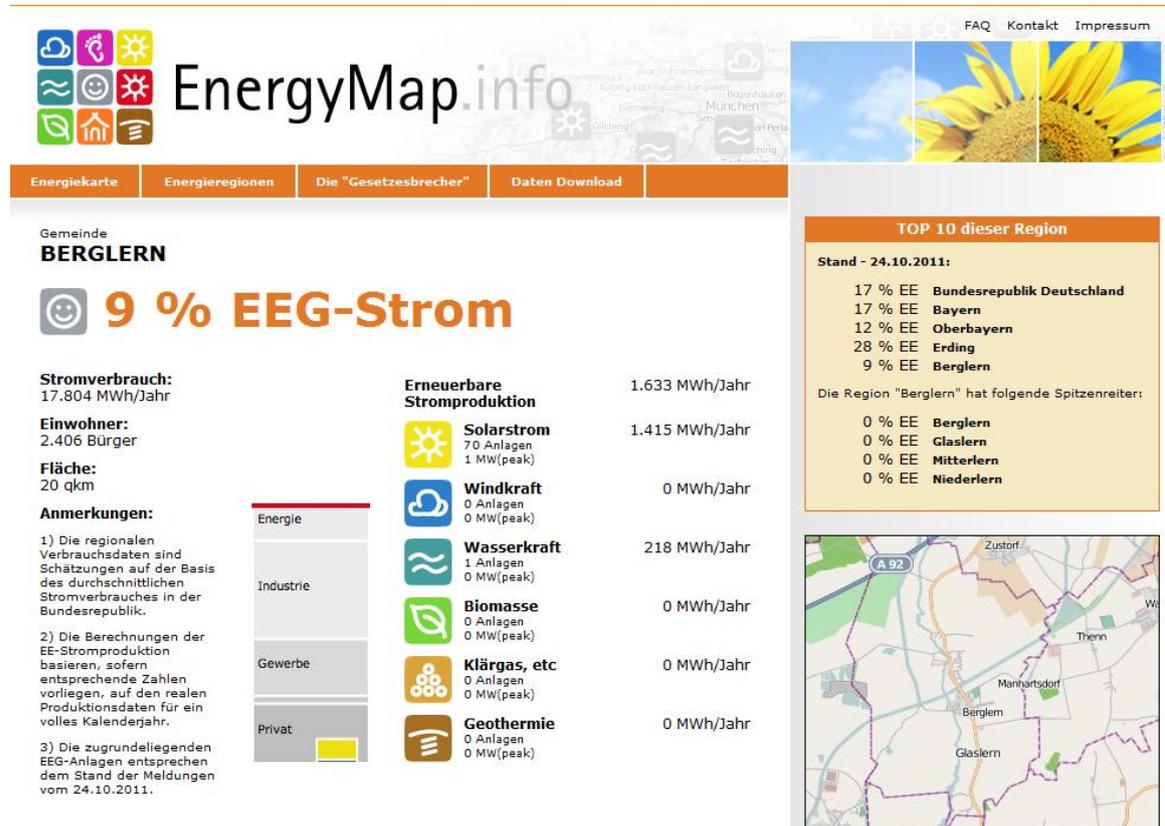
- LEP B VI Z 1.1 - „Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Neubauflächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden“.
- LEP B VI G 1.5 - „Siedlungsgebiete und sonstige Vorhaben sind möglichst schonend in die Landschaft einzubinden“.
- LEP B V G 3.6 - „Es ist anzustreben, erneuerbare Energien – Wasserwirtschaft, Biomasse, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung, Windkraft und Geothermie – verstärkt zu erschließen und zu nutzen“.
- LEP B IV Z 2.1 - „Eine flächendeckende, vielfältige, nachhaltige Landwirtschaft soll erhalten werden, die die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens, den Schutz der natürlichen Ressourcen und die Erzeugung hochwertiger, gesundheitlich einwandfreier landwirtschaftlicher Produkte dauerhaft gewährleistet“.
- RP B II Z 4.2.2 - Regionale Grünzüge sollen zur Verbesserung des Bioklimas und zur Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches, zur Gliederung der Siedlungsräume sowie zur Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen dienen. Die regionalen Grünzüge sollen über die in bestehenden Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsgebiete hinaus nicht geschmälert und durch größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden.

### **1.3 Derzeitige Situation**

Das geplante Sondergebiet liegt im Außenbereich nach § 35 BauGB. Die Fläche ist im Flächennutzungsplan derzeit als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt – mit der 9. Flächennutzungsplanänderung wird die Fläche als Sondergebiet dargestellt. Die Fläche liegt in einem regionalen Grünzug.

## 2 Anlass, Ziele und Zwecke der Planung

Städte und Gemeinden zählen als Vorreiter und Multiplikatoren zu den wichtigsten Akteuren bei der Umsetzung der Energiewende. Die gesamtgesellschaftlichen Klimaschutz- und Atomausstiegsziele sind ohne aktives Handeln der Kommunen nicht zu erreichen. Die Gemeinde Berglern strebt als lokalen Beitrag eine vollständige Stromversorgung aus erneuerbaren Energien an („100% EE“). Im Gemeindegebiet soll zukünftig so viel Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt werden, wie dort durchschnittlich verbraucht wird. Derzeit liegt der Versorgungsgrad bei 9 % des Stromverbrauchs<sup>1</sup>.



Dieser Anteil wird von einer Wasserkraftanlage und 70 Photovoltaikanlagen auf Dächern von Gebäuden erbracht. Eine Freiflächenphotovoltaikanlage gibt es in Berglern bisher nicht (siehe Abbildung, Quelle: Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V. (DGS), München, Oktober 2011). Mit der 8. Flächennutzungsplanänderung und dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bürger-Photovoltaik-Kraftwerk Berglern wird momentan bereits eine erste Freiflächenanlage geplant. Die Gemeinde Berglern nimmt einen konkreten Antrag zur Errichtung einer weiteren Freiflächenphotovoltaikanlage als Anlass, mit der Bauleitplanung Bau-recht für eine solche Anlage zu schaffen. Die geplante Anlage mit einer Leistung von ca. 1,2 MWp würde den Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energien in Berglern von 9% auf 15% erhöhen. Der Standort stellt mit seiner Fläche von 2,7 ha mindestens ein Fünftel der Flächen im Gemeindegebiet Berglern dar, die für Freiflächenphotovoltaikanlagen geeignet sind (siehe Standortuntersuchung, Begründung zur 9. Flächennutzungsplanänderung). Insgesamt ist auf den möglichen Standorten ein Versorgungsgrad von 32 % des Stromverbrauchs zu erreichen<sup>2</sup>.

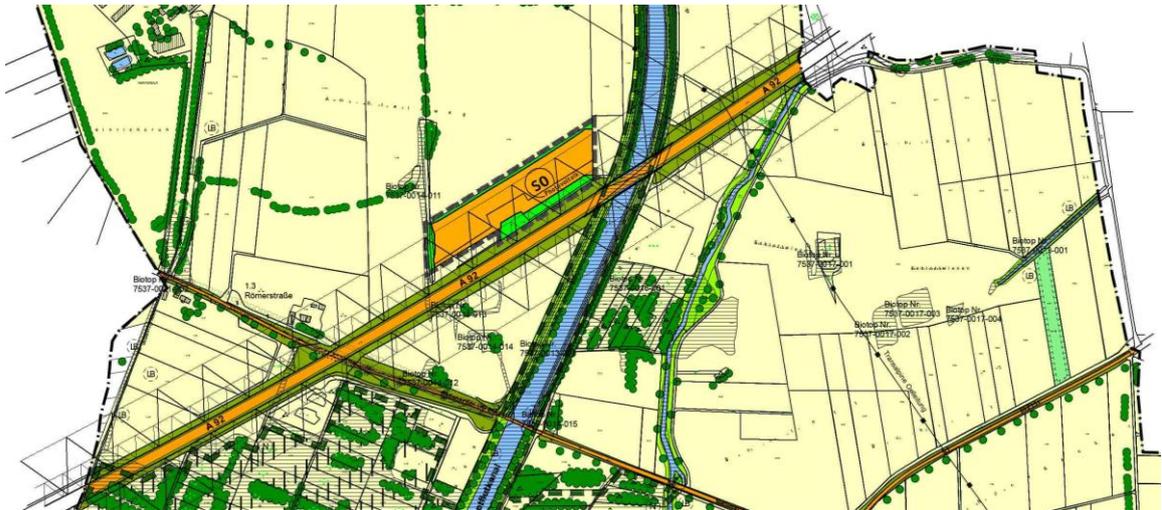
<sup>1</sup> Im Sommer 2011 wurde noch ein Versorgungsgrad von 14 % und entsprechend mehr Anlagen angegeben – die Differenz konnte im Laufe des Verfahrens nicht geklärt werden.

<sup>2</sup> Die Standorte wurden bisher allerdings lediglich hinsichtlich der Raumordnungsbelange und der Vergütungsfähigkeit nach dem EEG überprüft. Die Wirtschaftlichkeit vorhandener Einspeisemöglichkeiten und naturschutzfachliche Belange wurden noch nicht an allen Standorten berücksichtigt.

