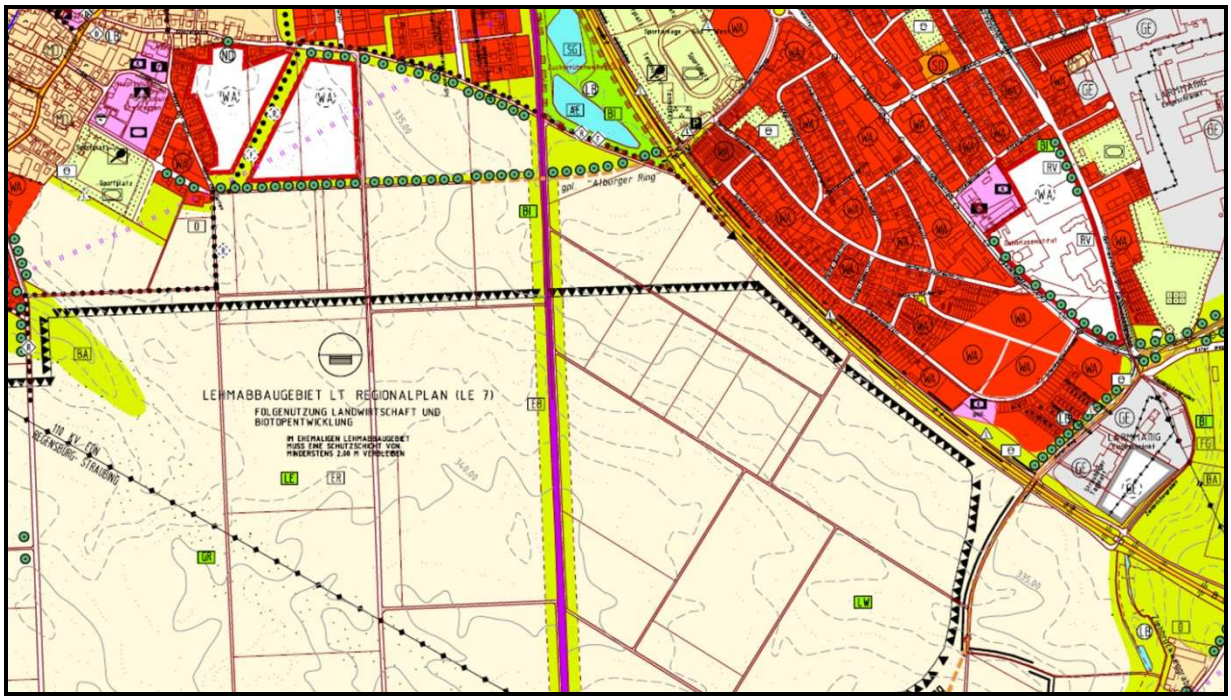
STADT **STRAUBING**

Deckblatt 15
zum Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Umweltbericht



Unmaßstäblicher Auszug des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes
(rechtswirksam ab 13.07.2006)

Z:\Referat 4\40\Stadtplanung\A_Projekte\D_FNP\C_rechtswirksam\F15_SO-PV Schienenweg\121025_RW_UB_F15.docx

gefertigt: 26.03.2012 geändert: 23.05.2012 rechtswirksam ab: 25.10.2012

UMWELTBERICHT

Da im Rahmen des Parallelverfahrens zum Bebauungs- und Grünordnungsplan ein ausführlicher Umweltbericht erstellt wird, wird im Rahmen der Möglichkeiten zur Abschichtung in diesem Flächennutzungsplan-Änderungsverfahren zunächst nur auf die Frage der Standortalternativen eingegangen

1. Standortprüfung

Im Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) wurden die Vergütungsvoraussetzungen für die Einspeisung von Strom aus solarer Strahlungsenergie in das öffentliche Stromnetz mit Wirkung vom 01.07.2010 neu geregelt. Demnach wird eine Vergütung u.a. nur noch dann gewährt, wenn eine solche Anlage im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplanes liegt,

- in dem ein Gewerbe- oder Industriegebiet oder ein Sondergebiet zum Zwecke der Errichtung einer Anlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie festgesetzt ist,
- der die Errichtung solcher Anlagen auf einer max. 110 m breiten Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen zulässt,
- in dem die für die Anlage vorgesehene Fläche bereits vorher versiegelt gewesen ist
- oder der die Zulässigkeit für die Errichtung solcher Anlagen auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlichen, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung regelt.

