

STADT FRIEDBERG

BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN NR. 41/II

FÜR DAS GEBIET SÜDLICH DER BAHNLINIE AUGSBURG – INGOLSTADT,
NÖRDLICH DER STAATSSTRAÙE 2051 UND ÖSTLICH DES
BEBAUUNGSPLANES NR. 41 IN DER GEMRAKUNG WIFFERTSHAUSEN
(SONDERGEBIET „PHOTOVOLTAIKFREILFLÄCHENANLAGE“ UND AUSBAU DES
SÜDLICHEN TEILABSCHNITTES DER ORTSVERBINDUNGSSTRAÙE ZWISCHEN
STAATSSTRAÙE 2051 UND WIFFERTSHAUSEN EINSCHLIEÙLICH NEUBAU
EINES READ- UND GEHWEGES)

FLUR-Nr. 69, 79, 80, 83, 84, 86/2, 87/2, 88, 89, 90, 91, 91/2, 92, 93 (TF), 97

GMKG. WIFFERTSHAUSEN UND 1413 (TF) GMKG. ROHRBACH

UMWELTBERICHT NACH § 2 ABS. 4 UND § 2A BAUGB

FASSUNG VOM 13.06.2013

brugger landschaftsarchitekten
stadtplaner_ökologen

Deuringerstr. 5a, 86551 Aichach
Tel. 08251 8768 - 0, Fax -88
E-Mail: info@brugger-landschaftsarchitekten.de
www.bugger-landschaftsarchitekten.de

INHALT

1	EINLEITUNG	3
1.1	Inhalt und Ziel des Bebauungsplans	3
1.2	Übergeordnete Vorgaben	3
1.3	Methodik der Umweltprüfung	7
2	LAGE, BESCHAFFENHEIT UND BESTAND DES PLANUNGSGEBIETES	7
2.1	Naturräumliche Lage	7
2.2	Standortkundliche Bodenkarte	7
2.3	Potentiell natürliche Vegetation	7
2.4	Umgebung des Plangebietes	8
2.5	Freiraum- und Biotopstrukturen	8
3	BESTANDSAUFNAHME, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT	8
3.1	Böden und Wasser	8
3.2	Klima und Luft	9
3.3	Arten und Biotope	9
3.4	Landschaftsbild	10
3.5	Schutzgut Mensch	10
4	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND AUSGLEICH.....	11
4.1	Schutzgut Arten und Biotope	11
4.2	Schutzgut Boden	11
4.3	Schutzgut Wasser.....	11
4.4	Schutzgut Klima/Luft.....	12
4.5	Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild.....	12
4.6	Ausgleichsmaßnahmen.....	12
5	ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	12
5.1	Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens.....	12
5.2	Prognose bei Durchführung der Planung	12
6	PRÜFUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN	15
6.1	Alternative Festsetzungen (B-Plan).....	15
7	MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING).....	15
8	ZUSAMMENFASSUNG.....	16
9	LITERATUR	17

1 EINLEITUNG

1.1 Inhalt und Ziel des Bebauungsplans

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans mit einer Größe von 67.694 m² beinhaltet die Flurstücke Flur.-Nr. Fl.-Nr. 69, 79, 80, 83, 84, 86/2, 87/2, 88, 89, 90, 91, 91/2, 92, 93 (TF) und 97, Gemarkung Wiffertshausen.

Inhalt des Bebauungsplans ist die Festsetzung von 41.972 m² Sondergebiet zur Nutzung als Freiflächenphotovoltaikanlage. Der Nutzungsgrad (Modulfläche) des Sondergebietes wird auf max. 0,6 festgesetzt. Für Gebäude ist eine Fläche von max. 75 m² zulässig. Unter den Solarmodulen findet extensive Grünlandnutzung statt. Ausgleichsflächen für den Eingriff befinden sich nördlich im Anschluss an die Sondergebietsfläche.

Im Geltungsbereich ergibt sich folgende Nutzungsverteilung:

Geltungsbereich	67.694 m²	100 %
Sondergebiet	42.032 m ²	62,0 %
Verkehrsfläche	6.243 m ²	9,2 %
davon Straße	3.535 m ²	5,2 %
davon Geh- und Radweg	1.734 m ²	2,6 %
davon Verkehrsgrün	974 m ²	1,4 %
Fläche für die Landwirtschaft	1.740 m ²	2,6 %
Private Grünfläche	713 m ²	1,0 %
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	6.397 m ²	9,6 %
Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern	1.159 m ²	1,7 %
Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	9.410 m ²	13,9 %
Geltungsbereich 2		
Ausgleich extern	784 m ²	

1.2 Übergeordnete Vorgaben

Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG)

(konsolidierte (unverbindliche) Fassung des Gesetzestextes in der ab 1. Januar 2012 geltenden Fassung)

§ 1 (1): „Ziel und Zweck des Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.“

Langfristig (bis zum Jahr 2020) soll das Gesetz dazu beitragen, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung auf mindestens 35 % und danach kontinuierlich weiter zu erhöhen. (§ 1 (2) EEG)

Das Gesetz dient auch dazu, den Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Bruttoendenergieverbrauch bis zum Jahr 2020 auf mindestens 18 % zu steigern (§1 (3) EEG).

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Durch die Änderung des Bebauungsplans greift die Stadt Friedberg einen Grundsatz aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) auf und schafft die Voraussetzung für dessen Umsetzung:

B V 3.6 Erneuerbare Energien

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

B V 3.1.2 Nachhaltige Energieversorgung für Bayern

(G) „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.“

B V 3.2.3 Elektrizität

(G) „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.“

Folgende weitere Ziele und Grundsätze bezüglich des Landschaftsbildes und der Siedlungsstruktur werden darüber hinaus formuliert:

B I 2.2.3 Landschaftsbild

(G) „Es ist von besonderer Bedeutung, die Landschaften Bayerns in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu erhalten. Der Erhaltung und/oder Fortentwicklung der charakteristischen Gestalt, der typischen Landschaftsgliederung, der landschaftsprägenden Gewässer, der standort- und nutzungsbedingten Vegetations- und Bewirtschaftungsformen sowie der landschaftstypischen Bauweisen kommt besondere Bedeutung zu.“

B VI 1 Siedlungsstruktur

(G) „Der Erhaltung der gewachsenen Siedlungsstruktur und der nachhaltigen Weiterentwicklung unter Wahrung der natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend den Bedürfnissen der 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.“

(Z) „Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Neubauf Flächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden.“

B I 1.2.3 Altlasten

(G) „Es ist anzustreben, Altlastenverdacht zu klären sowie Altlasten entsprechend ihrer Dringlichkeit zu sanieren und damit wieder nutzbar zu machen. Der Reinigung kontaminierter Böden und der Wiederverwendung des gereinigten Materials vorrangig vor der Ablagerung auf Deponien kommt besondere Bedeutung zu.“