### 3 Planungsgebiet, Vorhaben und Umgebung

#### 3.1 Lage und Größe

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt ca. 1,5 km nordwestlich des Ortsrandes von Niederlern. Das Sondergebiet umfasst einen Teil der Flurstücke 2189 und 2195, Gemarkung Berglern. Mit den Verkehrs- und Grünflächen oder Erhaltungsfestsetzungen für Pflanzen sind Teile weiterer Flurstücke einbezogen: 2188, 2192, 2194 und 2255/5. Das Planungsgebiet ist 3,7 ha groß und enthält neben dem Sondergebiet auch naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen und Verkehrsflächen. Das Sondergebiet ist ca. 360 m lang und 80 m breit (Abbildung: Ausschnitt aus der 9. FNP-Änderung)



#### 3.2 Umgebung

Südlich des geplanten Sondergebietes verläuft in 40 m Abstand die Autobahn A 92. Östlich des Gebietes liegt der Sempt-Flutkanal. Am Westrand befindet sich ein Biotop. Das Gebiet ist fast eben und durch die Kanal- und Straßenböschungen und das Biotop in drei Richtungen abgeschirmt. Das nächste, vereinzelte Anwesen liegt etwa 270 m entfernt in südwestlicher Richtung. In der Umgebung gibt es weitere Biotope und naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen. Südlich des Gebietes beginnt in ca. 260 m Entfernung das Naturschutzgebiet Viehlaßmoos und das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet Moorreste im Freisinger und Erdinger Moos.

#### 3.3 Vorhaben

Das Gebiet soll im Bebauungsplan als Sondergebiet dargestellt werden. Geplant ist eine Photovoltaik-Freiflächenanlage mit aufgeständerten, feststehenden Modulen. Die Module sollen in Reihen angeordnet werden, die zur Achse der Autobahn etwas abgedreht werden – die Höhe der Anlage beträgt bis zu 3,0 m über dem Gelände.

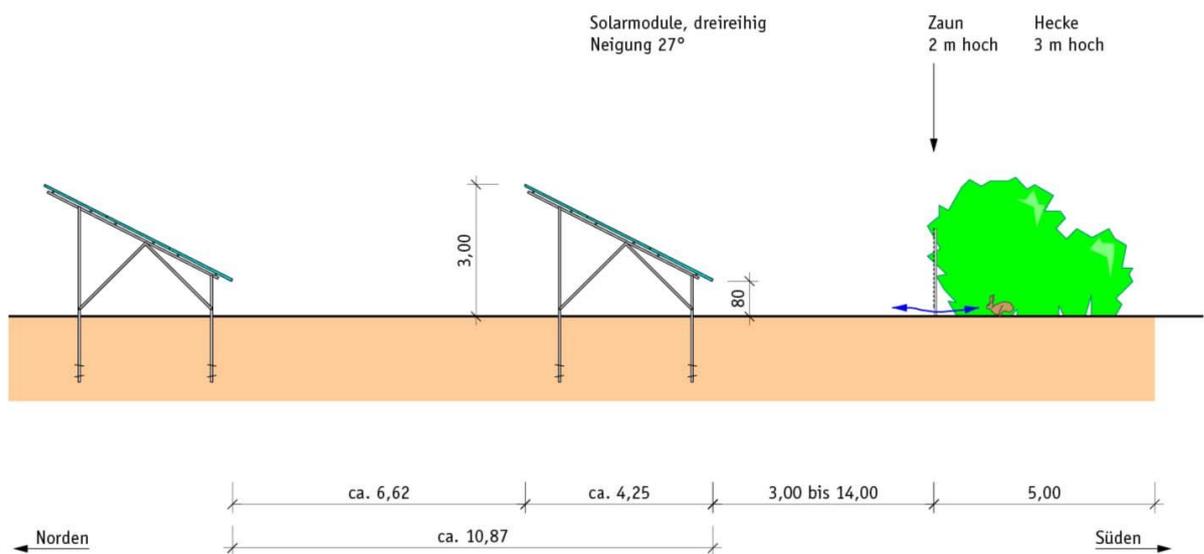


Als Fundamentierung für das Aufständersystem kommen Stahleindrehfundamente zur Anwendung (siehe Abbildung, Beispielfotos Solea AG, Plattling). Neben den Modulreihen sind zwei Trafohäuschen auf dem Gelände geplant, die voraussichtlich als Stahlcontainer auf Betonfundamenten oder auf Stahleindrehfundamenten errichtet werden. Die Container sind ca. 6 m lang und 2,5 m breit und hoch. Die Anlage soll eingezäunt werden, vorgesehen ist ein Draht- oder Gitterzaun mit 2 m Höhe (siehe Abbildung unten). Im Bebauungsplan wird eine zeitliche Befristung auf 30 Jahre mit Rückbaupflichtung festgesetzt, die zudem im Durchführungsvertrag geregelt und abgesichert wird.



Das Sondergebiet soll über einen Wirtschaftsweg des Semptflutkanals von der Gadener Straße, der Kreisstraße ED 24, aus erschlossen werden, was die Zustimmung sowohl des Staatlichen Bauamtes Freising zum Anschluss an die Kreisstraße als auch der E.ON Wasserkraft GmbH zur Nutzung des Wirtschaftsweges voraussetzt. Abgesehen von der Auf- und Rückbauphase ist dort nur von einem geringen Verkehr zu Wartungs- und Überwachungszwecken der Anlage und zur Pflege der Ausgleichsflächen auszugehen. Das Staatliche Bauamt Freising hat in der Stellungnahme vom 2. Februar 2012 sein Einverständnis mit dieser Erschließung erklärt, soweit die straßenrechtlichen Sichtflächen an der Kreisstraße freigehalten und die Übernahme etwaiger Kosten sichergestellt werden. Die Länge der Sichtflächen beträgt jeweils 200 m entlang der Kreisstraße, die Tiefe beträgt 3 m im Wirtschaftsweg. Die E.ON Wasserkraft GmbH hat ebenfalls ihr Einverständnis mit der Erschließung über den Wirtschaftsweg in Aussicht gestellt.

(Abbildung: Beispiel-Querschnitt einer Freiflächen-Photovoltaikanlage; Maße teils abweichend zur vorliegenden Planung)



Im Sondergebiet ist eine Feuerwehrezufahrt geplant, die fast vollständig um die Modulaufstellfläche herum führt. Lediglich im Bereich eines vorhandenen Tümpels auf Flurstück 2195 ist die Zufahrt unterbrochen; dort ist auf der Westseite eine Wendeanlage vorgesehen, an der Ostseite wird die Umfahrt zwischen den Modulen hindurch zurückgeführt (siehe Abbildung).



### 3.4 Autobahn, Immissionsschutz

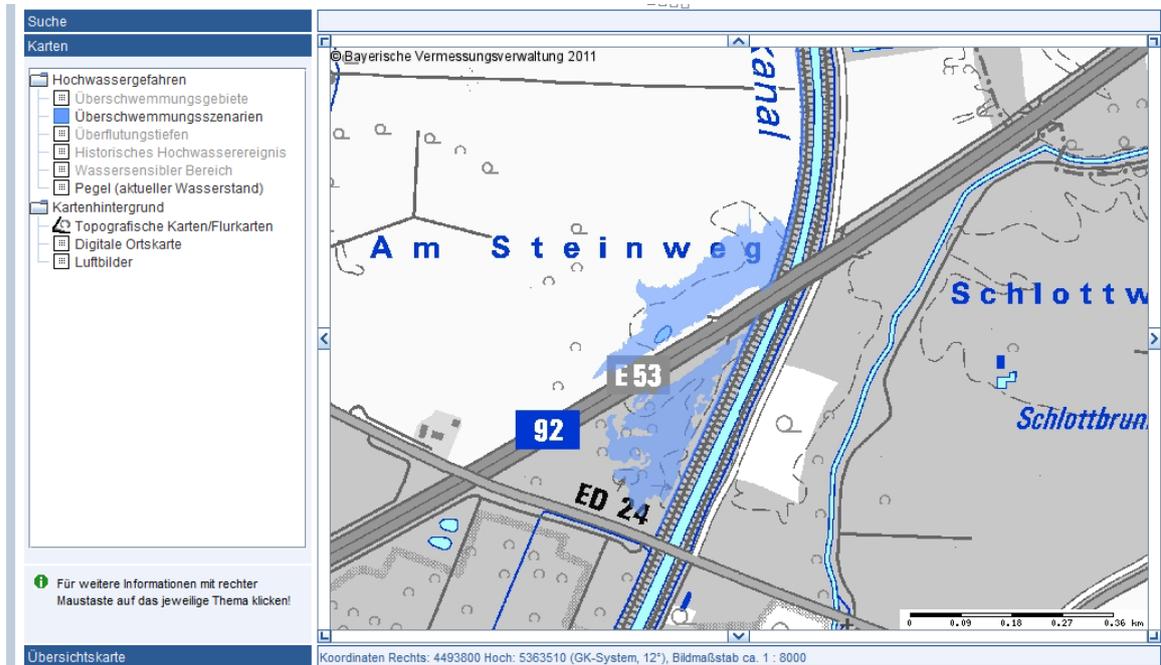
Das Sondergebiet liegt größtenteils innerhalb der straßenrechtlichen Baubeschränkungszone der Autobahn A 92. Nach § 9 Abs 2 FStrG ist für die Planung die Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde erforderlich. Die Autobahndirektion Südbayern hat in ihrer Stellungnahme vom 25. Januar 2012 die Zustimmung in Aussicht gestellt, soweit die Anlage zu keiner Beeinträchtigung des Verkehrs auf der Autobahn, verursacht durch Reflexionen des Sonnenlichts an den Modulen, führt. Diese möglichen Beeinträchtigungen werden durch eine fest vorgegebene Ausrichtung der Module (Himmelsrichtung und Aufstellwinkel) vermieden, die in einem Lichtimmissionsgutachten<sup>3</sup> ermittelt wurden. Das Gutachten liegt dieser Begründung als Anlage bei. Die Ausrichtung der Module wird im Bebauungsplan festgesetzt.