Unter Verweis auf den Beschluss des Stadtrates Straubing vom 25.07.2011 zur Erstellung eines „Integrierten Klimaschutz- und Energiekonzeptes“ (IKSEK) für die Stadt Straubing und die am 21.11.2011 beschlossene Prüfung von potentiellen Standorten zur Errichtung von Windenergieanlagen, kann die Auseinandersetzung mit der Thematik großflächiger Photovoltaikanlagen durchaus als eigenständig bewertbarer Teil des IKSEK angesehen werden.

Die Möglichkeiten für die Ausweisung von Bebauungsplänen zur Errichtung von großflächigen PV-Anlagen beschränken sich auf Grund der örtlichen Gegebenheiten des Stadtgebietes im Wesentlichen auf Flächen, die entlang von Schienenwegen liegen und solche, auf denen Lehmabbau betrieben wurde (Konversionsflächen). Flächenpotentiale, die bereits überplant und für gewerbliche Nutzungen hierfür ebenfalls geeignet wären, sind aus wirtschaftlichen Gründen für PV-Freilandanlagen uninteressant. Da sich daher großflächige PV-Freilandanlagen vornehmlich im Außenbereich befinden, sind - wie bisher - folgende Ausschlusskriterien vorgegeben:

- keine oder eine beschränkte Einspeisemöglichkeit ins öffentliche Stromnetz,
- aus Sicht des Naturschutzes, der Bodendenkmalpflege oder anderer unüberwindbarer Fachbelange schützenswerte bzw. frei zu haltende Gebiete,
- Gebiete, die als Siedlungsentwicklungs- und Naherholungsareale geeignet sind
- und Gebiete, die auf Grund örtlicher Gegebenheiten unwirtschaftliche Stromerzeugungsbedingungen erwarten lassen.

Das landesplanerische Ziel des Anbindungsgebotes, das unter anderem der Vermeidung einer Zerschneidung der Landschaft dient, wird nunmehr wegen der negativen Vorprägung durch die bestehende, landschaftszerschneidende Wirkung von Autobahnen und Schienenwegen sowie durch bestehende landschaftliche Beeinträchtigungen infolge der negativen Nachwirkung von aufgegebenen Nutzungen bei Konversionsflächen dahingehend ausgelegt, dass dort die Ausweisung von PV-Sondergebieten als dieser Zielstellung noch entsprechend erachtet werden kann. Als Konversionsflächen gelten in diesem Zusammenhang daher nur Flächen, deren ökologischer Wert infolge der ursprünglichen Nutzung schwerwiegend beeinträchtigt ist und auf denen die Auswirkungen der ursprünglichen Nutzung noch fortwirken.

Die Stadt Straubing will einen aktiven und wesentlichen Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung in Form eines zumindest CO2-neutralen Energiemixes u.a. aus Wasserkraft, Geothermie, Biomasse, Photovoltaik, Windkraft und dgl. leisten. Zur Erfassung und Bewertung des Status Quo und zur konkreten Definition von Zielen und Maßnahmen wurde durch den Stadtrat am 25.07.2011 die Erstellung eines „Integrierten Klimaschutz- und Energiekonzeptes“ einstimmig beschlossen. Die Stadt Straubing will außerdem einen aktiven und wesentlichen Beitrag zur Ressourcenschonung von endlichen Primärenergieträgern (u.a. Erdöl, Gas, Kohle) und zum Ausstieg aus der Atomenergie leisten. U.a. im Zuge der weiteren Entwicklung des Wissenschaftsstandortes Straubing wird der Stellung und dem Ausbau als Region der nachwachsenden Rohstoffe besondere Bedeutung beigemessen.

Um die Bürgerinnen und Bürger Straubings grundsätzlich in die Erzeugung von erneuerbaren Energien mit einzubeziehen, soll deren Beteiligungsmöglichkeit an Photovoltaikanlagen möglichst 50 % der angestrebten elektrischen Leistung betragen.

Photovoltaikanlagen

Für die Ausweisung von großflächigen Photovoltaikanlagen wird unter Federführung des Baureferates ein Standortkonzept erstellt. Dieses ist als Bestandteil in das zur Erstellung beschlossene "Integrierte Klimaschutz- und Energiekonzept" eingearbeitet. Auf Basis des Standortkonzeptes ist im Bedarfsfall das entsprechende Bebauungsplanverfahren einzuleiten und im Parallelverfahren der Flächennutzungs- und Landschaftsplan anzupassen.

