

Gemeinde Markt Burgheim

(Lkr. Neuburg-Schrobenhausen)

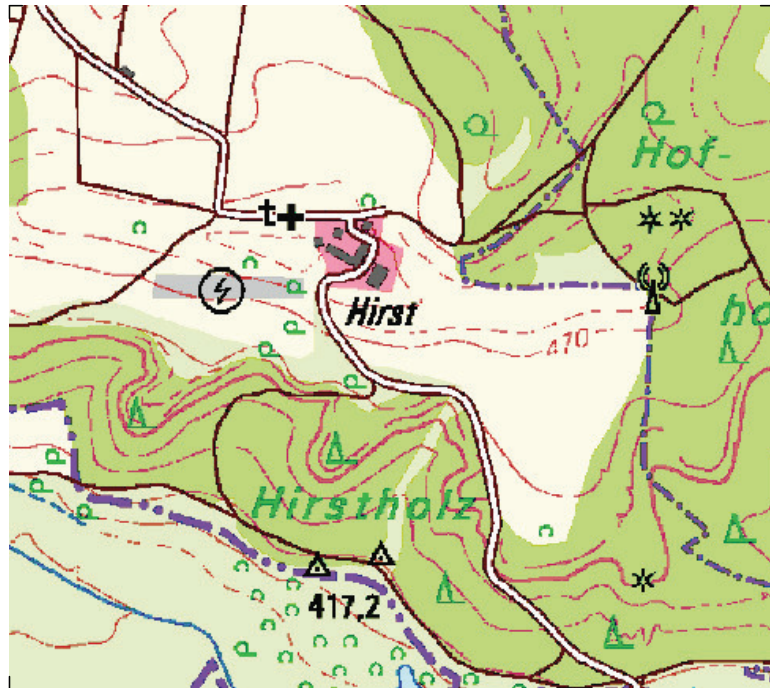
Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit
integriertem Grünordnungsplan
für das Sondergebiet "Freiflächen-
Photovoltaikanlage"

im Gemeindeteil Wengen „Hirsthof“
auf dem Grundstück Flur-Nr. 942

und 3. Änderung des Flächennutzungsplans

Umweltbericht

nach Behördenbeteiligung § 4 Abs. 1 BauGB



März 2010

Bearbeitung:
Architekt Rudolf Spitz
Am Silberbühl 35
87534 Oberstaufen

Grundlagen:
Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik Hirsthof
Und 3. Änderung des Flächennutzungsplans
durch Architekt Spitz.

Inhaltsübersicht

1	Beschreibung des Vorhabens.....	3
2	Umweltziele für das Planungsgebiet	4
3	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	4
3.1	Schutzgut Mensch.....	8
3.2	Schutzgut Boden, Gestein, Relief	8
3.3	Schutzgut Wasser	8
3.4	Schutzgut Klima / Luft.....	9
3.5	Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume, Artenvielfalt	9
3.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	9
3.7	Besondere Wechselbeziehungen	9
4.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	10
5.	Geplante Massnahmen zur Verminderung, Vermeidung und Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen	10
5.1	Vermeidung und Verminderung	10
5.2	Ausgleichsmaßnahmen	11
5.3	Art und Ausmaß von unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen	11
6.	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	11
7.	Beschreibung der verwendeten Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	12
8.	Monitoring	12
9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	12

Das Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung verpflichtet zur wirksamen Umweltvorsorge, weshalb die Auswirkungen der Planung auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen, sowie auf Kultur- und Sachgüter, als auch Umweltfolgen zu prüfen sind.

Der § 2a BauGB (Fassung EAG Bau 24.6.2004) führt eine generelle Umweltprüfung (UP) als regelmäßigem Bestandteil des Aufstellungsverfahrens der Bauleitplanung ein. Die Inhalte der Umweltprüfung finden sich im Umweltbericht als selbständigem Teil der Begründung.

Da der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert wird, wird auf einen eigenen Umweltbericht zum Flächennutzungsplan verzichtet.

Die Beschreibung der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen, die Auswirkungen des Vorhabens auf diese und die Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen und deren Ausgleich weichen nicht ab, sondern werden auf Ebene des Bebauungsplans konkretisiert.

1 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage zu schaffen. Dadurch kann entsprechend des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) vom 01. August 2004 eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung unterstützt und der Beitrag der Erneuerbaren Energien an der lokalen Stromversorgung im Gemeindegebiet deutlich erhöht werden.