Nach Auskunft der Unteren Immissionsschutzbehörde in der Stellungnahme vom 3. Februar 2012 können Wechselrichter und Ventilatoren Lärm mit Schalleistungspegeln von 100 dB(A) verursachen. Aufgrund des 270 m großen Abstands zum nächstgelegenen Anwesen werden dort die im Außenbereich zulässigen Richtwerte von tagsüber 60 und nachts 45 dB(A) eingehalten.

<sup>3</sup> Ingenieurbüro Teichmann, Fürth, 9. Februar 2012

### 3.5 Hochwasserschutz

Das Gebiet liegt überwiegend in einem Überschwemmungsgebiet (HQ 100) der Isar (siehe Abbildung, Informationsdienst überschwemmungsgefährdeter Gebiete, Bayerisches Landesamt für Umwelt). Es wurde im Jahr 2000 vom Wasserwirtschaftsamt München ermittelt. Nach den Angaben des Informationsdienstes wurde es bisher nicht durch Rechtsverordnung festgesetzt oder vorläufig gesichert.



Demnach gelten die besonderen Schutzvorschriften für festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete nach § 78 WHG für die Ausweisung dieses Sondergebietes nicht. Zu beachten ist § 77 WHG, der den Erhalt der Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 WHG in ihrer Funktion als Rückhalteflächen vorschreibt. Diese Rückhaltefunktion geht durch die aufgeständerten Photovoltaikmodule nicht verloren – der äußerst geringfügige Retentionsverlust durch die Modulstützen kann durch das Anlegen von flachen Geländemulden ausgeglichen werden. Nach Auskunft des Wasserwirtschaftsamtes München in der Stellungnahme vom 25. Januar 2012 ist im Gebiet mit einem Hochwasserstand von ca. 423 m üNN zu rechnen, d.h. rund 0,3 m über dem Gelände (das Gelände liegt im Mittel auf ca. 422,7 m üNN).

Die Anlagen müssen deshalb hochwassersicher ausgeführt werden. Für die Module wird eine Höhenlage von 20 cm über dem Hochwasserstand festgesetzt. Diese Höhe wird im überwiegenden Teil des Sondergebietes noch dadurch überschritten, dass ein Mindestabstand von 70 cm zwischen Modulunterkante und Gelände zur ausreichenden Belichtung des Grünlands festgesetzt wird. Die Traföhäuschen werden voraussichtlich ebenfalls oberhalb des Hochwasserstandes positioniert, um Beeinträchtigungen der Standsicherheit durch Auftriebskräfte zu vermeiden. Die Fundamente werden entsprechend bis über den Hochwasserstand verlängert. Für die Anlagen sind dann keine Beeinträchtigungen der Standsicherheit durch Hochwasser zu erwarten. Die Stahleindrehfundamente müssen in regelmäßigen Abständen auf Korrosionsschäden überprüft und ggf. instand gesetzt werden. Besondere Sicherungsvorkehrungen sind für die unterhalb des Hochwasserstands geführten Stromkabel und sonstigen elektrischen Bauteile notwendig. Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass die hochwassersichere Ausführung vor der Nutzungsaufnahme durch einen unabhängigen Sachverständigen bescheinigt wird. Diese Maßnahme entspricht den in Art. 78 BayBO enthaltenen Vorschriften zum Nachweis der ordnungsgemäßen Bauausführung hinsichtlich der Standsicherheit und des Brandschutzes.

Durch die baulichen Anlagen entsteht bei einer vollständigen Überschwemmung des Sondergebietes mit einem durchschnittlichen Hochwasserstand von 0,3 m folgender Retentionsraumverlust  $V_{\text{gesamt}}$  (siehe nächste Seite):

• Schraubfundamente 1.260 Stück; Stahlrohr d = 60,3 mm $V = 1.260 \times (0,0603 \text{ m} / 2)^2 \times \pi \times 0,3 \text{ m} =$	1,08 m <sup>3</sup>
• Diagonalstreben zwischen den Schraubfundamenten angeordnet; 630 Stück; Stahlrohr d = 25 mm; l = 1,8 m, davon 0,9 m unterhalb des Hochwasserspiegels $V = 630 \times (0,025 \text{ m} / 2)^2 \times \pi \times 1,8 \text{ m} =$	0,28 m <sup>3</sup>
• 15 % Zuschlag für Kabel, Rohrschellen etc. $V = 0,15 \times (1,80 \text{ m}^3 + 0,56 \text{ m}^3) =$	0,20 m <sup>3</sup>
• Fundamente Traföhäuschen Betonfundamente; 4 Stück; Länge 3,0 m; Breite 0,5 m $V = 4 \times 3,0 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} \times 0,3 \text{ m} =$	1,80 m <sup>3</sup>
• Zaun Länge 905 m; 300 Rundpfosten Stahl d = 60 mm; Streben, Tor und Zaunfüllung als Zuschlag 20 % $V = 1,20 \times (300 \times (0,06 \text{ m} / 2)^2 \times \pi \times 0,3 \text{ m}) =$	0,31 m <sup>3</sup>
• Wege keine Aufschüttung zulässig	0,00 m <sup>3</sup>
Summe	V <sub>gesamt</sub> = 3,67 m <sup>3</sup>

Dieses Volumen ist angesichts der Gesamtfläche von 2,69 ha unbedeutend und würde einer gleichmäßigen Geländeerhöhung von 0,14 mm entsprechen. Bei der Anlage von Kies- und Schotterwegen lassen sich weder vermessungstechnisch, noch mit Festsetzungen im Bebauungsplan Abweichungen von der ursprünglichen Geländehöhe im Millimeterbereich vermeiden. Deshalb könnte der tatsächliche Retentionsraumverlust auch etwas höher liegen als berechnet. Zum vorsorglichen Ausgleich des Verlustes incl. unkalkulierbarer Verluste bei der Anlage von Wegen, die trotz Aufschüttungsverbot entstehen können, ist die Anlage von drei Geländemulden im Bereich des Überschwemmungsgebietes vorgesehen. Die Mulden werden durch Abschieben des Oberbodens hergestellt und sind 20 bis 40 cm tief. Im Mittel ist bei flach abgeböschten Rändern von 25 cm Tiefe auszugehen. Die Geländemulden haben eine Gesamtfläche von rund 370 m<sup>2</sup>, so dass in den Mulden ein zusätzlicher Retentionsraum von ca. 90 m<sup>3</sup> entsteht.

### 3.6 Brandschutz

Innerhalb des Sondergebiets ist eine Feuerwehrzufahrt geplant, die weitgehend um die Module herum führt. Zwischen den Modulen sind Lücken mit mindestens zwei Metern Breite vorgesehen, die als fußläufige Wege für die Feuerwehr nutzbar sind. Ein Übergriff von möglichen bodennahen Flächenbränden in die Fläche hinein und ggf. auch aus der Fläche hinaus wird dadurch entgegengewirkt, dass ein um die PV-Anlage verlaufende Zufahrt als Kies- oder Schotterweg dieses Übergreifen erheblich erschwert bzw. ganz unterbindet. Personen halten sich wegen des weitgehend automatisierten Anlagenbetriebs nur temporär zu Wartungs- und Unterhaltszwecken im Bereich der Photovoltaikanlage auf. Im Bebauungsplan sind auf Anregung der Kreisbrandinspektion wesentliche bauliche und organisatorische Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes festgesetzt.

### 3.7 Landwirtschaftliche Belange

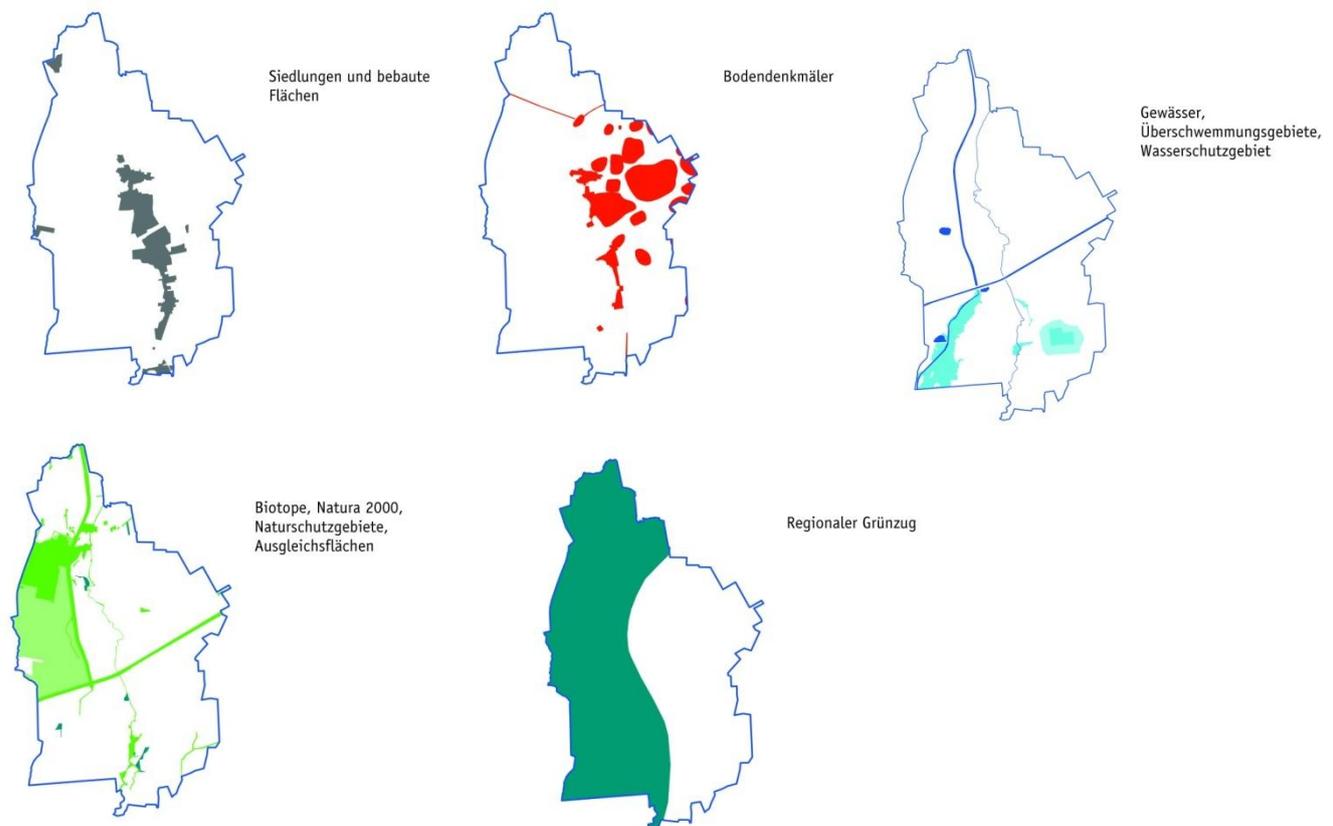
Durch die Planung werden landwirtschaftliche Flächen vorübergehend umgenutzt. Es handelt sich nach Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde um gering ertragsfähige Niedermoorböden auf Kalkschotter, die zudem größtenteils im Überschwemmungsgebiet liegen. Agrarstrukturelle Belange wurden damit berücksichtigt. Es gibt in Berglern keine Baulücken oder sonstige zur Wiedernutzung geeignete Flächen, auf denen dieses Vorhaben verwirklicht werden könnte (siehe auch Prüfung der Standortalternativen). Landwirtschaftliche Flächen werden nur im erforderlichen Umfang umgenutzt.