Für potenziell geeignete Standorte im Stadtgebiet ergeben sich folgende Beurteilungen:

PV-Anlage Schienenweg Mitterharthausen

Das Areal liegt im EEG-vergütungsrelevanten 110 m-Korridor entlang eines Schienenweges. Die o.g. Ausschlusskriterien liegen hier nicht vor. Die Stadtwerke und die Bodendenkmalpflege haben das Einverständnis erklärt. Der fachliche Naturschutz weist auf das Erfordernis der artenschutzrechtlichen Prüfung hin, ansonsten besteht Einverständnis mit der Standortwahl. Das Areal liegt inzwischen außerhalb des Vorranggebietes für den Lehmabbau. Der Investor ist bereit, die Straubinger Bevölkerung zu 50 % an der Anlage zu beteiligen.

PV-Anlage am Aster Weg

Das Areal ist ein ehemaliges, nicht verfülltes Lehmabbaugebiet der Ziegelei Jungmeier, dennoch ist hier zu klären, ob die Fläche gemäß EEG als vergütungsfähig eingestuft werden kann. Die o.g. Ausschlusskriterien liegen jedenfalls auch hier nicht vor. Die Stadtwerke und die Bodendenkmalpflege haben das Einverständnis erklärt. Der fachliche Naturschutz weist auf das Erfordernis der artenschutzrechtlichen Prüfung hin, ansonsten besteht Einverständnis mit der Standortwahl. Der Eigentümer der nördlichen Grundstücke ist bereit, die Straubinger Bevölkerung zu 50 % an der Anlage zu beteiligen. Mit dem Eigentümer des südlichen Grundstückes wird Kontakt aufgenommen, um zu klären, ob eine Mitwirkungsinteresse besteht.

PV-Anlage Eglseer Moos

Das Areal liegt im EEG-vergütungsrelevanten 110 m-Korridor entlang eines Schienenweges. Die o.g. Ausschlusskriterien liegen hier nicht vor. Die Stadtwerke und die Bodendenkmalpflege haben das Einverständnis erklärt. Der fachliche Naturschutz weist auf das Erfordernis der artenschutzrechtlichen Prüfung hin, ansonsten besteht Einverständnis mit der Standortwahl. Das Areal liegt außerhalb des rechtswirksamen grünordnungsplanes „Eglseer Moos Ost“. Die Bereitschaft des Eigentümers zur Beteiligung der Bürgerschaft besteht.

PV-Anlage Südring – Goldfeld

Das Areal ist ein ehemaliges, nicht verfülltes Lehmabbaugebiet der Ziegelei Jungmeier.
Auch hier ist noch zu prüfen, ob die Fläche gemäß EEG vergütungsfähig ist.
Belange der Stadtwerke, des Naturschutzes und der Archäologie wurden geprüft, solche stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Die Bereitschaft des Grundstückseigentümers bzgl. der Mitwirkungsbereitschaft gemäß den formulierten Zielstellungen ist noch zu erfragen.

Bewertung des vorliegenden Standortes

Der mit der 15. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes dargestellte Standort für die Photovoltaik-Anlage Schienenweg Mitterharthausen ist aus den Ergebnissen des Standortkonzeptes entwickelt und entspricht den städtebaulichen Zielen der Stadt Straubing.

2. Umweltbericht

Die folgenden Ausführungen sind inhalts- und wortgleich mit dem Umweltbericht des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 189 Sondergebiet „Photovoltaik-Anlage Schienenweg Mitterharthausen."

1. Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung

Die Stadt Straubing will basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge einen aktiven und wesentlichen Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung in Form eines zumindest CO_2-neutralen Energiemixes u.a. aus Wasserkraft, Geothermie, Biomasse, Photovoltaik, Windkraft und dgl. leisten. Zudem ist es Ziel, einen aktiven und wesentlichen Beitrag zur Ressourcenschonung von endlichen Primärenergieträgern (u.a. Erdöl, Gas, Kohle) und zum Ausstieg aus der Atomenergie leisten. U. a. im Zuge der weiteren Entwicklung des Wissenschaftsstandortes Straubing wird der Stellung und dem Ausbau als Region der nachwachsenden Rohstoffe besondere Bedeutung beigemessen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung Nr. 189 „Sondergebiet Photovoltaik-Anlage Schienenweg Mitterharthausen“ sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freilandanlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie geschaffen werden. Die Flächen werden als Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ausgewiesen.