Der Geltungsbereich umfasst ca. 10,00 ha Fläche. Davon dienen ca. 6,99 ha Fläche der Aufstellung der PV-Module, der inneren und äußeren Erschließung. Weitere ca. 2,69 ha sind als Ausgleichsflächen vorgesehen, etwa weitere 0,32 ha Fläche als Randeingrünung. Die sonstigen Flächen dienen der Umlegung eines Grünwegs.

Die Grundstücke sind als Ackerland genutzt.

Aus den Planungsvorstellungen des Vorhabensträgers ergeben sich folgende Rahmendaten:

- Die mögliche senkrechte Projektionsfläche der Module umfasst bis zu ca. 30.000 m², GRZ (0,30)
Höhe der Aufständigung der Modulreihen: mind. ca. 0,7 m bis max. ca. 2,50 m.
- Neigung = ca. 45 Grad
- Breite der Modulreihe: 1,37 m
- Abstand zwischen den Modulreihen = ca. 2,43 m
- Flächen für bis zu 4 Trafo- / Übergabestationen (Darstellung von Standorten durch Baugrenzen im Bebauungsplan)

Die Modulflächen sollen aus versicherungstechnischen Gründen eingezäunt werden. Die Zaunhöhe beträgt ca. 2,2 m incl. 15- 20 cm Freibord Boden / Zaun für eine Teilsicherung der tierökologischen Durchgängigkeit.

Befestigungen von Fahrgassen zwischen den Modulreihen sind nicht vorgesehen.

Die Flächen werden von Ackerland in Grünland umgewandelt. Die Flächen sollen als Wiese und / oder Weideland genutzt werden.

Der erzeugte Strom wird die im vorhanden Gebiet querende Leitung angeschlossen. Die Lebensdauer einer PV-Anlage wird derzeit mit 20-40 Jahren angesetzt. Danach richtet sich auch ein entsprechender Pachtvertrag. Die Fläche verbleibt im Privateigentum. Betreiber und Gemeinde schließen einen städtebaulichen Vertrag über Rückbauverpflichtung und Sicherheitsleistung über den Rückbau (laut Vertrag bis 31.12.2035)

Den Eingriffsflächen von ca. 10,0 ha stehen Ausgleichsflächen von ca. 3,01 ha gegenüber. Die Ausgleichsflächen dienen u.a. der landschaftsoptischen Einbindung der großflächigen Anlage.

Die Grundflächenzahl wird auf 0,30 festgelegt.

2 Umweltziele für das Planungsgebiet

Regionalplan

Im Regionalplan der Region 10 Ingolstadt (1998) sind keine Zielaussagen zum Einsatz erneuerbarer Energien enthalten. Allgemein wird darauf hingewiesen, dass bei der Sicherung der Energieversorgung auch die Belange des Umweltschutzes von Bedeutung sind (Kapitel B X „Energieversorgung“)

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Burgheim werden keine Aussagen hinsichtlich Sondergebiete für Photovoltaik getroffen

Im Parallelverfahren wird eine Änderung des betreffenden Bereichs in ein „Sondergebiet“ (SO) laut § 11 BauNVO angestrebt.

ABSP

Im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen, einem naturschutzfachlichem Programm, bestehen keine konkret flächenbezogenen Aussagen.

3 BESTANDSAUFNAHME, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIEßLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Die wesentlichen Wirkfaktoren des Vorhabens bilden:

- die landschaftsoptische Wirkung ähnlich einer eingeschossigen Bebauung,
- die Überstellung von ca. 31.500 m² Fläche mit Modulreihenbreiten von etwa 2,6 m mit möglichen Auswirkungen auf die mit Niederschlagswasser benetzbare Bodenoberfläche bzw. die Bodenbelichtung,
- die Umzäunung mit Barrierewirkung für Großsäugetiere,
- die Umnutzung von Ackerland in Dauervegetationsflächen (Wiese, Weide).

Die Versiegelungswirkung (Befestigungspfosten und Trafostation mit Nebenflächen) ist von relativ untergeordneter Bedeutung.