B V 1.1.1 Nachhaltige technische Infrastruktur, Allgemeines

(G) „Es ist anzustreben, dass die Verkehrswege, Verkehrsmittel und Informationssysteme die für die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bedürfnisse notwendige Mobilität und Kommunikation umweltschonend gewährleisten, insbesondere durch

- abgestimmte staatliche und kommunale Planung

- bevorzugte Stärkung umweltfreundlicher Verkehrsträger
- Optimierung des Verkehrsablaufs
- Vernetzung der Verkehrsmittel
- Kooperation der Verkehrsträger und
- Einsatz moderner Technologien.“

B V 1.5 Nachhaltige technische Infrastruktur

(G) „Der Schaffung einer sicheren und attraktiven Fahrradinfrastruktur kommt zur Förderung des Radverkehrs, der aus ökologischen, ökonomischen und sozialen Gründen eine wichtige Funktion für die nachhaltige Entwicklung erfüllt, besondere Bedeutung zu. Gleiches gilt für die weitere Entwicklung des überregionalen Radwegenetzes und die Herstellung grenzüberschreitender Verknüpfungen mit dem „Bayernnetz für Radler“.“

Regionalplan Region Augsburg (9) (RP)

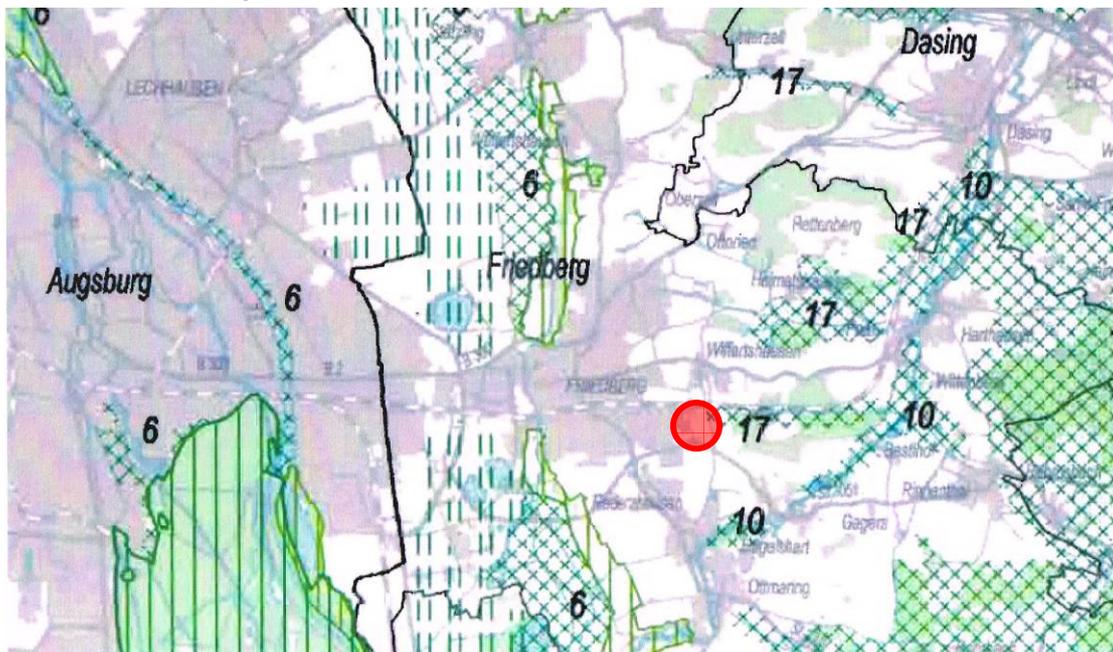
Für **Regenerative Energien** trifft der Regionalplan unter Punkt B IV 2.4 folgende konkrete Aussagen:

2.4.1 (Z): „Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung geeigneter erneuerbarer Energiequellen soll hingewirkt werden.“

Unter Punkt B I 4.2.1 Grundwasser- und Bodenschutz wird folgendes Ziel zum Grundwasser- und Bodenschutz formuliert:

4.2.1.1 (Z) „Die vor allem in den Schwerpunkten mit Industrie und Gewerbe, insbesondere im Verdichtungsraum Augsburg, eingetretenen Grundwasserbelastungen sollen saniert werden. In den im Altlastenkataster erhobenen Verdachtsflächen sollen rechtzeitig Maßnahmen zur Gefahrenabwehr ergriffen werden.“

Östlich des Planumgriffs, östlich der Ortsverbindungsstraße zwischen Wiffertshausen und Rederzhausen befindet sich das landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Bachtäler im Donau-Isar-Hügelland und in der Aindlinger Terrassentreppe (17)“. Die folgende Darstellung zeigt einen Ausschnitt aus dem Regionalplan.



unmaßstäblicher Ausschnitt aus dem Regionalplan – Lage des Änderungsumgriffs rot markiert (Geobasisdaten: © Bayer. Vermessungsverwaltung, www.geodaten.bayern.de)

Das landschaftliche Vorbehaltsgebiet wird wie folgt beschrieben:

„Bachtäler im Donau-Isar-Hügelland und in der Aindlinger Terrassentreppe (17): Im Tertiär-Hügelland (Donau-Isar-Hügelland) und in der Aindlicher Terrassenlandschaft sind die attraktiven Gebiete die oft grünlandgenutzten Bachtäler mit streckenweise stark mäandrierenden Gewässerabschnitten. Die Fluss- und Bachläufe wie Paar, Ecknach und kleine Paar mit ihren Feuchtwiesen stellen auch ökologisch die wertvollsten Bereiche in dieser Landschaft dar. Dabei sind die feuchte Talgründe, Wiesentälchen und ortsnahen Bachauen z. T. einem erheblichen Siedlungsdruck ausgesetzt.

Die Talflanken, meist Osthänge, sind oftmals ziemlich steil und gehölzbestanden. In Einzelfällen, wie an den Hängen der kleinen Paar und deren Nebenbäche nördlich von Holzheim haben sich interessante Sandmagerrasenflächen erhalten. Von diesen exponierten Hanglagen aus bieten sich gute Aussichtspunkte an.

Die Fließgewässer sowie die begleitenden Altwässer, Feuchtgebiets- und Heidereste können das Grundgerüst für ein Biotopverbundsystem darstellen.“

Flächennutzungsplan der Stadt Friedberg

Im Flächennutzungsplan wird das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ mit Altlastverdacht dargestellt. Südlich des Umgriffs führt die Staatsstraße St 2051 entlang. Im Osten begrenzt die Ortsverbindungsstraße zwischen Rederzhausen und Wiffertshausen den Geltungsbereich. Die Bahnlinie Augsburg – Ingolstadt liegt nördlich des Plangebietes. Entlang der Bahnlinie und der Straße sind teilweise größere Gehölzflächen vorhanden, die auch als amtlich gelistete Biotope aufgeführt sind.

Ein Gewerbegebiet von Friedberg befindet sich westlich des geplanten Standortes. In der 24. Änderung des Flächennutzungsplans wird der Bereich zwischen Gewerbegebiet und dem Geltungsbereich als Sondergebiet Photovoltaik dargestellt.