## 4 Alternativen

Die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern hat in den Jahren 2003, 2009 und 2011 in Rundschreiben an die Regierungen und Unteren Bauaufsichtsbehörden Hinweise zur Behandlung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich gegeben. Nach den Hinweisen des Ministeriums empfiehlt es sich für die Gemeinden, Standortkonzepte für Freiflächenphotovoltaikanlagen aufzustellen, die eine andernfalls für jeden Einzelfall obligatorische Suche und Bewertung von Standortalternativen vorweg nimmt<sup>4</sup>. Ein grundsätzliches Kriterium für die Eignung einer Fläche ist die Vergütungsfähigkeit der auf ihr zu errichtenden Anlage nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz. In den Rundschreiben der Obersten Baubehörde wurde darauf hingewiesen<sup>5</sup>.

### 4.1 Photovoltaikstudie 2010

Die Gemeinde Berglern hat im Jahr 2010 ein Standortkonzept nach den o.g. Empfehlungen der Obersten Baubehörde aus dem Jahr 2009 aufgestellt. Hauptanwendungsfall für die Empfehlungen waren zu diesem Zeitpunkt Photovoltaikanlagen auf Ackerflächen. In der Studie wurden im ersten Schritt eine Reihe von Ausschlussflächen oder weniger geeigneten Flächen nach dem Kriterienkatalog des BStMI-Rundschreibens ermittelt (siehe Abbildungen).



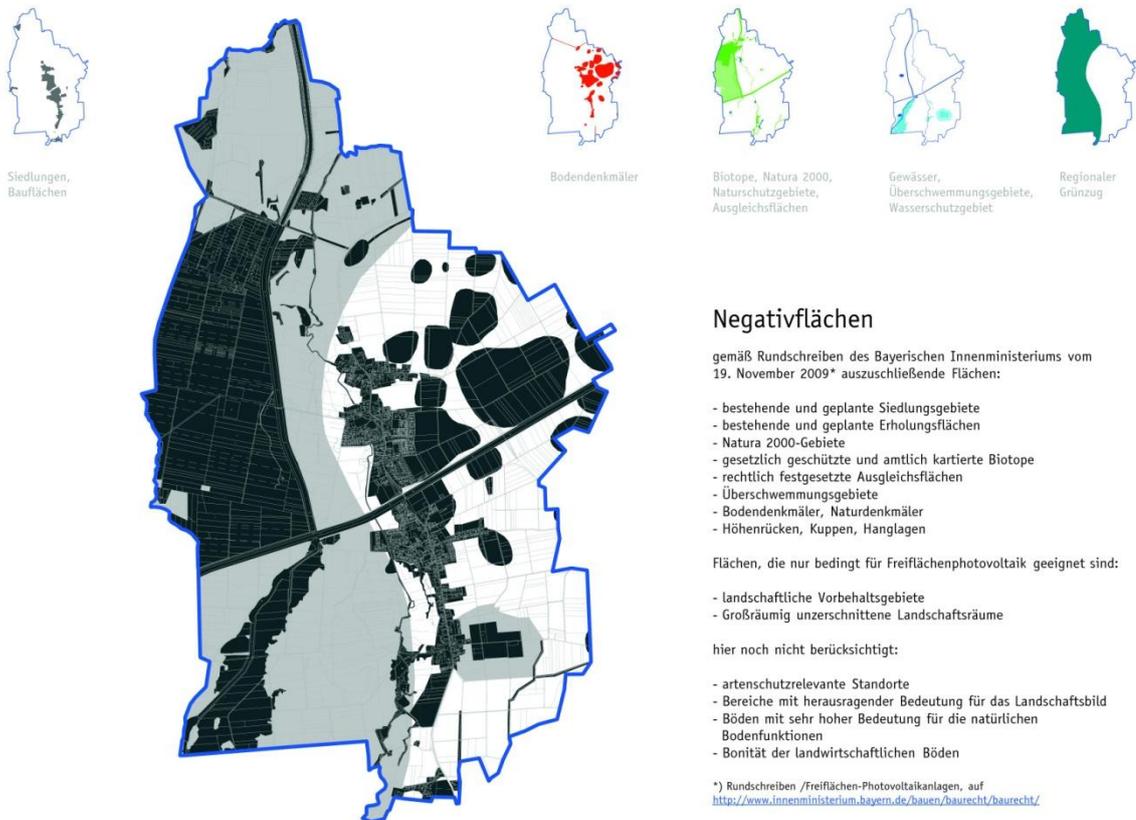
Ausgeschlossen wurden

- Bestehende und geplante Siedlungen und Erholungsgebiete,
- Flächen mit Bodendenkmälern,
- Biotope, Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete und festgesetzte Ausgleichsflächen,
- Gewässer, Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzgebiete,
- und Flächen im regionalen Grünzug.

<sup>4</sup> Siehe BStMI-Rundschreiben 2009, Seite 9 ff

<sup>5</sup> Siehe BStMI-Rundschreiben 2009, Seite 10; Rundschreiben 2011 Seite 1 ff

Da es im Jahr 2010 aufgrund der Gesetzeslage auch außerhalb dieser Ausschlussflächen noch viele geeignete Flächen gab, wurden die Ausschlusskriterien damals weitgehend pauschal übernommen und im Einzelnen nicht weiter untersucht. In der Photovoltaikstudie ergab die Ermittlung der Negativflächen folgendes Bild:



### Negativflächen

gemäß Rundschreiben des Bayerischen Innenministeriums vom 19. November 2009\* auszuschließende Flächen:

- bestehende und geplante Siedlungsgebiete
- bestehende und geplante Erholungsflächen
- Natura 2000-Gebiete
- gesetzlich geschützte und amtlich kartierte Biotop
- rechtlich festgesetzte Ausgleichsflächen
- Überschwemmungsgebiete
- Bodendenkmäler, Naturdenkmäler
- Höhenrücken, Kuppen, Hanglagen

Flächen, die nur bedingt für Freiflächenphotovoltaik geeignet sind:

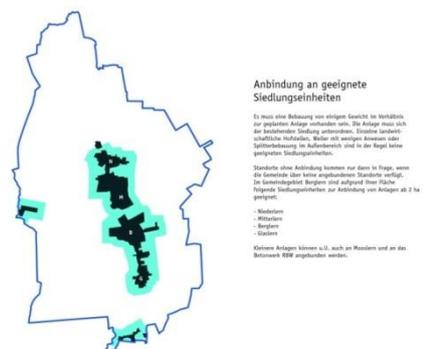
- landschaftliche Vorbehaltsgebiete
- Großräumig unzerschnittene Landschaftsräume

hier noch nicht berücksichtigt:

- artenschutzrelevante Standorte
- Bereiche mit herausragender Bedeutung für das Landschaftsbild
- Böden mit sehr hoher Bedeutung für die natürlichen Bodenfunktionen
- Bonität der landwirtschaftlichen Böden

\*) Rundschreiben /Freiflächen-Photovoltaikanlagen, auf <http://www.innenministerium.bayern.de/bauen/baurecht/baurecht/>

Zweiter Ansatzpunkt zur Ermittlung geeigneter Flächen war die nach wie vor gültige landesplanerische Vorgabe, Freiflächenphotovoltaikanlagen an geeignete Siedlungseinheiten anzubinden. In der Studie wurden dazu Bereiche ermittelt, die aufgrund ihrer Nähe zu den vorhandenen Siedlungen angebunden sind (siehe Abbildung rechts).



#### Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten

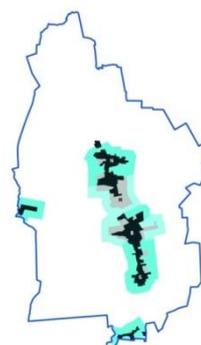
Es muss eine Bebauung von einiger Größe im Verhältnis zur geplanten Anlage vorhanden sein. Die Anlage muss sich der bestehenden Siedlung anschließen. Einmal sind die städtebaulichen Erfordernisse, andererseits die Anwesenheit von Siedlungsflächen im Außenbereich sind in der Regel keine geeigneten Siedlungseinheiten.