•	•	•	•	•
•	Flächeninanspruchnahme	•	•	•
•	•	•	•	•
•	Der Geltungsbereich des Baugebietes umfasst ca.	10,00 ha	•	100 %
•	Davon entfallen auf:	•	•	•
•	a) Sondergebiet Photovoltaik	•	6,99 ha	• 70 % •
•	b) gebietsinterne Ausgleichsflächen	•	2,69 ha	• 26,9% •
•	c) Randeingrünung (5 m – Streifen)	•	0,23 ha	• 2,3 %
•	d) sonstige Flächen	•	0,08ha	• 0,8%

Baubedingte Wirkfaktoren

Bodenverdichtung

ist im Zuge der Baumaßnahmen entlang von Wegen und innerhalb der Baugrenzen bzw. deren Zufahrten zu erwarten (Lagerflächen, Baubetriebsflächen). Durch vegetationstechnische Maßnahmen können diese wieder aufgehoben werden.

Aufschüttungen und Abgrabungen

Abgrabungen und Aufschüttungen finden nicht statt.
Geplante innere Erschließungswege werden auf dem Gelände aufgebaut.

Abwässer / Abfälle

Entstehen während des Baubetriebes nur in untergeordnetem Umfang und sind zu entsorgen.

Lärm

Durch die Baumaschinen ist eine temporäre Lärmentwicklung zu erwarten.

Luftverunreinigungen

Können allenfalls durch Baumaschinen bei Wegebau, Kabeltrassierung, Montage der PV-Anlagen und Errichtung der Kleingebäude auftreten.
Sie sind insgesamt als nicht erheblich einzuschätzen.

Visuelle Wirkfaktoren

Während des Baubetriebes kann Landschaftsbild phasenweise durch Lager- und Baubetriebsflächen gestört sein.

Sonstige baubedingte Wirkfaktoren sind nicht bekannt.

Störungen und Schädigungen von Tieren und Pflanzen

Führen bei Beachtung der Festsetzungen zum Artenschutz zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen lokaler Populationen von geschützten Arten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Abwässer

treten nicht auf, da ein Wasseranschluss nicht vorgesehen ist.

Licht

Eine Beleuchtung ist allenfalls in den Kleingebäuden vorgesehen. Störungen sind nicht zu erwarten.

Lärm

Eine zusätzliche Verlärmung durch die Wartung der Anlage ist nicht zu erwarten.
Lärmentwicklung beschränkt sich auf die bisher im Rahmen ackerbaulicher Nutzung bestehende – durch Pflege des Grünlands und Wartungsarbeiten.

Sonstige betriebsbedingte Wirkfaktoren sind nicht bekannt.

Auswirkungen des Vorhabens – Tabellarische Übersicht

	Anlagebedingte Wirkfaktoren	Baubedingte Wirkfaktoren	Betriebsbedingte Wirkfaktoren
Schutzgut Mensch			
-Lärm - Erholung /Wohnqualität (Landschaftsbild) - Energie - Nahrungsmittel- produktion	- Geringe anlagebedingte Lärmemissionen (Trafo) -Mittlere bis geringe landschaftsoptische Beeinträchtigungen -Regenerative Energieerzeugung - temporärer Verlust von Produktionsfläche für Grundnahrungsmittel (evtl. Futterverwertung)	-bedingt(Baulärm/ Baustellenverkehr)/ Transport - kurzzeitige Beeinträchtigung durch Baustellenbetrieb und ggf. späteren Abbau der Anlage bei zeitlicher Befristung des Betriebs - Einsatz durch Baumaschinen -----	-Wartung- Unterhalt / Pflege – nicht erheblich - Nutzung / Pflege im Rahmen der bisherigen Ackernutzung – nicht erheblich - Einsatz ggf. durch Pfleegeräte – nicht erheblich -----
Schutzgut Tierwelt			
	- Lebensraumverlust für Fauna des Ackerlands (ca10,0 ha) - bedingte Durchschneidungs- wirkung für Großsäugetiere durch geplante Abzäunung - Lebensraumgewinn für Tierwelt der Hecken und des Grünlands –ca 7,0 ha	-Störungen / temporäre Vertreibungswirkung – nicht erheblich	-Störungen Wartungsbetrieb/ Pflege / Nutzung – nicht erheblich
Schutzgut Pflanze			
-Lebensraumverlust -Lebensraumneu- schaffung	-Verlust von Flächen für die potentielle Ackerbegleitflora (nicht erheblich) - Veränderung der Belichtung von besiedelbarer Vegetationsfläche durch Beschattung - Erhöhter Anteil einer Dauervegetationsdecke – mind. 7,0 ha - Annäherung an naturbetontere Pflanzengemeinschaften der Hecken/Gebüsche und des Wirtschaftsgrünlands		