Gemäß § 9 Abs. 2 Ziffer 1 BauGB wird die Nutzung des Sondergebietes „Photovoltaik-Anlage“ für 25 Jahre festgelegt. Als Folgenutzung ist der Ist-Zustand „landwirtschaftliche Nutzfläche“ wieder herzustellen (§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB).

2. Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

2.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2006 (LEP) sind folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung zu berücksichtigen:

Ziele der Raumordnung und Landesplanung:

Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Neubauflächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden (LEP 2006 B VI 1.1 Ziel).

Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

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 (LEP 2006 B V 3.1.2 Grundsatz).

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 (LEP 2006 B V 3.2.3 Grundsatz).

Es ist anzustreben, erneuerbaren Energien – Wasserkraft, Biomasse, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung, Windkraft und Geothermie – verstärkt zu erschließen und zu nutzen (LEP 2006 B V 3.6 Grundsatz).

Der Erhaltung der gewachsenen Siedlungsstruktur und der nachhaltigen Weiterentwicklung unter Wahrung der natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend den Bedürfnissen von Bevölkerung und Wirtschaft kommt besondere Bedeutung zu. Dabei sind die Bewahrung der bayerischen Kulturlandschaft und die Förderung der Baukultur anzustreben. Auf das charakteristische Orts- und Landschaftsbild ist möglichst zu achten (LEP 2006 B VI 1 Grundsatz).

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

Dem IMS des Bayerischen Staatsministeriums des Innern für Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 14.01.2011 zufolge ist bei der EEG-Variante „auto- oder eisenbahnnahe Flächen“ eine Anbindung an eine geeignete Siedlungsstruktur, wie dies üblicherweise bei der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlangen gefordert wird, entbehrlich.

Mit dem Anbindungsgebot bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll unter anderem eine Zerschneidung von (weitgehend ungestörter) Landschaft vermieden werden. Dies ist bei der EEG-Variante *„auto- oder eisenbahnnahe Fläche“*“ dahingehend zu interpretieren, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen in einem eng begrenzten Korridor von 110 m beiderseits der Autobahn oder Eisenbahntrasse angesichts der Vorbelastung der Flächen möglich sind.
Sinn und Zweck des Anbindungsgebots ist es zum einen, die Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden. Dies ist in einem eng begrenzten Korridor von 110 m beiderseits der Autobahn- oder Eisenbahnstraßen angesichts der Vorbelastung der Flächen generell unproblematisch. Auch die zweite Begründung des Anbindungsgebots, die besondere wirtschaftliche Nutzung von bestehender Infrastruktur und Versorgungseinrichtungen spielt dem IMS zufolge, anders als etwa bei Gewerbebetrieben, in der Regel bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen ebenfalls keine Rolle. Konsequenz hieraus ist, dass für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die in dem genannten Korridor beiderseits der Autobahn- oder Eisenbahnstraßen geplant werden, trotz fehlender Anbindung keine Negativ-Standortanalyse durchgeführt werden muss.

Das Vorhaben steht nicht im Widerspruch zu den planungsrelevanten Zielen des LEP. Durch umfangreiche grünordnerische Maßnahmen kann die Anlage adäquat in die Landschaft eingebunden werden. Durch die Möglichkeit des vollständigen Rückbaus der baulichen Anlagen

ist der Entzug von landwirtschaftlicher Nutzfläche zeitlich beschränkt, ein dauerhafter Verlust an Boden ist durch die geringen Eingriffe nicht zu besorgen.

2.2 Ziele der Regionalplanung

Das Plangebiet liegt in der Planungsregion 12 Donau-Wald. Die Fläche befindet sich nicht innerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten oder Vorranggebieten für die Gewinnung von Rohstoffen. Es gibt keine regionalplanerischen Festlegungen, die der geplanten Nutzung entgegenstehen.

Für die Bauleitplanung sind nachfolgende Ziele der Regionalplanung im Planungsraum zu beachten:

Teil B Fachliche Ziele,
Kapitel B I Natur und Landschaft, Punkt 1.3:

Auf die Schaffung ökologischer Ausgleichsflächen soll in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten (...) hingewirkt werden.