Nördlich und östlich des Planumgriffs sind „Flächen für die Landwirtschaft“ definiert. Im weiteren Umfeld erstrecken sich Waldflächen. Ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet liegt südlich angrenzend an die Bahnlinie außerhalb des Geltungsbereichs. Bodendenkmale ist im Randbereich von Wiffertshausen dargestellt.

Arten und Biotopschutzprogramm Landkreis Aichach-Friedberg (ABSP)

Das ABSP trifft keine Aussagen, die sich konkret auf den Bereich des geplanten Änderungsumgriffs beziehen.

Für den Naturraum werden unter anderem folgende Ziele und Maßnahmen beschrieben:

- Erhalt und Förderung bedeutsamer Arten mit Vorkommensschwerpunkt in Agrotopen,
- Erhalt und Entwicklung vernetzter Gehölzstrukturen im Hügelland durch abschnittsweises „Auf den Stock setzen“ im langjährigen Zyklus; Anlage von Pufferstreifen und Entwicklung artenreicher Säume, insbesondere in Süd-/West-Exposition; Neuanlage von Hecken, Feldgehölzen und Streuobstwiesen in der Feldflur; Vorsehen von ca. 2 m breiten Säumen/Pufferzonen an Hecken und Feldgehölzen; Abstimmung mit Zielen des Arten- und Biotopschutzes auf Offenland-Lebensräumen.

Amtlich kartierte Biotope/Denkmalschutz

Im Plangebiet und der näheren Umgebung sind folgende amtlich kartierte Biotope vorhanden:

Nr.	Beschreibung	Schutzstatus	Entfernung zum Plangebiet
7632-0021-005	„Heckenstrukturen und Hohlweg nördlich Rederzhausen“ Einzelhecken entlang von Straßenböschungen, Hohlwegcharakter	kein Schutzstatus	Innerhalb des Geltungsbereiches entlang der Ortsverbindungsstraße
7632-0022-002	„Gehölzstrukturen nördlich Rederzhausen“ große, alte Sandgrube, rekultiviert mit	kein Schutzstatus	ca. 80 m vom Rand des Geltungsbereichs

Nr.	Beschreibung	Schutzstatus	Entfernung zum Plangebiet
	artenreichen Gehölzstrukturen mit eutrophierter Krautschicht, teils seegrasreich		
7632-0022-001	„Gehölzstrukturen nördlich Rederzhausen“ große, alte Sandgrube, rekultiviert mit artenreichen Gehölzstrukturen mit eutrophierter Krautschicht, teils seegrasreich ->nicht mehr vorhanden	kein Schutzstatus	westlich angrenzend an den Geltungsbereich

Nördlich der Bahnlinie existieren weitere Biotopflächen mit Schutzstatus. Diese sind jedoch durch eine Weg und die Bahntrasse vom Plangebiet getrennt und werden deshalb nicht mit aufgeführt.

Im Geltungsbereich selbst sind keine Bodendenkmäler bekannt. Zwei Bodendenkmale befinden sich in Wiffershausen. Die folgende Tabelle listet diese auf.

Nr.	Beschreibung	Entfernung zum Plangebiet
D-7-7632-0066	Siedlung der Frühlatènezeit und des Mittelalters, Reihengräber des Frühmittelalters	ca. 230 m zur Sondergebietsfläche
D-7-7632-0185	Mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Altort von Wiffertshausen	ca. 330 m zur Sondergebietsfläche

1.3 Methodik der Umweltprüfung

In der vorliegenden Umweltprüfung erfolgt eine Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können. Als Grundlage für die Bestandsaufnahmen dienen die Aussagen des Landesentwicklungsplanes, des Regionalplanes, des Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Stadt Friedberg, das ABSP Landkreis Aichach-Friedberg sowie eine Ortsbegehung des überplanten Gebietes.

Bei der Planung der Anlage und der Beurteilung der Auswirkungen wurden die Kriterien des Naturschutzbundes Deutschland e. V. (Nabu) für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen (NABU 2005/2012) berücksichtigt.

2 LAGE, BESCHAFFENHEIT UND BESTAND DES PLANUNGSGBIETES

2.1 Naturräumliche Lage

Naturräumlich wird das Plangebiet dem Tertiärhügelland zwischen Donau und Isar (062-A) zugeordnet. Dabei handelt es sich um eine gehölz- bzw. waldreiche, ackergeprägte Kulturlandschaft, die durch sanft geschwungene Hügelzüge und ein engmaschiges, fein verzweigtes Talnetz gekennzeichnet ist.

2.2 Standortkundliche Bodenkarte

Nach der standortkundlichen Bodenkarte von Altomünster (Blatt Nr. L7732) sind im Planungsgebiet vorwiegend natürlicherweise Braunerden aus Lößlehm und beigemischtem sandigem bis sandig-lehmigem Molassematerial vorhanden.

2.3 Potentiell natürliche Vegetation

Als potentiell natürliche Vegetation gibt SEIBERT (1968) für den Änderungsumgriff den Waldmeister-Tannen-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) an. Typisch für diesen Waldtyp ist folgende Artenzusammensetzung:

in der Baumschicht:

Fagus sylvatica (Rot-Buche), *Abies alba* (Weiß-Tanne), *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Acer pseudoplatanus* (Bergahorn), *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche), *Ulmus glabra* (Bergulme), *Sorbus aucuparia* (Gemeine Eberesche), *Salix caprea* (Salweide), *Picea abies* (Gemeine Fichte)

in der Strauchschicht:

Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn), *Corylus avellana* (Gemeine Hasel), *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche), *Euonymus europaeus* (Gewöhnliches Pfaffenhütchen), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel)

2.4 Umgebung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt ca. 340 m südlich von Wiffertshausen, südlich der Bahnlinie Augsburg – Ingolstadt.

Ein Gewerbegebiet befindet sich westlich des Geltungsbereichs. Zwischen diesem und dem Plangebiet ist eine Freiflächenphotovoltaikanlage vorhanden. Im Süden verläuft die Staatsstraße St 2051. Im Osten schließt das Plangebiet mit der Ortsverbindungsstraße zwischen Wiffertshausen und Rederzhausen ab. Gehölzflächen mit standortgerechten Arten bestehen westlich des vorgesehenen Standortes.

In einer Entfernung von ca. 240 m östlich des Geltungsbereiches erstrecken sich Nadelwaldflächen.

2.5 Freiraum- und Biotopstrukturen

Das Plangebiet selbst sowie die östlichen und nördlich angrenzenden Flächen werden ackerbaulich und als Pferdekoppel genutzt. Im westlichen Randbereich ist ein Feldgehölz mit teilweise standortfremden und abgestorbenen Gehölzen vorhanden.

Im Süden wird der geplante Standort von einer Staatsstraße begrenzt. Nördlich des Plangebietes erstrecken sich Gehölzflächen entlang der Bahnlinie. Gehölzgruppen sind ebenfalls westlich des Geltungsbereiches vorhanden und bilden teilweise eine Eingrünung des Gewerbegebietes.