Schutzgut Boden

-Versiegelung	-Teilversiegelung durch Stützpfeiler und Trafostationen	-----	-----
-Wasserrückhalt/ Vegetation	-Bodenoberfläche im Anlagenschatten (Licht/Wasser)- Projektionsfläche: bis – ca.3,0 ha	-----	-----
-Erosion	-Verminderung der Bodenerosion gegenüber bisheriger Ackernutzung durch Dauergrünland	-----	-----

Schutzgut Wasser

Wasserkreislauf/ Abfluss	-Verminderte aufnahmefähige Projektionsfläche für Niederschläge – aber unveränderte Gesamtbilanz im Planbereich	-potentielle Bodenverdichtung durch Baugerät und Pflege/Wartung	- mit erhöhtem Wasserabfluss im Vergleich zu bisheriger Nutzung nicht erheblich
Wassererosion	- Verminderte Bodenerosionsgefahr durch Dauervegetation Grünland auf min 7,0 ha Fläche	-----	-----
Wasserschutz- /Überschwemmungs- gebiet	- nicht betroffen - potentiell höhere Grundwasserneubildungsrate im Vergleich zu bisheriger Nutzung		

Schutzgut Klima/Luft

Lokalklima, Be-/ Entlastungen	Kleinklimatisch Veränderung durch Überbauung nicht erheblich	Emissionen Baumaschinen/ Transport – nicht erheblich	-Einsparpotenzial von CO ² Emissionen: ca. 100kg/m ² Modulfläche und Jahr; hier: ca. 3,00 ha = 3.000 to CO ² pro Jahr (aus: website iliotec solar GmbH)
----------------------------------	--	--	--

Schutzgut Landschaft

	-Überbauung und Flächenverbrauch bisher „unverbauter Landschaft“ – ca.- 10,00 ha		
--	---	--	--

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

-Bodendenkmal	-Bodendenkmal nachgewiesen		
-Jagd	-Verringerung der jagdbaren Fläche / ca.7,00,00 ha		

3.1 Schutzgut Mensch

Der Planungsbereich besitzt keine all zu große Bedeutung für die Erholungsnutzung. Die wirtschaftlichen Nutzungsansprüche im Plangebiet bestehen in erster Linie durch die Landwirtschaft.

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

3.2 Schutzgut Boden

Die ökologische Funktion des Bodens, als Filter, Biotop und zur Nutzung wird beibehalten bzw. hinsichtlich Erosionen im Hangbereich verbessert.

Schützenswerte Böden oder gefährdete Böden sind nicht bekannt.

Mit Altlasten oder Altablagerungen ist in diesem Bereich nicht zu rechnen.

3.3 Schutzgut Wasser

Keine Auswirkungen. Die Versiegelung ist von untergeordneter Bedeutung und besitzt keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Wasserbilanz.

3.4 Schutzgut Klima / Luft

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Klima und die Luft zu erwarten.

Auf die Einsparung von jährlich ca. 3.000 t CO₂-Ausstoß durch Energieerzeugung wird hingewiesen.

3.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume, Artenvielfalt

Beeinträchtigung von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren

Die typische Ackerbegleitfauna wird durch das Vorhaben verdrängt. Seltene oder geschützte Arten des Lebensraums sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Mit der Umwandlung in extensiv genutztes Grünland ist eine Aufwertung für die Tierwelt (Artenvielfalt,...) des Standortes und der benachbarten Lebensräume Wald und Waldrand zu erwarten.

Die geplante Einzäunung wirkt als Wanderbarriere für Großsäuger (Rehwild,...). Der bisherige Nahrungsraum (ca. 7,0 ha) geht für diese verloren.

Ein „Freibord“ der Umzäunung über dem Boden (ca. 15-20 cm) hält die Fläche als Nahrungsraum für Klein- und Mittelsäugetiere offen.

Ob eventuelle Blendwirkungen bestimmte Tiergruppen, insbesondere Vögel abschrecken, ist nicht bekannt.

Werden zum angrenzenden Wald entsprechende Abstandsflächen eingehalten (Pufferzonen als vorgelagerter Wiesenstreifen) und die „Unter- und Zwischennutzung“ der PV-Anlage extensiv als Wiese oder Weide genutzt, verbessert sich das Lebensraumangebot für eine Vielzahl von Arten erheblich (Kleinsäuger, Insekten, Fledermäuse, Vögel,...).