Berücksichtigung der Ziele des Regionalplans:

Die Planung widerspricht den Zielen der Regionalplanung nicht. Durch die Grünordnungsmaßnahmen (Hecken, Extensivwiesen) werden ökologisch wirksame Strukturen in einem bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Raum geschaffen, der arm an naturnahen Strukturen ist.

2.3. Stadtbiotopkartierung Straubing

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine Flächen, die in der Stadtbiotopkartierung Straubing erfasst sind.

3. Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend wird der aktuelle Zustand des Plangebietes und die vorgesehene Nutzung bezogen auf die zu berücksichtigenden Schützgüter gem. § 1 Abs. 6 Nrn. 7a BauGB (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt), 7c BauGB (Mensch, Gesundheit), 7d BauGB (Kulturgüter und sonstige Sachgüter) sowie 7 i BauGB (Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter untereinander) dargestellt und die Umweltauswirkungen des Vorhabens bewertet.

3.1. Schutzgut Mensch

Bestand:
Das Plangebiet liegt weit abseits von Wohnbauflächen, der Süden von Straubing ist durch eine Mischung aus Verkehrsinfrastruktur und Landwirtschaft mit Sonderkulturanbau geprägt. Das Gebiet ist durch die unmittelbare Lage am Schienenweg Straubing – Mitterharthausen und vor allem durch die nahe gelegen Bundesstraße B 8 Passau – Regensburg durch Verkehrslärm und Beunruhigung vorbelastet.

Auswirkungen:

Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenverkehr zu einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen. Die Arbeiten für die Fundamentierung und Errichtung der Anlage verursachen zeitlich begrenzt Lärm. Die Anbindung der Baustelle erfolgt über das öffentliche Feldwegenetz von Osten her aus Richtung Oberast. Wohnbauflächen oder sonstige störungsempfindliche Siedlungsbereiche sind nicht vorhanden, so dass mit keinen relevanten Auswirkungen zu rechnen ist.
Vom Betrieb der Anlage selbst sind keine wesentlichen Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten. Durch den Standort des Trafos können aufgrund der erheblichen Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnbauflächen mehr als 260m m) Auswirkungen elektromagnetischer Wellen ausgeschlossen werden.

Bewertung:
Durch die Planänderung sind Auswirkungen mit einer geringen Erheblichkeit für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

3.2. Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

Bestand:
Die intensiv genutzten Ackerflächen haben geringe Bedeutung für Natur und Landschaft. Von höherer ökologischer Bedeutung sind die Gehölzbestände an den Böschungen der ehemaligen Lehmabbauflächen im Umfeld, da sie die wenigen naturnahen Strukturen im Gebiet bilden. Die wenigen Einzelgehölze entlang des Schienenweges Straubing - Mitterharthausen werden regelmäßig erheblich eingekürzt oder auf den Stock gesetzt und sind dadurch teilweise stark an Stamm und Krone geschädigt.
Das Gebiet ist durch die Nähe zu Sonderkulturen wie Erdbeeren und Spargelfelder saisonal von März bis Juni stärker durch die landwirtschaftliche Nutzung beunruhigt als die übrigen landwirtschaftlichen Flächen im Nahbereich. Auch durch die stetige Verfüllung der östlich an die Flurnummer 270 angrenzenden Lehmabbaufläche ist eine wiederkehrende Beunruhigung des Gebietes durch Lkw-Verkehr als Vorbelastung gegeben.

Der Bereich liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne der § 23-29 BNatSchG und hat keine wesentliche Bedeutung für den Biotopverbund (§ 21 BNatSchG).

Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG:

Hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens auf potenziell im Gebiet vorkommende Arten (Artenschutzprüfung) wurde ein Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erstellt. Das Gutachten liegt dem Bebauungs- und Grünordnungsplan als Anlage bei.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Straubing wurde aufgrund der vorkommenden Lebensraumtypen und bestehender Kenntnisse im Raum das planungsrelevante Artenspektrum abgeschichtet und eingegrenzt.

Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) kommen im Wirkraum der Maßnahme nicht vor. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

Bei den Tierarten nach Anhang IV FFH-RL ergibt sich eine potenzielle Betroffenheit für die Artengruppe der Reptilien, speziell für die Zauneidechse (Lacerta agilis). Vorkommen der Zauneidechse können aufgrund der bahnnahen Lage und der räumlichen Nähe zu bekannten Populationen im Norden derzeit nicht ausgeschlossen werden.