Im Osten verläuft die Ortsverbindungsstraße zwischen Rederzhausen und Wiffertshausen in Nord-Süd-Richtung durch das Plangebiet. In einem kleinen Teilabschnitt im Norden weist die Straße einen Hohlwegcharakter auf und wird in diesem Bereich von standortgerechten Gehölzen umgeben.

3 BESTANDSAUFNAHME, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT

3.1 Böden und Wasser

Beschreibung

Nach der standortkundlichen Bodenkarte von Altomünster (Blatt Nr. L7732) kommen im Planungsgebiet natürlicherweise Braunerden aus Lößlehm und beigemischtem sandigem bis sandig-lehmigem Molassematerial vor.

Die Fläche wird als Altlastenverdachtsfläche geführt. Früher fand dort der Abbau von Sand statt. Eine Wiederverfüllung überwiegend mit Erdaushub, Bauschutt und Hausmüll ist vorgenommen worden. Ein inzwischen erstelltes Gutachten belegt die Belastung des Bodens und des Grundwassers mit Blei, Chrom, Kupfer, Nickel, Arsen, polychlorierte Biphenyle PCB und polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe PAK.

Im Osten verläuft die Ortsverbindungsstraße.

Im Plangebiet bestehen keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Oberflächengewässer ist ein künstlich angestauter Graben nördlich der Bahntrasse.

Bewertung

Grundsätzlich ist der natürlich anstehende Boden mit seiner mittleren Durchlässigkeit und dem mittleren Filtervermögen relativ unempfindlich gegenüber Stoffeinträgen ins Grundwasser. Der Grundwasserflurabstand ist in der Regel tiefer als 2 m.

Durch die Abbautätigkeit und nachfolgende Wiederverfüllung ist der Boden anthropogen überprägt. Der natürliche Boden steht nicht mehr an. Aufgrund des für die Wiederverfüllung verwendeten Materials liegen deutliche Belastungen des Bodens und des Grundwassers vor.

Gemäß landwirtschaftlicher Standortkartierung (Agrarleitkarte, BAYSTELF 1983) sind die Böden im Geltungsbereich als Ackerböden mit günstigen Erzeugungsbedingungen zu charakterisieren. Aufgrund der früheren Abbautätigkeit und anschließenden Wiederverfüllung ist die Fruchtbarkeit des Bodens jedoch herabgesetzt.

3.2 Klima und Luft

Beschreibung

Der Bereich wird bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt und dient der Kaltluftproduktion. Die Kaltluft fließt nach Norden hin ab.

Bewertung

Insgesamt ist die Fläche durch die angrenzende Staatsstraße, die Ortsverbindungsstraße, die Bahnlinie und das Gewerbegebiet vorbelastet. Aufgrund der großflächigen landwirtschaftlichen Nutzflächen und den Gehölz- sowie Waldflächen hat das Plangebiet eine eher untergeordnete Bedeutung.

3.3 Arten und Biotope

Beschreibung

Das Plangebiet wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Am westlichen Randbereich besteht eine Intensivpferdekoppel. Im nördlichen Anschluss an diese ist ein Feldgehölz mit teilweise standortfremden und abgestorbenen Gehölzen vorhanden. Im Süden schließt die Staatsstraße St. 2051 an. Die Bahnlinie Augsburg – Ingolstadt befindet sich nördlich des Plangebiets. Eine Ortsverbindungsstraße mit teilweise begleitenden Gehölzstrukturen begrenzt den Geltungsbereich im Osten. Weitere Gehölzflächen befinden sich westlich des Plangebiets. Im Westen grenzt ebenfalls eine Freiflächenphotovoltaikanlage an.

Amtlich kartierte Biotope sind in Form von Heckenstrukturen vereinzelt an der Ortsverbindungsstraße vorhanden. Ein weiteres Biotop liegt innerhalb der Gehölzstrukturen westlich des Umgriffs und wird als alte Sandgrube mit naturnahen Feldgehölz beschrieben.

Bewertung

Die artenarmen und intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs weisen eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auf. Die Böden sind durch die intensive Nutzung gestört und strukturarm ausgeprägt. Die Gehölzstrukturen entlang der Straße und nordwestlich des Geltungsbereichs bestehen aus standortgerechten Gehölzen. Durch die Verkehrswege und das Gewerbegebiet besteht bereits eine Beeinträchtigung der Flächen. Eine Funktion als Lebensraum und Trittsteinbiotop übernimmt das Feldgehölz im westlichen Randbereich des geplanten Standortes. Ein größerer Anteil der Gehölze ist jedoch bereits abgestorben oder setzt sich aus standortfremden Arten zusammen.

Eine intensive Ackernutzung unter Verwendung von Düngemitteln sowie die angrenzenden Gehölzstrukturen führen bereits zu einer erheblichen Beeinträchtigung als potentielle Brutfläche für Wiesenbrüter. Diese bevorzugen weiträumige, gehölzarme Offenflächen mit niedriger und auch lückenhafter Vegetation aus Gräsern und Kräutern. Gleichmäßig und schnell wachsende Ackerfrüchte (Wintergetreide, Raps, Mais) wirken sich negativ auf das Brutverhalten aus. Aufgrund der umliegenden Waldflächen sind Ansitzwarten für Fressfeinde vorhanden. Der Gehölzbestand sowie die angrenzenden Verkehrswege verringern die Fluchtdistanz und

schaffen damit ungünstige Voraussetzungen für Offenlandarten. Diese finden weitaus geeignetere Lebensräume südlich der Staatsstraße und westlich von Rederzhausen.

Die Heckenstrukturen an der Ortsverbindungsstraße sind standortgerecht und haben eine Bedeutung als Rückzugsbereich für angepasste Arten.

Aufgrund der intensiven Nutzung ist im Plangebiet nicht mit gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten zu rechnen.

3.4 Landschaftsbild

Beschreibung

Der vorgesehene Standort wird überwiegend ackerbaulich und durch eine Intensivpferdekoppel genutzt. Im westlichen Randbereich besteht ein Feldgehölz.

Im Süden begrenzt die Staatsstraße den Geltungsbereich. Gehölzflächen bestehen nordöstlich entlang der Bahnlinie und dehnen sich teilweise in südliche Richtung aus. Entlang der Ortsverbindungsstraße sind vereinzelt Gehölzgruppen vorhanden. Ein Gewerbegebiet mit anschließendem Sondergebiet Photovoltaik schließt im Westen an.

Waldflächen befinden sich in einer Entfernung von ca. 240 m östlich vom geplanten Standort.

Bewertung

Der Geltungsbereich selbst ist weitgehend strukturarm. Anthropogen überprägt ist der Raum durch die Staatsstraße, die Ortsverbindungsstraße und die Bahnlinie. Eine Anbindung besteht an das westlich gelegene Gewerbegebiet mit anschließendem Sondergebiet Photovoltaik. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind weitgehend ausgeräumt. Entlang der Verkehrswege bestehen vereinzelt Gehölzgruppen. Diese sowie das Feldgehölz im westlichen Randbereich des Plangebietes stellen Strukturelemente dar. Das Feldgehölz ist jedoch durch teilweise standortfremde Artenzusammensetzung und einige abgestorbene Bäume beeinträchtigt.