Standorte ohne Bebauung können nur dann in Frage kommen, die entweder über bebaubare Standorte verfügen, die genehmigungsfähig sind und/oder über Flächen für genehmigungsfähige Siedlungsflächen zur Anbindung von Anlagen ab 2 ha verfügen.

- Siedlerhöfe
- Mischhöfe
- Gärten
- Gärten

Kleinere Anlagen können u.U. auch im Mischbereich und an den Betriebsbereich RBE angebunden werden.

Das Anbindungskriterium wurde noch weiter differenziert, indem die Siedlungen, an die ggf. eine Anlage angebunden werden sollte, unterschieden wurden: Wohngebiete wurden in dieser Hinsicht als weniger geeignet eingestuft, Dorf- oder Mischgebiete als geeigneter. Die im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Gewerbegebiete südlich von Glaslern sind bisher mangels Bebauung für eine Anbindung nicht geeignet.

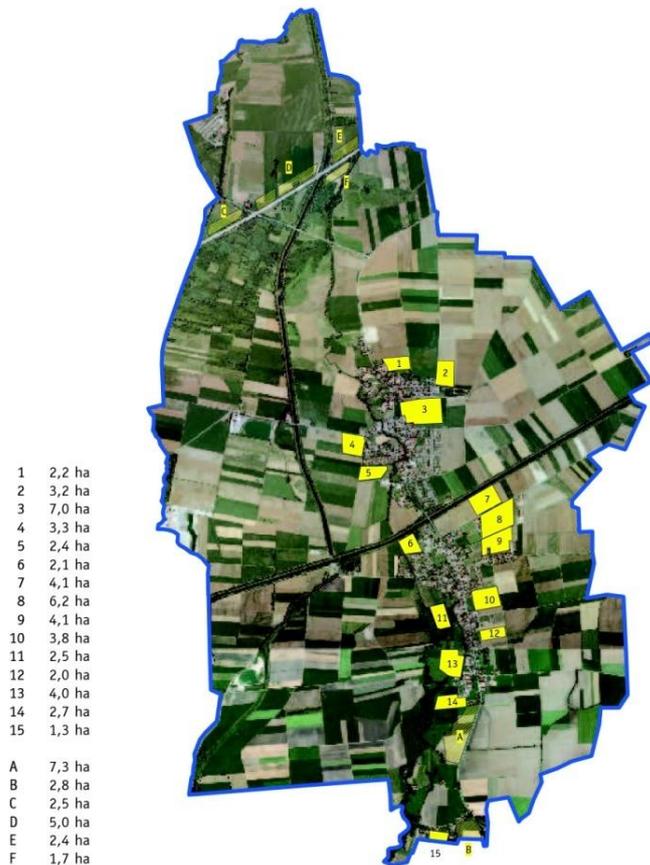


#### Anbindung an geeignete Baugebiete

Photovoltaikanlagen können nur an Wohngebiete angebunden werden - allerdings ist es in Abhängigkeit von anderen Kriterien der Standortwahl, und von Größen der Anlage, zweckmäßiger, Photovoltaikanlagen vorwiegend an folgende Gebiete anzuschließen:

- Mischgebiete
- Dorfgebiete
- Dorf- und Mischgebiete
- Mischgebiete
- geringe Siedlungsgebiete

Die so ermittelten und bewerteten angebondenen Flächen wurden mit den vorher identifizierten Negativflächen überlagert. Übrig blieben Flächen, die angebonden sind, aber nicht im Bereich der Negativflächen liegen. Die Photovoltaikstudie zeigte als Ergebnis eine Vorauswahl von Flächen mit einem Gesamtumfang von 73 ha. Es wurden hauptsächlich Flächen mit 2 ha Mindestgröße aufgeführt. Im Hinblick auf die bevorstehende Änderung des EEG enthielt die Vorauswahl bereits Flächen, die nach den neuen Vergütungskriterien förderfähig sind.



### Flächen (Vorauswahl)

Aus den oben beschriebenen Kriterien ergibt sich die links abgebildete Vorauswahl. Berücksichtigt sind überwiegend Flächen ab einer Größe von 2 ha (Mindestgröße für die wirtschaftlich sinnvolle Projektierung einer PV-Freiflächenanlage).

Die ausgewählten Standorte haben eine Gesamtfläche von 73 ha. Die Standorte 1 bis 15 sind nur dann förderfähig, wenn der aktuelle Änderungsentwurf des Energie-Einsparungs-Gesetzes nicht beschlossen wird. Die Standorte A bis F sind derzeit nicht förderfähig, jedoch nach dem Gesetzesentwurf.

Standort 7 ist im Hinblick auf die notwendige Anbindung nur bedingt geeignet. Hinsichtlich der Nähe zu Wohngebieten liegen die Standorte 5, 6, 9 und 12 ungünstiger als die anderen Standorte. Zur endgültigen Beurteilung der Flächeneignung empfiehlt sich eine Geländebegehung.

## 4.2 Situation 2011

Inzwischen wurde das EEG geändert. Die Änderung entsprach dem Entwurf, der zur Erstellung der Photovoltaikstudie im Jahr 2010 bereits bekannt war. Mit der EEG-Novelle vom 11. August 2010 ist die Einspeisevergütung für Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Ackerflächen entfallen. Die folgende Übersicht aus der Photovoltaikstudie zeigt die Flächen, auf denen Freiflächenphotovoltaikanlagen nach dem EEG vergütungsfähig sind:

### Förderung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen nach dem EEG



	bisher	zukünftig (Gesetzesentwurf)	
auf bereits versiegelten Flächen	✓	✓	
auf Konversionsflächen (Militär, Wirtschaft)	✓	✓	
auf Ackerflächen	✓	-	
in festgesetzten Gewerbe- und Industriegebieten	✓	✓	bisher nur ältere, zukünftig auch jüngere
auf Flächen entlang von Autobahnen/Schienenwegen	-	✓	

Mit dieser Änderung haben sich die Planungsalternativen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in der Gemeinde Berglern erheblich verringert:

#### *Ackerflächen*

Die an Siedlungseinheiten angebotenen Flächen Nr. 1 bis 15 der in der Photovoltaikstudie getroffenen Vorauswahl sind als Ackerflächen nicht mehr vergütungsfähig und damit grundsätzlich ungeeignet.

#### *Gewerbegebiete*

Nach § 32 Abs. 3 Satz 2 EEG besteht Vergütungspflicht auch für Freiflächenphotovoltaikanlagen, die in Gewerbe- oder Industriegebieten errichtet werden. In der Gemeinde Berglern gibt es keine Industriegebiete und nur wenige Gewerbegebiete, die im Flächennutzungsplan ausgewiesen sind. Diese Flächen hat die Gemeinde in den Jahren 2006 bis 2008 in den Flächennutzungsplan aufgenommen (4., 5. und 6. Flächennutzungsplanänderung). Vorher gab es keine Gewerbegebiete im Flächennutzungsplan. In der Photovoltaikstudie wurden die Gewerbegebiete als Flächen A (Gewerbegebiet südlich Glaslern) und B (Gewerbegebiet bei Mooslern) als mögliche Standorte für Freiflächenanlagen aufgeführt.



Die Gemeinde Berglern hat diese Gewerbegebiete in den Flächennutzungsplan aufgenommen, um das Angebot an ortsnahen Arbeitsplätzen zu verbessern. Dazu sollen Gewerbebetriebe angesiedelt werden. Zudem sind diese Flächen aber auch für die Erweiterung örtlicher Betriebe oder deren Umsiedlung aus dem Ortsinneren notwendig. Im Gewerbegebiet Glaslern wurde vor Kurzem die Erschließung erstellt – das Gewerbegebiet ist mit einer Linksabbiegespur an die Staatsstraße angebunden.

Im Hinblick auf den Zweck der Gewerbegebiete und ihre teils bereits fertiggestellte Erschließung sollen diese Flächen nicht für Freiflächenphotovoltaikanlagen verwendet werden. Es wäre sogar ein Widerspruch zum landesplanerischen Anbindungsgebot, diese Flächen zu verwenden: das Anbindungsgebot zielt unter anderem auf die wirtschaftliche Nutzung vorhandener Infrastruktur und Versorgungseinrichtungen ab. Die Errichtung einer Freiflächenanlage auf fertig erschlossenen Gewerbegebietsflächen würde eine solche wirtschaftliche Nutzung ausschließen, weil die Anlage diese Infrastruktur nicht benötigt.

Die Gewerbegebiete sind auch aus einem anderen Grund für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht geeignet: für keines der Gebiete wurde vor dem 1. Januar 2010 ein Bebauungsplan aufgestellt, der die Flächen als Gewerbegebiet festsetzt. Nach § 32 Abs. 3 Satz 2 EEG wäre das jedoch die konkrete Voraussetzung dafür, dass die Flächen vergütungsfähig sind<sup>6</sup>. Maßgeblich ist dafür der Zeitpunkt, an dem der Bebauungsplan in Kraft getreten ist. Bisher wurde nur für einen Teil des Gewerbegebietes südlich Glaslern ein Bebauungsplan aufgestellt, der im Jahr 2011 in Kraft getreten ist.

#### *Versiegelte Flächen*

Nach § 32 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 EEG besteht Vergütungspflicht auch für Freiflächenphotovoltaikanlagen, die auf versiegelten Flächen errichtet werden. Weder bei der Erstellung der Photovoltaikstudie 2010, noch heu-

<sup>6</sup> Ausführlich in „Hinweis zur Auslegung und Anwendung des § 32 Abs. 3 Satz 2 und 3 EEG 2009“, Clearingstelle EEG, Berlin 2011

te sind der Gemeinde zusammenhängende versiegelte Flächen in einer relevanten Größenordnung bekannt, die für eine Anlage zur Verfügung stehen würden. Die wirtschaftlich sinnvolle Mindestgröße liegt für solche Anlagen zwischen einem und zwei Hektar.