Bei den europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sind potenziell Arten betroffen, die an Agrarlebensräume gebunden sind: Rebhuhn (Perdix perdix), Wachtel (Coturnix coturnix), Wiesenschafstelze (Motacilla flava) und Feldlerche (Alauda arvensis).

Auswirkungen:

Im Ergebnis der gutachterlichen Untersuchungen zur saP (Gutachten Mayer Robert, März 2012) kann festgestellt werden, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG i. V. m. Abs. 5 Änderung BNatSchG im Wirkraum des Vorhabens nicht erfüllt sind. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Maßnahmen zur Vermeidung und oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

Bewertung:
Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt zu erwarten.

3.3. Boden

Bestand:
Im Plangebiet herrschen Löß- und Lößlehmböden vor, die von teilweise mehrere Meter dicken Decklehmschichten unterlagert sind. Den geologischen Untergrund bilden kiesig-sandige Deckenschotter (mindelzeitlicher Jüngerer Deckenschotter).
Die Flächen des Plangebietes sind durch den ehemaligen Lehmabbau überprägt und wurden im Zuge der Wiederverfüllung und Rekultivierung mit verschiedenen Bodenarten aufgefüllt und mit kulturfähigem Oberboden abgedeckt. Bei den Flächen handelt es sich um gute Ackerstandorte mit Bodenzahlen bis 79. Die Böden weisen eine gute Wasserversorgung auf. Gemäß der landwirtschaftlichen Standortkartierung (LSK) Bayern handelt es sich um Grundstücke mit günstigen Erzeugungsbedingungen.

Auswirkungen:
Durch anlagenbedingte geringe Bodenversiegelung ist keine erhebliche Veränderung der Bodengestalt erforderlich. Die Begrünung und anschließende extensive Nutzung unter den Modulen führt zu einer Verringerung der stofflichen Belastung des Bodens (fehlende regelmäßige Düngung) und der permanenten Umarbeitung. Dadurch kann sich längerfristig eine stabile Bodenlebewelt entwickeln, die zu einer Verbesserung der Filter- und Pufferfunktion führt. Durch die Nutzungsänderung werden landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Produktionsbedingungen für die Dauer des Anlagenbestandes (25 Jahre) der Produktion entzogen. Wegen der geringen Eingriffe in den Boden und der festgesetzten Rückbauverpflichtung für alle baulichen Anlagen bei Aufgabe der geplanten Nutzung ist dies als zeitlich befristete Auswirkung einzustufen.

Bewertung:
Durch die Planänderung sind Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden zu erwarten.

3.4. Wasser

Bestand:
Wasserschutzgebiete und Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.
Die Flächen weisen wegen der Unterlagerung mit aufgefülltem Erdreich überwiegend eine mäßig gute Wasserdurchlässigkeit und Versickerungsfähigkeit auf. Bodenvernässungen sind jedoch nicht zu beobachten. Aufgrund des geringen Gefälles im Plangebiet fließt das Wasser nur sehr langsam ab und versickert daher vor Ort.

Auswirkungen:

Durch die vorgesehene Nutzung werden die Flächen mit Modulen überstellt, die zu einer Konzentration des Niederschlagswasserabflusses führen. Das Wasser kann jedoch vor Ort in den als Wiese zu begrünenden Flächen versickern Da die Bodenversiegelungen sehr gering sind, ist mit keiner Verschlechterung der Versickerungsfähigkeit zu rechnen. Das Wasser steht dem lokalen Kreislauf weiterhin zur Verfügung. Aufgrund der extensiven Nutzung werden potenzielle stoffliche Belastungen des Wassers verringert.

Bewertung:
Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

3.5. Luft

Bestand:
Das Plangebiet liegt außerhalb wichtiger Luftaustauschbahnen. Das Gebiet ist durch die Abgase aus dem Straßenverkehr der Bundesstraße B 8 aufgrund des Abstandes von ca. 250 m kaum vorbelastet.

Auswirkungen:
Luftbelastungen entstehen temporär durch den Baustellenverkehr (Abgase und Stäube), haben jedoch keine nachhaltige Auswirkung. Von der Anlage selbst gehen keine Belastungen der Luft aus. Die Ausrichtung der Module in Ost-West-Richtung und die geringe Höhe haben keinen wesentlichen Einfluss auf den Luftaustausch.

Bewertung:
Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Luft zu erwarten.