Die Gehölzflächen sind landschaftsbildprägende Elemente, die das Gewerbegebiet teilweise eingrünen. Das landschaftliche Vorbehaltsgebiet erstreckt sich entlang der Bahnlinie. Die Ortsverbindungsstraße trennt dieses vom restlichen Geltungsbereich.

3.5 Schutzgut Mensch

Die betroffene Fläche wird weitestgehend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im westlichen Randbereich besteht ein Feldgehölz mit teilweise standortfremden und abgestorbenen Gehölzen. Im Süden grenzt die Staatsstraße an. Die Ortsverbindungsstraße verläuft im Osten des Plangebietes.

Zwei Bodendenkmäler befinden sich mindestens ca. 230 m nördlich des Plangebietes, nördlich der Bahnlinie bei Wiffertshausen.

Das Denkmal mit der Nummer D-7-7632-0066 bezeichnet eine Siedlung der Frühlatenezeit und des Mittelalters sowie Reihengräber des Frühmittelalters. Mit der Nummer D-7-7632-0185 ist der mittelalterliche und frühneuzeitliche Altort von Wiffertshausen gekennzeichnet.

Bewertung

Das Plangebiet selbst hat aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Nähe zu einem Gewerbegebiet und den Verkehrswegen eine geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Die abgestorbenen Bäume innerhalb des Feldgehölzes sind durch Windbruch gefährdet.

Bodendenkmäler sind Archive des Bodens und spiegeln die bayerische Geschichte wider. Sie weisen grundsätzlich eine hohe Bedeutung auf.

4 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND AUSGLEICH

4.1 Schutzgut Arten und Biotope

Eine Versiegelung bzw. Überbauung der Sondergebietsfläche beschränkt sich auf die Stützen der Solarmodule und auf Gebäude für die technische Infrastruktur. Durch die Entwicklung von Extensivgrünland unter den Modulen sowie von Gehölzen allseitig der Anlage werden Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen.

Die Zäunung der Anlage erfolgt so, dass die Durchgängigkeit für Kleinsäuger und Niederwild gewährleistet ist. Die vorgesehenen Ausgleichsflächen und die Pflanzflächen schaffen neue Lebensräume und stärken vorhandene Verbundstrukturen.

Bedeutende Biotope, die im ABSP beschrieben sind, werden nicht von der Planung berührt. Der gewählte Standort ist durch die frühere Abbautätigkeit und Wiederverfüllung sowie die Verkehrsstrassen und das Gewerbegebiet vorbelastet.

Die Heckenstrukturen an der Ortsverbindungsstraße bleiben erhalten und werden durch weitere Gehölzpflanzungen ergänzt. Die Trassenführung für den Ausbau der Ortsverbindungsstraße mit Geh- und Radweg ist so gewählt, dass größtenteils bereits versiegelte Flächen herangezogen werden und der Gehölzbestand erhalten bleiben kann.

4.2 Schutzgut Boden

Es wird ein Standort herangezogen, bei dem der natürliche Boden nicht mehr ansteht. Durch die frühere Abbautätigkeit, Wiederverfüllung und folgende intensive Ackernutzung sind die Flächen anthropogen überprägt und gestört. Aufgrund des wiederverfüllten Materials wird der Standort als Altlast eingestuft. Belastungen mit Blei, Chrom, Kupfer, Nickel, Arsen, polychlorierte Biphenyle PCB und polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe PAK wurden nachgewiesen.

Eine Versiegelung des Bodens im Sondergebiet findet praktisch nicht statt (in der Regel weniger als ca. 1 % der Fläche). Diese beschränkt sich auf die Stützen der Solarmodule und auf Gebäude. Mit der Umwandlung in extensives Grünland entfallen die Behandlung mit Insektiziden und Fungiziden sowie die landwirtschaftliche Intensivnutzung. Durch die künftige Schaffung von Grünland wird der Aufbau von organischer Substanz im Boden und dadurch das Bodenleben gefördert. Schädliche Bodenverdichtungen finden unter den Solarmodulen nicht mehr statt. Erosion wird durch die künftige Grünlandnutzung abgewendet.

Die zwischenzeitlich durch ein Gutachten ermittelte Belastung von Boden und Grundwasser führt zur Einstufung einer Altlastenfläche. Unter den Hinweisen des Satzungstextes wurden von den zuständigen Behörden formulierte Auflagen eingefügt, welche die Problematik aufgreifen. Grundsätzlich ist mit der Errichtung einer PV-Anlage von keiner Verschlechterung der Schadstoffsituation (Mobilisierung) auszugehen.

Für den Ausbau der Straße werden überwiegend bereits versiegelte Flächen beansprucht. Heckenstrukturen an der Ortsverbindungsstraße bleiben erhalten.

4.3 Schutzgut Wasser

Durch die künftige Nutzung der Fläche als Grünland entfällt die Ausbringung von Gülle und synthetischen Düngemitteln. Die Auswaschung von Dünger wird verringert und damit die Belastungen des Grundwassers mit Nitrat reduziert.

Um Auswirkungen der geplanten Nutzung auf die Schutzgüter Wasser/Boden beurteilen zu können, erfolgte eine Untersuchung der Altlastenverdachtsfläche. Die zwischenzeitlich ermittelte Belastung von Boden und Grundwasser führt zur Einstufung einer Altlastenfläche. Unter den Hinweisen des Satzungstextes wurden von den zuständigen Behörden formulierte Auflagen eingefügt, welche die Problematik aufgreifen. Grundsätzlich ist mit der Errichtung einer PV-Anlage von keiner Verschlechterung der Schadstoffsituation (Mobilisierung) auszugehen.

Das anfallende Niederschlagswasser der Ortsverbindungsstraße wird auch weiterhin auf bewachsenem Boden (Straßenbegleitgrün) entwässert und geht nicht dem natürlichen Wasserkreislauf verloren.

4.4 Schutzgut Klima/Luft

Die Anlage einer Wiese und von Gehölzen wirkt klimatisch ausgleichend bezüglich einer möglichen Wärmeabstrahlung durch die Solarmodule, so dass durch das Vorhaben keine negativen klimatischen Veränderungen zu befürchten sind.

4.5 Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild

Eine Eingrünung der bestehenden Freiflächenphotovoltaikanlage bleibt durch die geplante Heckenpflanzung erhalten.

Eine gewisse Vorbelastung ist bereits durch die Verkehrsstrassen sowie dem Gewerbegebiet mit angrenzenden Sondergebiet Photovoltaik vorhanden.

Die geplante Eingrünung im Norden, Süden und Osten verringert die Einsehbarkeit der Anlage.