#### *Konversionsflächen*

Nach § 32 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 EEG besteht Vergütungspflicht auch für Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, wenn diese Flächen zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans nicht als Naturschutzgebiet im Sinne des § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes oder als Nationalpark im Sinne des § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes rechtsverbindlich festgesetzt worden sind. Zum Zeitpunkt der Erstellung der Photovoltaikstudie waren keine solchen Konversionsflächen bekannt. Im Jahr 2011 wurde – angestoßen durch den Antrag eines Investors – eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung im Kiesabbaugebiet Mitterlern bekannt. Dort befand sich bisher eine Asphaltmischanlage.

Für diese Konversionsfläche, die im landesplanerischen Sinn nicht angebunden ist, plant die Gemeinde derzeit ein Sondergebiet für eine Freiflächenphotovoltaikanlage (8. Flächennutzungsplanänderung, vorhabenbezogener Bebauungsplan Bürger-Photovoltaik-Kraftwerk Berglern) mit einer Leistung von ca. 4 % des gemeindlichen Stromverbrauches.

#### *Sonstige nicht angebundene Flächen*

Nicht angebundene Flächen können nach den Rundschreiben der Obersten Baubehörde als Standort in Betracht gezogen werden, wenn sie vorbelastet sind. Als Vorbelastung werden analog zur Änderung des EEG auch Standorte auf Straßengrundstücken oder entlang von Bundesautobahnen betrachtet. In der Gemeinde Berglern gibt es solche Grundstücke neben der Bundesautobahn A92, die in der Photovoltaikstudie als Flächen C, D, E und F bezeichnet wurden. In der vorliegenden Planung wird die Fläche D überplant.



Südlich der Autobahn liegen das Naturschutzgebiet Viehlaßmoos und das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet Moorreste im Freisinger und Erdinger Moos. Der Bereich des Naturschutzgebietes wird von vornherein ausgeschlossen – die vorgeschlagenen Flächen C bis F liegen außerhalb des Naturschutzgebietes. Allerdings sind auch dort Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erwarten, die bei der Planung einer Anlage untersucht werden müssen.

#### *Verzicht*

Die Gemeinde Berglern möchte in den nächsten Jahren wesentlich zum Umstieg auf erneuerbare Energien und zum Ausbau einer dezentralisierten Stromversorgung beitragen. Wegen der Bauschutzgebiete des Flughafens München ist die Nutzung der Windkraft im Gemeindegebiet ebenso beschränkt wie die Nutzung von Wasserkraft mangels geeigneter Gewässer. Die Möglichkeiten liegen deshalb vor allem in der Photovoltaik und beim Biogas. Wie oben ausgeführt, gibt es im Gemeindegebiet nur sehr wenige Standorte für Freiflächenphotovoltaikanlagen. Ein Verzicht auf die Nutzung des Standortes D an der Autobahn wird deshalb nur für den Fall erheblicher, nicht ausgleichbarer Beeinträchtigungen oder Nachteile durch die Anlage in Betracht gezogen.

### 4.3 Ergebnis der Alternativenprüfung

Die Gemeinde Berglern hat zur geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage an der Autobahn A 92 verschiedene Standortalternativen gesucht und geprüft. Der Prüfung lagen die Hinweise der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern und die Regelungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes zugrunde. Im Gemeindegebiet sind derzeit keine vergütungsfähigen Flächen für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen vorhanden, die nach B VI 1.1 LEP an eine geeignete Siedlungseinheit angebunden sind. Es gibt ausschließlich nicht angebundene Standorte, die – wie im vorliegenden Fall – als vorbelastete Standorte oder in Frage kommen.

### 4.4 Sonstige Alternativen

Ursprünglich war eine Ausrichtung der Modulreihen parallel zur Autobahn vorgesehen. Diese Anordnung hätte die zur Verfügung stehende Fläche lückenlos ausgenutzt (siehe Abbildung). Allerdings hätten bei dieser Anordnung Blendungen des Verkehrs auf der Autobahn etwa im Bereich der Brücke über den Semptflutkanal auftreten können. Eine Abschirmung durch bauliche Anlagen oder Pflanzen wäre wegen der Höhenunterschiede zwischen Autobahn und der Photovoltaikanlage mit großem Aufwand verbunden oder müsste entlang der Fahrbahn positioniert werden. Deshalb wurde diese Modulausrichtung nicht weiter verfolgt.



## 5 Flächen

Die Flächen im Geltungsbereich sind folgendermaßen festgesetzt:

Geltungsbereich gesamt:	37.239 m <sup>2</sup>
• Sondergebiet	27.177 m <sup>2</sup>
• Private Verkehrsflächen	207 m <sup>2</sup>
• Fläche zur Begründung eines Fahrtrechts	3.209 m <sup>2</sup>
• Öffentliche Verkehrsflächen (Kreisstraße)	946 m <sup>2</sup>
• Fläche zur Erhaltung von Gehölzen	1.363 m <sup>2</sup>
• Ausgleichsflächen	4.005 m <sup>2</sup>
• Sonstige Flächen (Sichtflächen Kreisstraße)	332 m <sup>2</sup>

## 6 Umweltbericht

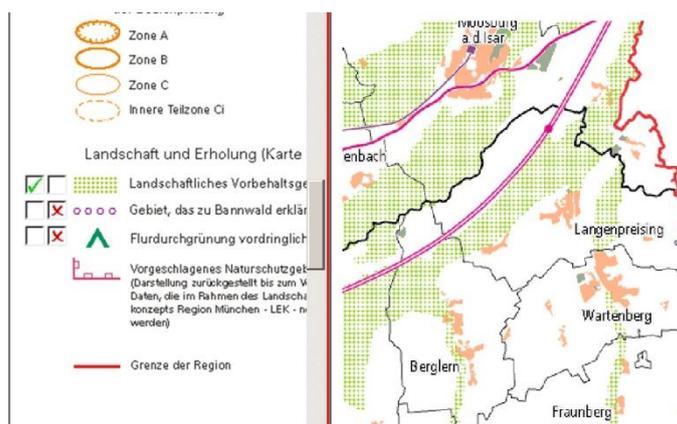
Die Umweltprüfung wurde gem. § 4 Abs. 2 BauGB nach der frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufgefordert.

### 6.1 Einleitung

Wie oben beschrieben soll entlang der Autobahn A 92 eine Freiflächenphotovoltaikanlage errichtet werden. Für die umweltbezogenen Aspekte der Planung sind v.a. folgende Fachgesetze, Fachpläne, Fachdaten und Programme einschlägig:

- Naturschutzgesetzgebung BNatSchG, BayNatSchG
- Immissionsgesetzgebung BImSchG
- Landesentwicklungsprogramm Bayern 2006
- Regionalplan München, Stand 1. August 2002
- Landschaftsplan der Gemeinde Langenpreising
- amtliche Biotopkartierung Bayern 2004
- Meldeliste Natura 2000 Bayern
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (Landkreis-ABSP Erding)
- Artenschutzkartierung (ASK)

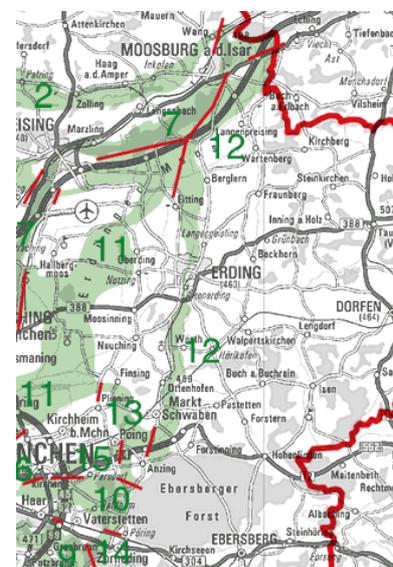
Es ist eine der zentralen, in den Fachgesetzen verankerten Aufgaben der Bauleitplanung, dazu beizutragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen. Die künftige Entwicklung soll sich an der ökologischen Tragfähigkeit orientieren.



Das geplante Sondergebiet liegt in keinem FFH- oder Vogelschutzgebiet (Natura 2000), dessen Entwicklungs- und Erhaltungsziele zu berücksichtigen sind. Das Gebiet liegt in keinem landschaftlichem Vorbehaltsgebiet (siehe Abbildung links, landschaftliche Vorbehaltsgebiete im Regionalplan).

Das geplante Sondergebiet liegt im regionalen Grünzug Sempttal (Grünzug Nr. 7, siehe Abbildung rechts). Regionale Grünzüge sind Teil eines überörtlichen Konzepts zur Freiraumsicherung. Stärkere Siedlungs- und Infrastrukturtätigkeit soll in den Grünzügen unterbleiben, wenn typische Funktionen des Grünzugs der Planung entgegenstehen. Die typischen Funktionen des Grünzugs Nr. 12 – Abschnitt Erding-Berglern sind:

- die großräumigen Gliederung der Siedlungsräume zur räumlichen Abgrenzung und Identität der angrenzenden Siedlungen sowie zur Ablesbarkeit der Landschaftsstruktur,
- Durchlüftungs- und Naherholungsfunktion für das Mittelzentrum Erding (Stadtspark, Radwanderweg Sempttal etc.)
- großräumige klima- und landschaftsökologische Ausgleichsfunktionen (Luftaustauschbahn) nördlich von Erding
- z.T. Naherholungsfunktionen (Rad- und Wanderwege)



Der geplanten Sondergebietsdarstellung stehen diese Funktionen nicht entgegen. Die Photovoltaikanlage führt weder zu einer bandartigen Zersiedelung der Landschaft, noch entstehen durch die höchstens drei Meter hohe Anlage wesentliche Barrieren in Luftaustauschbahnen.