Mit dem Vorhaben sind unter den genannten Vorgaben und Voraussetzungen positive Auswirkungen auf die Vielfalt der Tierarten und Lebensgemeinschaften zu erwarten.

Vogelschutz- oder FFH-Gebiete gemäß Natura 2000 oder nach Art. 13 d bzw. 13e BayNatSchG geschützte Lebensräume sind nicht betroffen.

3.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
nicht vorhanden

3.7 Besondere Wechselbeziehungen
Besondere Wechselwirkungen sind nicht bekannt.

4. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Weitere Ackernutzung des Gebietes ohne landschaftsoptische Beeinträchtigungen bei Bodenerosion im Rahmen der ordnungsgemäßen Landwirtschaft.
Fortführung der landwirtschaftlichen Bodennutzung für die Produktion von Nahrungsmitteln, zur Erhaltung / Entwicklung der Kulturlandschaft und / oder für die potentielle Energieerzeugung (Biomassenutzung).

5. GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMINDERUNG, VERMEIDUNG UND AUSGLEICH VON NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

5.1 Vermeidung und Verminderung

Gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung besteht die Verpflichtung zur Vermeidung und Minderung (= V/M) von Eingriffswirkungen. Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu kompensieren (= K) (vgl. Art. 6 BayNatSchG).

Folgende Maßnahmen werden hier vorgesehen:

Tierwelt:

V/M Minimierung der Einzäunung auf die mit Modulen bestandene, „innere“ Fläche, Sichtschutzhecken und Randflächen (Abstandsflächen) an Wald- und Gehölzsäumen von der Zäunung ausnehmen,

V/M Einhaltung einer Abstandsfläche vom Boden zum Zaun mit ca. 15-20 cm für die Passierbarkeit von Kleinsäugetieren,

V/M/(K) Einhaltung von zum Waldrand in Form von Gras- und Krautsäumen / extensivem Grünland (Magerwiesenentwicklung durch geeignete Saatgutmischungen / Pflege),

V/M((K) Lebensraumneuschaffung mit Neuanlage von Hecken mit Gras- und Krautsäumen

Landschaftsbild:

V/M/(K) Anlage von Strauchheckenstreifen als „Sichtbarrieren“ an den Gebietsrändern und zur Gliederung der Anlage zur Verminderung der Einsehbarkeit und landschaftsoptischen Beeinträchtigungen

4. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Weitere Ackernutzung des Gebietes ohne landschaftsoptische Beeinträchtigungen bei Bodenerosion im Rahmen der ordnungsgemäßen Landwirtschaft. Fortführung der landwirtschaftlichen Bodennutzung für die Produktion von Nahrungsmitteln, zur Erhaltung / Entwicklung der Kulturlandschaft.

5. GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMINDERUNG, VERMEIDUNG UND AUSGLEICH VON NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

5.1 Vermeidung und Verminderung

Gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung besteht die Verpflichtung zur Vermeidung und Minderung (= V/M) von Eingriffswirkungen. Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu kompensieren (= K) (vgl. Art. 6 BayNatSchG).

Folgende Maßnahmen werden hier vorgesehen:

Tierwelt:

V/M Minimierung der Einzäunung auf die mit Modulen bestandene, „innere“ Fläche, Sichtschutzhecken und Randflächen (Abstandsflächen) an Wald- und Gehölzsäumen von der Zäunung ausnehmen,

V/M Einhaltung einer Abstandsfläche vom Boden zum Zaun mit ca. 15-20 cm für die Passierbarkeit von Kleinsäugetieren,

V/M/(K) Einhaltung von zum Waldrand in Form von Gras- und Krautsäumen / extensivem Grünland (Magerwiesenentwicklung durch geeignete Saatgutmischungen / Pflege),

V/M((K) Lebensraumneuschaffung mit Neuanlage von Hecken mit Gras- und Krautsäumen

Landschaftsbild:

V/M/(K) Anlage von Strauchheckenstreifen als „Sichtbarrieren“ und Waldbewuchs an den Grundstücksrändern und zur Gliederung der Anlage zur Verminderung der Einsehbarkeit und landschaftsoptischen Beeinträchtigungen

Boden:

V/M Licht- und Niederschlagsdurchlässigkeit zwischen Einzelmodulen in Form von für den Niederschlag durchlässigen Belichtungsbändern (auch Niederschlagsabfluss von Modulen)

V/M Rückhaltung, Versickerung des Oberflächenwassers von versiegelten Flächen,

V/M Umwandlung von Ackerland in extensive Dauervegetationsfläche. Das geplante Grünland als extensive Mähwiesen oder Weidefläche nutzen ohne Düngung und Biozideinsatz.