4.6 Ausgleichsmaßnahmen

Als Ausgleichsflächen für die vorgesehene Photovoltaikanlage werden 10.672 m² auf Teilflächen der Flurstücke 69 TF, 84 TF, 86/2 TF, 87/2 TF, 88 TF, Gmkg. Wiffertshausen bereitgestellt.

Für diesen Bereich werden mit den Maßnahmen folgende Ziele verfolgt:

- Schaffung eines Waldrandes zu angrenzenden vorhandenen und geplanten Gehölzflächen,
- Entwicklung von extensiv genutzten Grünlandbereichen auf Böden,
- Entwicklung von Vernetzungs- bzw. Trittsteinbiotopen zu bestehenden Gehölzgruppen.

Die Ausgleichsflächen werden dinglich gesichert.

Für den Geh- und Radweg stellt die Stadt Friedberg 784 m² der Ökokontofläche FI-Nr. 1413 Gmkg. Rohrbach zur Verfügung.

5 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

5.1 Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Wird das Vorhaben nicht umgesetzt, ist davon auszugehen, dass die derzeitige Ackernutzung auf den Flächen auch weiterhin erfolgt.

5.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Durch den Bau einer Freiflächenphotovoltaikanlage mit Eingrünungsflächen und Ausgleichsflächen sowie dem Ausbau der Ortsverbindungsstraße auf insgesamt etwa 6,7 ha ist von einer Extensivierung auf der derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche mit randlichem Feldgehölz auszugehen. Erhebliche negative Auswirkungen auf Boden, Wasser, Klima, Luft, Arten und Biotope sind nicht zu erwarten (wie im Folgenden näher erläutert).

Schutzgut Boden und Wasser

Bei der Umsetzung einer Freiflächenphotovoltaikanlage kann davon ausgegangen werden, dass sich im Gegensatz zur landwirtschaftlichen Intensivnutzung eine Verbesserung der Situation für die Schutzgüter Boden und Wasser einstellt. Die Flächen unter den Modulen werden als extensives Grünland entwickelt. Düng- und Pflanzenschutzmaßnahmen finden nicht mehr statt. Durch das Dauergrünland wird der Bodenabtrag verhindert.

Zusätzlich übernehmen die Gehölzpflanzungen auf den Grünflächen eine gewisse Filterfunktion gegenüber Stoffeinträgen ins Grundwasser.

Durch die Abbautätigkeit und das bei der Wiederverfüllung verwendete Material ist der Standort vorbelastet. Zudem besteht der Verdacht von Altlasten auf dem Standort. Zur Klärung vorhandenen Beeinträchtigungen wurde ein Gutachten erarbeitet. Daraus geht hervor, dass im Gebiet eine Altlast und Belastungen des Bodens und des Grundwassers vorliegen.

Nach Einschätzung des Gutachters werden weitere Erkundungs- und spätere Sanierungs-/Sicherungsmaßnahmen auf den Grundstücken durch die Errichtung der Photovoltaikanlage nicht behindert. Von einer Verschlechterung der Schadstoffsituation (Mobilisierung) durch die Baumaßnahme ist nicht auszugehen. Nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Boden und Wasser ergeben sich mit der Errichtung einer PV-Anlage nicht.

Für den Ausbau der Ortsverbindungsstraße werden überwiegend bereits versiegelte Flächen und Bereiche mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild herangezogen. Bestehende Gehölzflächen bleiben erhalten und stehen auch weiterhin der natürlichen Bodenfunktion und Wasserhaushalt zur Verfügung.

Schutzgut Klima und Luft

Durch Gehölzpflanzungen entlang der Freiflächenphotovoltaikanlage kann der Kaltluftabfluss lokal minimal beeinträchtigt werden. Dieser ist bereits durch die Verkehrswege gestört. Die künftige Wiesennutzung wirkt klimatisch ausgleichend, eine stärkere Erwärmung als auf dem bisherigen Ackerstandort ist somit nicht zu erwarten. Siedlungsbereiche sind grundsätzlich nicht betroffen.

Schutzgut Landschaftsbild

Eine Vorbelastung des Landschaftsbildes ist bereits durch die Staatsstraße, die Ortsverbindungsstraße, die Bahnlinie sowie das Gewerbegebiet mit angrenzender Freiflächenphotovoltaikanlage vorhanden.

Die geplanten Gehölzstrukturen reduzieren Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Eine optische Trennung der Freiflächenphotovoltaikanlagen bleibt durch die vorgesehenen Heckenstrukturen (die der vorhandenen Anlage zugeordnet sind) erhalten.

Die bestehenden Heckenstrukturen an der Ortsverbindungsstraße bleiben erhalten und werden durch weitere Gehölzflächen ergänzt.

Schutzgut Arten und Biotope

Für das Schutzgut Arten und Biotope ist von einer grundsätzlichen Verbesserung auszugehen. Die vorherrschende Nutzung durch Solarmodule ermöglicht nach wie vor eine ausreichende Belichtung, so dass sich hier artenreiche Grünlandbestände entwickeln und gepflegt werden können. Im Gegensatz zu der derzeitigen Ackernutzung und Intensivkoppel stellt dies eine Bereicherung des Lebensraumangebotes für Flora und Fauna dar.

Das Feldgehölz am westlichen Rand des Geltungsbereiches wird entfernt, um eine Nutzungseinschränkung der Freiflächenphotovoltaikanlage zu vermeiden und der Windbruchgefahr durch die abgestorbenen Bäume entgegenzuwirken. Zum ökologisch Ausgleich ist nördlich der Sondergebietsfläche die Entwicklung eines Waldrandes zu den bestehenden und geplanten Gehölzflächen vorgesehen. Diesem vorgelagert entsteht Extensivgrünland. Weitere Gehölzpflanzungen in Form von Heckenstrukturen mit Krautsaum bilden eine Eingrünung der Anlage und minimieren den Eingriff. Neue Lebensraumbereiche können damit geschaffen werden, die ebenfalls als Vernetzungs- und Trittsteinstrukturen dienen.

Eine intensive Ackernutzung unter Verwendung von Düngemitteln sowie die Gehölzstrukturen mit ihrer kulissenartigen Wirkung bilden bereits ungünstige Voraussetzungen für potentielle Wiesenbrüter. Die Verkehrsstrassen beeinträchtigen eine potentielle Nutzung des Gebietes als Brutfläche für Offentlandarten zusätzlich. Die Gehölzstrukturen führen zu einer negativen

Beeinträchtigung der Fluchtdistanz der Arten. Sie stellen Ansitzwarten für Prädatoren der Vögel dar. Die Verkehrsstrassen (Staatsstraße, Ortsverbindungsstraße und Bahnlinie) in direkter Nähe bilden ebenfalls einen Störfaktor. Durch diese Ausgangsbedingungen in Verbindung mit der derzeit intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich ungünstige Voraussetzungen für Offenlandarten sowie Wiesenbrüter. Diese benötigen offenes Gelände mit freiem Horizont, das mit niedriger und auch lückenhafter Vegetation aus Gräsern und Kräutern bewachsen ist, damit Fressfeinde schnell erkannt werden können. Gleichmäßig und schnell wachsende Ackerfrüchte (Wintergetreide, Raps, Mais) wirken sich negativ auf das Brutverhalten aus. Diese finden weitaus geeignetere Lebensräume südlich der Staatsstraße und westlich von Rederzhausen.