Naherholungsfunktion bestehen in unmittelbarer Nähe der Anlage nicht, weil dieser Bereich durch die Autobahn vorbelastet und für die Naherholung nicht attraktiv ist. Die Erholungsfunktion im weiteren Umfeld wird durch die Anlage nicht eingeschränkt, weil die Anlage vor allem in den Sommermonaten hinter ihrer Eingrünung kaum sichtbar ist und dementsprechend auch keine Blendungen bewirkt. Geräuschemissionen sind nur untergeordnetem Umfang im Bereich des Wechselrichters zu erwarten. Auch in der weiteren Umgebung wirkt sich die geplante Anlage nicht auf die sonstigen Erholungsfunktionen aus (z.B. auf Rad- und Wanderwege). Die Höhere Landesplanungsbehörde teilt in ihrer Stellungnahme vom 2. Februar 2012 die Einschätzung der Anlage hinsichtlich der Grünzugfunktionen.

Das geplante Sondergebiet ist nicht gemäß LEP B VI 1.1 (Z) an eine geeignete Siedlungseinheit angebunden. Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen nach dieser Vorgabe – genau wie Baugebiete – möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden, um eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden. In der Alternativenprüfung im Kapitel 4 dieser Begründung wurde aufgezeigt, dass es im Gemeindegebiet keine geeigneten Flächen für Photovoltaikanlagen in Anbindung an Siedlungseinheiten gibt. Für die Planung greifen deshalb die Ausnahmetatbestände des LEP B VI 1.1 (Z). Nicht angebundene Flächen können nach den Rundschreiben der Obersten Baubehörde als Standort in Betracht gezogen werden, wenn sie vorbelastet sind. Als Vorbelastung werden analog zur Änderung des EEG auch Standorte auf Straßengrundstücken oder entlang von Bundesautobahnen betrachtet.

Die Anlage führt zu keiner bandartigen Siedlungsentwicklung und bildet keinen Ansatzpunkt für weitere Ansiedlungen im Außenbereich. Im Übrigen steht die Sondergebietsausweisung insbesondere mit den Grundsätzen des Landesentwicklungsprogramms zur verstärkten Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien (LEP B V 3.6 (G)), zur Herstellung eines ökologisch und ökonomisch ausgewogenen Energiemixes in Bayern aus herkömmlichen Energien und erneuerbaren Energien (LEP B V 3.1.2 (G)) und zum Erhalt und Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien (LEP B V 3.2.3 (G)) im Einklang.

Bei der Umweltprüfung hat sich gezeigt, dass die Ausweisung des Sondergebiets mit Eingriffen in die Natur und Landschaft verbunden ist. Diese – und die planerischen Ansätze zu Vermeidung und Ausgleich – werden unten beschrieben. Der Umweltbericht gibt den derzeitigen Stand der Planung und Umweltprüfung wieder und wird ggf. im Lauf des Verfahrens fortgeschrieben.

## **6.2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### *Mensch*

Die Anlage verursacht aufgrund ihrer Lage keine Blendwirkung in Wohngebieten. Das südwestlich gelegene Anwesen wird nach dem Lichtimmissionsgutachten ebenfalls nicht von Blendungen beeinträchtigt. Erholungsmöglichkeiten werden ebenso wenig beeinträchtigt: längere Erholungsaufenthalte finden in der Umgebung der geplanten Anlage nicht statt. Die Eingrünung und die Wälle des Semptflutkanals und der Autobahn vermeiden sowohl Blendungen als auch Störungen des Landschaftsbildes in der Umgebung. Die Anlage ist lediglich aus Westen und Norden im Winter sichtbar, wenn Hecken ihr Laub verloren haben. Die Auswirkungen auf den Menschen besitzen eine geringe Erheblichkeit.

### *Tiere und Pflanzen*

Das Planungsgebiet ist im Bereich des Sondergebiets von intensiver ackerbaulicher Nutzung geprägt, die keine bedeutenden Funktionen für den Arten- und Biotopschutz aufweisen. Aufgrund des Gebietscharakters und der vorgefundenen Naturlausstattung kann davon ausgegangen werden, dass von der Planung keine relevanten Arten betroffen sind. Die geplante eingezäunte Anlage stellt vor allem ein Hindernis für größere Tiere dar – ansonsten sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen gering erheblich.



## 6.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

### *Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung*

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für die Auswirkungen der Planung auf diese Schutzgüter wird die in Bayern seit dem 1. Januar 2001 in Kraft befindliche Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung angewendet. Für die Freiflächenphotovoltaikanlage ergibt sich folgender Ausgleichsbedarf

- Eingriffsfläche (eingezäunte Fläche) = 27.177 m<sup>2</sup>
- Ausgleichsfaktor gemäß Rundschreiben BStMI 2009: 0,1 bis 0,2
- Ausgleichsfläche ca. 2.718 m<sup>2</sup> bis 5.435 m<sup>2</sup>

Der Ausgleich wird auf zwei insgesamt 4.005 m<sup>2</sup> großen Flächen erbracht: an der Nordseite wird auf einem 5 m breiten Streifen mit 1.856 m<sup>2</sup> Fläche eine Hecke zur Einbindung der Anlage in die Landschaft gepflanzt. Südlich des Sondergebietes sind auf einer Fläche von 2.149 m<sup>2</sup> Röhricht und artenreiches Feuchtgrünland teils auf durch Oberbodenbeseitigung nährstoffarmen Geländemulden vorgesehen, die als wechselseuchte Flächen zudem Funktion als Laichgewässer übernehmen. Wegen des hoch anstehenden Grundwassers ist eine Muldentiefe von lediglich 20 bis 40 cm vorgesehen.

### *Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich*

- Erhaltung der Gehölzbestände westlich des Planungsgebiets;
- Neuanlage temporärer Gewässer für Amphibien (Geländemulden);
- die Einzäunung ist barrierefrei für Klein- und Mittelsäuger auszubilden: keine Sockel; Zaununterkante 15 cm über Gelände;
- Anlage eines artenreichen Feuchtgrünlands unter den Photovoltaikmodulen und auf der südlichen Ausgleichsfläche; Extensives Nutzungskonzept ohne Dünge- und Spritzmitteleinsatz (z.B. ein- bis zweimalige Schnittnutzung, Beweidung, etc.);
- Aufständigung der Anlage mindestens 70 cm über Gelände, um die Ausbildung einer möglichst geschlossenen Vegetationsdecke zu gewährleisten (Belichtung);
- Pflanzen von Gehölzen entlang der nördlichen Grenze (Zaun) der Anlage; die Mindesthöhe der Eingrünung entspricht der Anlagenhöhe (3 m); Zur zeitnahen Sichtverschattung der Anlage soll das Pflanzmaterial bei neu anzulegenden Hecken aus mindestens einmal verpflanzten leichten Heistern oder Sträuchern der Größe 100 bis 150 cm bestehen;
- breitflächige Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Gelände;
- Befristung der Nutzungsdauer der Anlage mit anschließender Rückbauverpflichtung;

Hinsichtlich geplanter Maßnahmen gegen den Klimawandel und der Anpassung an den Klimawandel ist nach Auffassung des Umweltbundesamtes<sup>7</sup> von folgenden Klimaveränderungen auszugehen:

- Zunahme der Häufigkeit und Intensität von Hitzewellen
- leichte Niederschlagszunahme, räumlich und saisonal stark variierend
- Zunahme bei Winterniederschlägen
- Abnahme bei Sommerniederschlägen
- häufigere Starkniederschläge

Diese Auswirkungen gelten als sehr wahrscheinlich. Als wahrscheinlich werden außerdem genannt:

- Zunahme von Winterstürmen
- Klimavariabilität nimmt zu

Die Gemeinde Berglern verfolgt hinsichtlich der bauleitplanerischen Maßnahmen gegen den Klimawandel bisher vor allem den Ausbau erneuerbarer Energien für die Stromerzeugung, z.B. mit der vorliegenden Ausweisung eines Sondergebietes für Photovoltaikfreiflächenanlagen. Die Gemeinde hat vor kurzem in einem interkommunalen Verbund mit drei Nachbargemeinden ein Klimaschutzkonzept in Auftrag gegeben, das zukünftige Handlungsoptionen der Gemeinde aufzeigen soll. In die vorliegende Planung kann dieses Konzept

<sup>7</sup> „Klimalotse – Leitfaden zur Anpassung an den Klimawandel“, Umweltbundesamt, 2010

aus chronologischen Gründen nicht einfließen. Folgende Elemente der vorliegenden Planung dienen unter anderem der Anpassung an die beschriebenen Klimaveränderungen oder vermindern den Beitrag zum Klimawandel:

- Die Erschließung regenerativer Energie vermindert den Kohlendioxydeintrag in die Atmosphäre.
- Die Schaffung von Retentionsraum vermindert die Auswirkungen von Starkniederschlägen in der Umgebung.
- Die zu pflanzenden Gehölze (Hecke) binden bei ihrem Wachstum Kohlendioxyd aus der Atmosphäre.

### 6.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung wurden als Alternativen andere Standorte des Sondergebiets überprüft. Die untersuchten Standortalternativen sind im Kapitel 4 dieser Begründung aufgeführt. Auf der Ebene des Bebauungsplanes wurden keine alternativen Standorte untersucht, sondern lediglich unterschiedliche Modulausrichtungen.