K Erosionsminderung auf den Ausgleichsflächen

5.2 Ausgleichsmaßnahmen

s. Begründung Grünordnungsplanung

5.3 Art und Ausmaß von unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen

An unvermeidbaren Beeinträchtigung verbleiben die landschaftsoptischen Fern- und Nahwirkungen, die (Teil-)Versiegelung von Flächen sowie die Barrierewirkung / Lebensraumverlust für Großsäugetiere durch die Einzäunung.

6. ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Alternativen

Alternativen zur flächenhaften Einrichtung von Photovoltaikanlagen bestehen in Form von Anlagen auf Gebäuden oder in Wände integriert oder an anderer Stelle.

Der angestrebte Anteil an regenerativen Energieformen kann wegen mangelnder Verfügbarkeit der Dachfläche oder zur Erhaltung eines Ortsbildes nicht allein aus gebäudegebundenen Anlagen erfolgen. Auch deshalb werden „Freiflächenanlagen“, öffentlich gefördert.

Der örtlichen Versorgung mit regenerativen Energien wird hier der Vorrang eingeräumt. Die Folgerung leitet sich aus dem Bayerischen Landesentwicklungsprogramm ab.

Pkt. 3.1.2

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.

Pkt. 3.2 Elektrizität

Auch im europaweit liberalisierten Energiemarkt sind die energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen möglichst so zu gestalten, dass der in Bayern benötigte Strom auch künftig möglichst verbrauchsnahe im eigenen Land erzeugt werden kann.

Es ist anzustreben, dass die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erhalten und weiter ausgebaut und die Einsatzmöglichkeiten energiewirtschaftlich sinnvoller und energieeffizienter Kraft-Wärme-Kopplung ausgeschöpft werden.

Pkt. 3.6 Erneuerbare Energien

„Es ist anzustreben, erneuerbare Energien - Wasserkraft, Biomasse, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung, Windkraft und Geothermie - verstärkt zu erschließen und zu nutzen.“

7. BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK, HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

Der unmittelbare Untersuchungsbereich ist für die Wirkfaktoren Boden, Wasser, Luft, Tier- und Pflanzenwelt und Landschaftsbild auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und die unmittelbar angrenzenden Grundstücke beschränkt.

Die Beschreibung und Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Ermittlung erfolgte nach dem Bayerischen Leitfaden zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffregelung in der Bauleitplanung. Keine exakten ortsbezogenen Informationen liegen zum Grundwasser und zur Geologie vor. Sie werden aus großmaßstäblichen Informationen bzw. örtlichen Informationen abgeleitet.

8. MONITORING

Die zu erwartenden erheblichen Auswirkungen und Maßnahmen zu deren Vermeidung und Ausgleich werden durch das Bauamt der Gemeinde Burgheim gemäß Durchführungsvertrag überwacht.

Zu beachten sind hier in diesem Zusammenhang insbesondere die Sicherung (Meldung zum Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz) der Durchführung und Pflege der Ausgleichsmaßnahmen sowie der spätere Rückbau.

9. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Das Planungsgebiet umfasst ca. 10,0 ha Fläche Ackerland.

Durch die geplante PV-Anlage werden bis zu ca. 30.000 m² Fläche mit Modulen überbaut und bis zu ca. 64 m² Fläche für Kleingebäude versiegelt werden. Die Fläche, auch unter den Modulen, wird als Grünland genutzt. Randbereiche dienen der Einbindung mit Heckenpflanzungen und als Ausgleichsflächen.

Die „Überbauung“ mit Modulfläche lässt – im Gegensatz zur herkömmlichen Überbauung – weiterhin Vegetation, Versickerung von Wasser und Bodenleben zu. Der Boden wird durch die Anlage von Grünland nicht mehr regelmäßig umgebrochen.

Mit den Festsetzungen der Grünordnungsplanung werden Eingriffe auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vermieden und gemindert.

Durch Ausgleichsmaßnahmen können die nicht vermeidbaren Eingriffe und Auswirkungen funktionell im Plangebiet auf ca. 30.000 m² ausgeglichen werden.

Mit dem Vorhaben sind keine nachhaltigen und erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Oberstauen den 19.03.2010