Vorkommen von Fledermausarten im Bereich des Plangebietes sind derzeit nicht bekannt. Mögliche Quartiere bilden unter anderem Höhlen, Felsspalten, Baumhöhlen oder auch Spalten an Gebäuden oder Bauruinen, die im Plangebiet nicht existieren. Fledermäuse sind nachaktive Arten, die bei Dämmerung ihre Quartiere zur Jagd verlassen und in den frühen Morgenstunden wieder in ihre Behausungen zurückkehren. Die Freiflächenphotovoltaikanlagen sind lediglich tagsüber in Betrieb. Eine mögliche Beeinträchtigung der Tiere ist demnach nicht gegeben.

Die Gehölzstrukturen nordöstlich des Geltungsbereiches und entlang der Verkehrswege setzen sich weitgehend aus standortgerechten Arten zusammen. Sie bilden Lebensraum für angepasste Flora und Fauna. Durch die geplanten Heckenstrukturen entstehen Vernetzungs- bzw. Trittsteinbiotope.

Der Wald östlich des Plangebietes wird forstlich genutzt und setzt sich fast ausschließlich aus Nadelgehölzen ohne ausgeprägten Unterwuchs zusammen. Als vorkommende Art wird hier der Sperber geführt. Der Lebensraum Wald ist durch das Vorhaben nicht betroffen. Umliegende Strukturen stehen weiterhin als Jagdreviere zur Verfügung.

In einer Abbaugrube 260 m südwestlich des Geltungsbereiches und südlich der Staatsstraße sind Vorkommen der Uferschwalbe verzeichnet worden. Diese sind an die spezifischen Lebensraumbedingungen der Abbaugrube angepasst. Die als Nahrungsreviere dienenden Wiesen und Felder in Gewässernähe findet die Art auch weiterhin südlich und südöstlich der Grube. Eine Beeinträchtigung des Lebensraums ist nicht zu erwarten.

Die geplante Nutzungsextensivierung mit Entwicklung von Extensivgrünland und Gehölzflächen stellen generell eine Aufwertung im Vergleich zur landwirtschaftlichen Nutzung dar und erweitern das Lebensraum- und Nahrungsangebot.

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erkennbar.

Die Zäunung der Anlage erfolgt so, dass die Durchgängigkeit für Kleinsäuger gewährleistet ist. Die vorgesehenen Gehölzpflanzungen mit vorgelagertem Grünland bilden Vernetzungsstrukturen zu bestehenden Gehölzflächen. Zudem dienen sie als Lebensraum und Rückzugsbereiche für Arten der Feldflur und für gehölzbewohnende Arten.

Das amtlich kartierte Biotop an der Ortsverbindungsstraße bleibt vollständig erhalten und wird durch weitere Gehölzpflanzungen ergänzt. Die Funktion der Heckenstruktur bleibt somit bestehen.

Amtlich kartierte Biotope oder bedeutende Biotope, die im ABSP beschrieben sind, werden nicht von der Planung berührt.

Eine Beeinträchtigung des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes ist nicht zu erwarten. In westlicher Verlängerung dieses entstehen Ausgleichsflächen, die dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen.

Schutzgut Mensch

Generell ist die Reflexion und somit potentielle Blendwirkung von Photovoltaikmodulen nicht mit der Reflexion von Glasscheiben zu vergleichen. Da die reflektierte Sonneneinstrahlung nicht zur Energieumwandlung zur Verfügung steht, wird die Reflexion im Bereich des technisch machbaren Minimums gehalten. Bei senkrechter Einstrahlung sind hier Werte kleiner 3 % üblich. Erhebliche negative Licht- und Blendeinwirkungen sind daher nicht zu befürchten.

Die Module sind südlich ausgerichtet, eine Blendung des nördlich vorbeiführenden Bahnverkehrs ist somit nicht zu erwarten. Der geplante Standort schließt nördlich an die Staatsstraße an und liegt westlich der Ortsverbindungsstraße. Das Gelände liegt tiefer als die im Süden verlaufende Staatsstraße. Zudem sind im Süden des Geltungsbereiches Gehölzpflanzungen vorgesehen. Blendwirkungen auf den Verkehr können damit reduziert werden.

Eine Verstärkung der magnetischen Felder durch die Stromproduktion bzw. durch die Weiterleitung ins öffentliche Netz ist nicht zu erwarten.

Wertvolle Erholungsräume gehen durch die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage nicht verloren. Es werden durch die Verkehrsstrassen und das Gewerbegebiet vorbelastete Bereiche in Anspruch genommen.

Wohngebäude befinden sich mehr als 80 m entfernt von der Sondergebietsfläche. Mit den üblichen Gerätetypen, die auf dem Markt erhältlich sind, werden bereits bei Abständen von etwas 50 m die Immissionsrichtwerte eingehalten. Beeinträchtigungen durch Lärm aus den Wechselrichtern und Transformatoren auf bebaute Grundstücke sind demnach nicht zu erwarten.

Durch den Ausbau der Ortsverbindungsstraße mit Geh- und Radwege kann die Verkehrssicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs erhöht werden. Durch den separaten Geh-/Radweg ist eine Unfallgefahr stark herabgesetzt.

Mit dem Ausbau der Ortsverbindungsstraße wird ebenfalls ein Geh- und Radweg errichtet.

Durch den fehlende Geh- und Radweg kann eine reduzierte Verkehrssicherheit und erhöhte Unfallgefahr ausgehen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Mindestens etwa 230 m nördlich der Sondergebietsfläche befinden sich Bodendenkmäler im Bereich von Wiffertshausen. Im näheren Umgriff des Änderungsbereiches sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt. Durch das Vorhaben sind daher keine erheblichen negativen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

6 PRÜFUNG VON PLANUNGSAalternativen

6.1 Alternative Festsetzungen (B-Plan)

In einer früheren Planungsphase war eine größere Anlagenhöhe vorgesehen. Zur Reduzierung der Einsehbarkeit und Fernwirkung der Anlage wurde deren Höhe auf 3,00 m festgesetzt.

Eine Planungsvariante sah vor, die Anlage weiter in nördliche Richtung auszudehnen. Dies wurde jedoch verworfen, um die Einsehbarkeit des Standortes in Verbindung mit weiteren Gehölzpflanzung und Berücksichtigung der topographischen Gegebenheiten zu minimieren.

7 MAßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (MONITORING)

Auswirkungen des Bebauungsplans können sich für das Landschaftsbild und dadurch indirekt auch für das Schutzgut Mensch ergeben.