### 6.6 Methodik, Kenntnislücken

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen wurden verbal argumentativ in drei Stufen bewertet: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Die in der Artenschutzprüfung angewandte Bewertungsmethodik ist dort beschrieben. Der exakte Grundwasserstand und das tatsächliche Vorkommen von Bodendenkmälern sind nicht bekannt. Wegen der inhaltlichen Absichtung auf die zwei Ebenen Flächennutzungsplan und Bebauungsplan wurde ggf. auf den Umweltbericht des Flächennutzungsplans verwiesen.

### 6.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Maßnahmen zur Überwachung im Sinne der Umweltprüfung stellen keine bauaufsichtliche Kontrolle der Einhaltung oder Wirksamkeit einzelner Festsetzungen dar. Zu überprüfen ist stattdessen, ob Schutzgüter unerwarteterweise erheblich von der Planung beeinträchtigt wurden. Dazu wird folgende Maßnahme festgelegt: Die Gemeinde Berglern führt fünf Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes eine Ortsbesichtigung durch, um solche Auswirkungen auf die Schutzgüter festzustellen.

### 6.8 Zusammenfassung und Erklärung zum Umweltbericht

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkungen		
	gering	mäßig	hoch
Mensch	X		
Tiere und Pflanzen	X		
Boden	X		
Wasser	(nicht betroffen)		
Klima und Luft	(nicht betroffen)		
Landschaft	X		
Bodendenkmäler	(nicht betroffen)		
Sonstige Kultur- und Sachgüter	(nicht betroffen)		

Die Ausweisung des Sondergebiets beeinträchtigt die Umwelt teils erheblich. Bei der Planung wurden diese Beeinträchtigungen berücksichtigt und teils vermindert. Mit den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen liegt ein tragbares Konzept für die Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage vor.

## 7 Durchführungsvertrag

Zwischen der Gemeinde Berglern, Marktplatz 8, 85456 Wartenberg, vertreten durch 1. Bürgermeister Herbert Knur („Gemeinde“), und Herrn Georg Wiegand, Heinrichsruh 1, 85459 Berglern („Vorhabensträger“) wird folgender Durchführungsvertrag zum Vorhaben- und Erschließungsplan „Photovoltaikkraftwerk Heinrichsruh“ (§ 12 BauGB) vereinbart:

### **I. Grundstücke des Vorhabensträgers, Vorbemerkung**

Der Vorhabensträger beabsichtigt, auf einer Teilfläche der Flurnummer 2189 Gemarkung Berglern die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Zu diesem Zweck führt die Gemeinde die 9. Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Photovoltaikkraftwerk Heinrichsruh“ durch.

Der Vorhabensträger hat für das vorbezeichnete Grundstück bei der Gemeinde einen mit ihr abgestimmten Vorhaben- und Erschließungsplan mit dem Antrag auf Einleitung eines vorhabensbezogenen Bauleitplanverfahrens eingereicht. Gegenstand des Vorhabens- und Erschließungsplans ist die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Durch die Vereinbarungen in diesem Vertrag bleibt die Planungshoheit der Gemeinde unberührt. Eine Verpflichtung zur Einleitung eines Bauleitplanverfahrens wird durch diesen Vertrag ausdrücklich nicht begründet.

### **II. Vorhaben**

Der Vorhabensträger stellt die in der Anlage (Vorhabens- und Erschließungsplan, Planfassung vom XXX, Anlage 1) aufgeführte Photovoltaikanlage her.

### **III. Erschließungs- und naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, Rückbau**

1. Öffentliche Erschließungsmaßnahmen sind durch das Vorhaben voraussichtlich nicht erforderlich. Notwendige Zufahren – einschließlich freizuhaltende Sichtdreiecke - für Feuerwehr / Rettungsdienst werden vom Vorhabensträger als Privatwege hergestellt. Soweit er nicht selbst Eigentümer der betroffenen Flächen ist, erhält die Gemeinde eine Kopie der abgeschlossenen vertraglichen Regelungen.
2. Die naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, nämlich die Schaffung und Unterhaltung ökologischer Ausgleichsflächen auf dem Grundstück Flurnummer 2194 und eventuell weitere erforderliche Maßnahmen, werden vom Vorhabensträger ausgeführt.

Der Vorhabensträger verpflichtet sich, die gepflanzten Bäume und Sträucher zu unterhalten, nicht zu entfernen und zu dulden, dass die Gemeinde erforderlichenfalls Ersatzbepflanzungen auf dieser Fläche, sofern Bäume oder Sträucher absterben oder entfernt werden müssen, vornimmt. Zur Sicherung der vorstehend eingegangenen Verpflichtungen bestellt der Vorhabensträger die in der Anlage zu dieser Urkunde (Anlage 2) enthaltene beschränkte persönliche Dienstbarkeit zugunsten der Gemeinde, wobei die Unterschrift des Vorhabensträgers unverzüglich notariell zu beglaubigen ist.

3. Der Vorhaben- und Erschließungsplan zum Bebauungsplan sieht einen Rückbau der zu errichtenden Anlage nach Aufgabe der Nutzung als Photovoltaikanlage, spätestens jedoch bis zum xxx vor. Der Rückbau erfolgt durch den Vorhabensträger.
4. Der Vorhabensträger hat zur Sicherung der in diesem Abschnitt übernommenen Verpflichtungen bis zur Rechtsverbindlichkeit des vorhabenbezogenen Bebauungsplans der Gemeinde eine selbstschuldnerische, unbedingte und unbefristete Bürgschaft einer Deutschen Bank in Höhe von xxx EUR zu übergeben. Die Kosten der Bürgschaft gehen, ausgenommen im Fall des Verzugs mit der Rückgabe, zu Lasten des Vorhabensträgers. Alternativ kann die Abtretung einer geeigneten Grundschuld (1. Rangstelle) erfolgen. Die Rückgabe erfolgt nach Erfüllung sämtlicher Verpflichtungen dieses Abschnitts, insbesondere der Erfüllung der Rückbauverpflichtung aus Ziffer 3. Die Gemeinde kann die aus der Sicherheit erhaltenen Gelder an andere Körperschaften (z.B. den Landkreis) weitergeben.

### **IV. Kostentragung**

Der Vorhabensträger trägt die Kosten des Vorhabens der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen einschließlich der notariellen Unterschriftsbeglaubigung und die Kosten des grundbuchamtlichen Vollzugs. Er trägt auch die Kosten für etwa erforderliche Genehmigungen für die gemäß Abschnitt II. und III. durchzuführenden Maßnahmen.

Hinsichtlich der Kostentragungspflicht verbleibt es auch dann, wenn der vorhabenbezogene Bebauungsplan entsprechend dem Vorhaben- und Erschließungsplan des Investors nicht in Kraft treten sollte. Der Vorhabensträger weiß, dass er damit sämtliche Kosten dieser „Vorphase“ auf eigenes Risiko erbringt.

#### **V. Anpassung, Rücktritt, Fristen**

(1) Sollten sich im Baugenehmigungsverfahren Änderungen gegenüber den jetzt vorliegenden Plänen und Baubeschreibungen ergeben, so ist der Vertrag entsprechend anzupassen. Der Vorhabensträger hat Nebenbestimmungen der Baubehörde im Baugenehmigungsverfahren auf eigene Kosten zu erfüllen bzw. durchzuführen.

(2) Der Vorhabenträger verpflichtet sich

- die Sicherheit (Abschnitt III, Ziffer 4) bis spätestens bis zum Ablauf des xxx beizubringen
- die Maßnahme (Photovoltaikanlage) bis spätestens xxx auszuführen
- die ökologischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen spätestens 6 Monate nach Ausführung der Maßnahme, spätestens bis zum Ablauf des xxx, auszuführen.

Wartenberg,

Gemeinde Berglern

Vorhabensträger

## **8 Hinweise**

- **Denkmalschutz**  
Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.
- **Autobahn**  
Es ist sicherzustellen, dass keine Beeinträchtigung des Verkehrs auf der Autobahn, verursacht durch Reflexionen der Sonneneinstrahlung auf die PV-Module eintritt. Im Bebauungsplan sind deshalb die Modulausrichtung und der Aufstellwinkel vorgeschrieben. Die Anordnung weiterer technischer Auflagen durch die Autobahndirektion Südbayern zur Aufrechterhaltung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Autobahn bleibt vorbehalten.
- **Hochspannung**  
Bei der Bebauung im Bereich von Hochspannungsfreileitungen ist die Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 6. Februar 1981, Nr. II B 10 – 9130 – 388 (MABl Nr. 4/1981, Seite 90) in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.
- Die vom hessischen Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten gemeinsam mit der TÜV Hessen GmbH herausgegebenen „Technischen Anforderungen, Planungs- und Installationshinweise für Photovoltaikanlagen“ sind analog heranzuziehen und zu beachten.
- Übergabestationen sind gegenüber dem Rest der Anlage feuerbeständig abzutrennen.

## **9 Zusammenfassende Erklärung zum Bebauungsplan**

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan und Vorhabens- und Erschließungsplan Photovoltaikkraftwerk Heinrichsruh weist die Gemeinde Berglern an der Autobahn A92 ein Sondergebiet für eine Freiflächenphotovoltaikanlage auf einer Fläche von ca. 2,7 ha und naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen aus. Bei der Planung wurden Umweltauswirkungen geprüft, Beeinträchtigungen so weit wie möglich vermieden und dort wo eine Vermeidung nicht möglich ist, Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

## **10 Anlage: Lichtimmissionsgutachten (gesonderte Unterlage)**

Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexionen der Photovoltaikanlage Wiegand, Berglern Heinrichsruh, an der Autobahn A92

9. Februar 2012, IBT Ingenieurbüro Teichelmann,

Ingenieur- und Sachverständigenbüro für Licht- und Beleuchtungstechnik, Fürth