Im Rahmen des Gutachtens zur Altlast soll auf Grundlage der vorliegende Bewertung zunächst ein zeitliches und räumliches Grundwasser-Monitoring im Bereich des Abstroms der Altlastenfläche erfolgen. Dieses Monitoring steht aber **nicht** im Zusammenhang mit der Errichtung der PV-Anlage. Von dieser sind keine nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser zu erwarten.

Sollte sich nach Entwicklung der Gehölz- und Heckenstrukturen zur Eingrünung und somit Verringerung der Fernwirkung der Anlage herausstellen, dass relevante negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild und auf den Menschen verbleiben, ist zu prüfen, ob die beabsichtigten Eingrünungsmaßnahmen bzw. Schutzmaßnahmen ihre gewünschte Wirkung entfalten. Für andere umweltrelevante Schutzgüter sind nach dem allgemeinen Kenntnisstand keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen zu befürchten.

Sollten hier zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden, sind diese in Abstimmung mit den entsprechenden Fachbehörden durchzuführen.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Der Bebauungsplan greift die Ziele des Erneuerbare Energien Gesetzes auf, die Produktion von Strom aus regenerativen Quellen zu erhöhen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird der Stadt Friedberg ermöglicht, ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik zu entwickeln.

Auf einer Fläche von ca. 4,2 ha (Sondergebietsfläche) soll die rechtliche Grundlage für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen werden. Das geplante Sondergebiet liegt in östlicher Anbindung an ein Gewerbegebiet mit anschließendem Sondergebiet Photovoltaik.

Teile des Geltungsbereichs werden als Altlastenverdachtsfläche geführt. Eine Untersuchung zur Beurteilung des Istzustandes hat diesen Verdacht inzwischen bestätigt. Demnach liegen im Gebiet aufgrund des wiederverfüllten Materials Belastungen mit Blei, Chrom, Kupfer, Nickel, Arsen, polychlorierte Biphenyle PCB und polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe PAK vor. Unter den Hinweisen des Satzungstextes wurden von den zuständigen Behörden formulierte Auflagen eingefügt, welche die Problematik aufgreifen.

Grundsätzlich ist mit der Errichtung einer PV-Anlage aber von keiner Verschlechterung der Schadstoffsituation (Mobilisierung) auszugehen. Unabhängig von der Errichtung der PV-Anlage erfolgt hier ein Monitoring des abstromigen Grundwassers.

Eine Vorbelastung besteht darüber hinaus auch durch die Staatsstraße im Süden, die Ortsverbindungsstraße im Osten und die Bahnlinie im Norden. Mit der Realisierung der Anlage gehen intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen und ein Feldgehölz auf einer wiederverfüllten Abbaugrube und Altlastenverdachtsfläche verloren. Die vorgesehenen Gehölzpflanzungen reduzieren Auswirkungen auf das Landschaftsbild und grünen die Anlage ein. Mögliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild sollen so reduziert werden und Vernetzungsbiotope für Feldgehölze entstehen. Der Bebauungsplan greift damit ein Ziel des ABSP auf, vernetzte Gehölzstrukturen im Hügelland zu erhalten und zu entwickeln.

Mit der Realisierung der Anlage und der damit verbundenen Nutzungsextensivierung sowie den geplanten grünordnerischen Maßnahmen mit Ausgleichsflächen im Geltungsbereich auf insgesamt ca. 6,7 ha können neue Lebensräume für Flora und Fauna entwickelt werden. Für die intensiv genutzte Agrarlandschaft bedeuten extensiv genutztes Grünland und die Entwicklung von standortgerechten Gehölzen letztendlich eine Bereicherung gegenüber der bisherigen intensiven Nutzung. Durch die extensive Nutzung der Fläche unter den Modulen sowie der Pflanzung von Gehölzen wird die Landschaft mit Kleinstrukturen angereichert und zusätzliche Lebensräume geschaffen. Der Aufbau standortgerechter Heckenstrukturen stellt zudem Trittsteinbiotope zu nahe gelegenen Gehölzflächen her.

Mit dem Ausbau der Ortsverbindungsstraße wird ein separater Geh- und Radweg geschaffen, der zur Verbesserung der Verkehrssicherheit beiträgt. Vorhandene Heckenstrukturen bleiben erhalten und werden durch Gehölzpflanzungen ergänzt.

Die Aufgabe einer intensiven Nutzung, verbunden mit der Dauerbegrünung der Flächen, verringert den Stoffeintrag in Boden und Wasser und leistet somit auch einen Beitrag zum Ressourcenschutz. Ein Bodenabtrag der erosionsgefährdeten Böden kann damit unterbunden werden.

9 LITERATUR

BAYSTMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) 2006: Landesentwicklungsprogramm. München

BAYSTMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) 2003: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Ein Leitfaden. München

BAYSTMLU (2007): Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, (Hrsg.). Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Aichach-Friedberg, Aktualisierung, Bearbeitungsstand September 2007. München.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN 2009: Hinweise zur Behandlung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Schreiben vom 19.11.2009 (IIB5-4112.79-037/09), Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN 2011: Ergänzung zu Hinweisen zur Behandlung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Schreiben vom 14.01.2011 (IIB5-4112.79-039/09), Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN 2011: Ergänzung zu Hinweisen zur Baurechtliche Behandlung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Schreiben vom 02.12.2011 (IIB5-4112.79-048/11), Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, München

BGLA (Bayerisches Geologisches Landesamt) 1987: Standortkundliche Bodenkarte von Bayern M 1: 50.000, Blatt Nr. 7732 Altomünster. München

BYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) 2012: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern, <http://www.geodaten.bayern.de/bayernviewer-flood/flood/index.cgi?user=standard&rw=4476080.0&hw=5355340.0&layers=tk50,&step=128.0>, Stand Juli 2012.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Bodeninformationssystem Bayern: GeoFachdatenAtlas , <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do>, Stand: Juli 2012

STADT FRIEDBERG: Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Stadt Friedberg, Darstellung der rechtsgültigen 10., 13., 15., 16., 18. Und 19. Änderung mit Anpassung an die aktuelle digitale Flurkarte, Stand Mai 2010

STADT FRIEDBERG: 24. Änderung des Flächennutzungsplans und Landschaftsplans der Stadt Friedberg für den Bereich nördlich der Staatsstraße 2051 und östlich des Gewerbegebietes an der Engelschaklstraße in der Gemarkung Wiffertshausen, Fassung vom 26.04.2012

GEOBASISDATEN: Copyright Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de)

LfD (Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege) 2012: BAYERNVIEWER-DENKMAL <http://geodaten.bayern.de/tomcat/viewerServlets/extCallDenkmal?>, Stand: Juli 2012

NABU 2005/2012: Naturschutzbund Deutschland e.V., Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Vereinbarung zwischen Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft (UVS) und Naturschutzbund NABU, Bonn/ Berlin 2005, Aktualisiert im Juli 2012

Regionaler Planungsverband Region 9, Augsburg (2007): Regionalplan Region 9, Augsburg, am 20. November 2007 in Kraft getreten

SEIBERT 1968: Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern mit Erläuterungen