3.6. Klima

Bestand:

Globalklima:
Im Stadtgebiet Straubing sind bislang keine großflächigen Freiland-Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie vorhanden. Die Stadt Straubing beabsichtigt jedoch auf kommunaler Ebene einen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesrepublik Deutschland und des Freistaates Bayern zu leisten. Einen Baustein bilden dabei Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen.

Lokalklima:
Das Plangebiet liegt in einem weitgehend ebenen Gebiet, das kaum natürliche topografische Erhebungen aufweist. Aufgrund der ebenen Lage neigt das Gebiet zur Bildung von Kaltluftseen mit erhöhtem Risiko von Früh- und Spätfrösten sowie Nebelbildung in den Übergangs-jahreszeiten.

Auswirkungen:

Globalklima:
Die Errichtung der Anlage trägt zur Gewinnung von Strom aus regenerativen Energiequellen bei und ersetzt dadurch fossile Brennstoffe. Mit der Errichtung der Anlage wird der Ausstoß von klimaschädlichen Gasen, vor allem CO2, reduziert und ein Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimavorsorge geleistet.

Lokalklima:

Die baulichen Anlagen sind aufgrund der geringen Höhe und der Ausrichtung nicht geeignet Frischluftentstehungsgebiete oder Kaltluftabflussgebiete zu beeinträchtigen. Durch die Begrünung der privaten Grünflächen mit Gehölzen und Ansaat der Wiesenflächen können sich aufgrund der stetigen Bodenbedeckung, der erhöhten Verdunstung und der bodennahen Windabschirmung Verbesserungen des Lokalklimas ergeben.

3.7. Landschafts- und Ortsbild

Bestand:
Der Landschaftsraum im Süden von Straubing ist sehr stak durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Aufgrund des geringen Anteils von Gehölzstrukturen, Hecken u. ä. ist die Landschaft kaum gegliedert und wirkt sehr weitläufig.
Gliedernde Grünflächen und Gehölzbestände finden sicher erst im Übergang zu den besiedelten Stadtrandbereichen von Alburg und Straubing im Norden und Nordosten sowie als Straßenbegleitgrün entlang der Bundesstraße B8.

Auswirkungen:
Durch die Errichtung der Solarmodule kommt es zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, da die auf den Untergestellen montierten Solarmodule aufgrund der Anlagengröße und der Moduloberfläche als technisch wahrgenommen werden. Aufgrund der Standortwahl auf bahnnahen Flächen folgt eine unmittelbare Anbindung an durch lineare Infrastruktureinrichtungen vorbelastete Landschaftsräume.
Durch die abschirmenden Grünflächen mit Pflanzungen an den Außengrenzen ist zu erwarten, dass eine landschaftsgerechte Einbindung im Nahbereich erfolgen kann. Eine Fernwirkung der Anlage wird sich aufgrund der weitgehend ebenen Landschaft nicht ergeben, da Hügel oder Anhöhen fehlen.

Bewertung:
Durch die Planänderung sind Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

3.8. Erholungseignung

Bestand:
Das Plangebiet wird auf dem bestehenden öffentlichen Feldwegenetz von Erholungssuchenden aus den Wohnbaugebieten Alburg genutzt. Vor allem Jogger, Spaziergänger, Hundebesitzer und Radfahrer frequentieren das Gebiet.

Auswirkungen:
Durch das Anlage wird das bestehende Wegenetz nicht verändert. Von der Anlage selbst sind keine Auswirkungen auf die Erholungseinung zu erwarten. Durch die festgesetzte Randeingrünung ist mit einer landschaftlich angemessenen Einbindung zu rechnen.

Bewertung:
Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Erholungseignung zu erwarten.

3.9. Kulturgüter / Sonstige Sachgüter

Bestand:
Im Plangebiet sind nach Angabe der Stadtarchäologie keine Bodendenkmäler vorhanden.

Sonstige zu beachtende Sachgüter sind nicht bekannt.

Auswirkungen:
Die Anlage hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter.

Bewertung:
Durch die Planänderung sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter zu erwarten.

4. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der Bereich als landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten und wird weiter bewirtschaftet.

5. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minderung von erheblichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter wurden im Bebauungsplan nachfolgende Festsetzungen getroffen:

Schutzgut Mensch

- Standortwahl der Anlage abseits von Wohnbauflächen oder sonstigen sensiblen Nutzungen
- Festsetzung von abschirmenden Bepflanzungen zur Minimierung potenzieller Blendwirkung

Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

- Festsetzung von privaten Grünstreifen mit 5-6 m Breite an den Außengrenzen. Pflanzung von durchgehenden Hecken mit standortgerechten heimischen Sträuchern und Bäumen.
- Verwendung von Regio-Saatgut für die Begrünung der Wiesenflächen.
- Erhalt der Durchgängigkeit der Einfriedungen für Kleintiere, bodengebundene Vögel und Niederwild.

Schutzgüter Boden / Wasser

- Keine Veränderung der natürlichen Bodengestalt
- Minimierung der Eingriffe in den Boden durch Festsetzung von Punktfundamenten.
- Kein Düngemittel- und Spitzmitteleinsatz zur Vermeidung stofflicher Belastungen.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

- Begrenzung der zulässigen Höhe der Module auf maximal 3,00 m und von Einfriedungen auf 2,25 m.
- Festsetzung durchgehender Gehölzpflanzungen an den Außengrenzen zur landschaftlichen Einbindung.
- Festsetzung der Lage der Einfriedung innerhalb der Anlage.

6. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

Die Errichtung der Photovoltaikanlagen ist geeignet, einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG zu verursachen. Maßgeblich für diese Einstufung ist die durch die Inanspruchnahme der Flächen einhergehende Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes sowie die

Inanspruchnahme von Boden durch Überbauung. Die großflächigen, technischen Anlagenteile führen zu einer nachhaltigen Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.

In der verbindlichen Bauleitplanung ist gemäß § 18 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz die naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anzuwenden.

6.1 Eingriffsbewertung / Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt auf der Basis des Schreibens des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Photovoltaik-Freilandanlagen vom 19.11.2009, AZ. IIB5-4112.79-037/09 hinsichtlich der Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (Punkt 1.3 des Schreibens).

Ausgleichsbedarf Sondergebiet Photovoltaik

Der Kompensationsfaktor wird gemäß den Festlegungen des IMS vom 19.11.2009 zunächst mit 0,20 angesetzt. Folgende Maßnahmen rechtfertigen eine Reduzierung auf einen Kompensationsfaktor von 0,10:

- Verwendung von autochthonem Pflanzgut für Gehölzpflanzungen
- Verwendung von Regio-Saatgut für die Ansaat von Wiesenflächen
- Breite der Randeingrünung höher als 5 m

Als Eingriffsfläche werden die unmittelbar durch die Photovoltaik-Modulreihen überstellten Flächen herangezogen. Die als Wiesenflächen begrünten Zwischenflächen sowie die privaten Grünflächen mit Pflanzgeboten bleiben unberücksichtigt. Bei den geplanten zweireihigen Modultischen und einer Neigung von 25° ergibt sich eine projektive Breite von 3 m für die Modulreihen.

Für die Baufelder errechnet sich auf der Basis der genannten Einstufungen folgender Ausgleichsbedarf:

SO Photovoltaik-Anlage Baufeld 1:

Ca. 2.522 lfm Modulreihen x 3 m projektive Breite x 0,10 Kompensationsfaktor = **756,6 m²**

SO Photovoltaik-Anlage Baufeld 2:

Ca. 3.874 lfm Modulreihen x 3 m projektive Breite x 0,10 Kompensationsfaktor = **1.162,2 m²**

Insgesamt ist für Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft eine **Ausgleichsfläche von 1.918,8 m²** zu erbringen.

6.2. Ausgleich

Die für unvermeidbare Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild erforderliche Ausgleichsverpflichtung wird durch Entrichtung einer Ersatzzahlung durch den Vorhabenträger an das Ökokonto der Stadt Straubing erbracht.

Die Höhe und Abwicklung der Ausgleichszahlung werden in einer privatrechtlichen Vereinbarung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Straubing festgelegt.

6.3. Planungsalternativen

Die Plankonzeption innerhalb des Geltungsbereiches wird wesentlich durch die vorgesehene Nutzung bestimmt. Aufgrund der Art der vorgesehenen baulichen Anlagen sind für die Grundzüge der Planung keine wesentlichen konzeptionellen Alternativen möglich.

Da keine besonderen Erfordernisse an die Erschließung der Flächen besteht und durch die vorliegende Plankonzeption den wesentlichen öffentlichen und privaten Belangen angemessen Rechnung getragen werden kann, lässt eine weitere Untersuchung von Planungsalternativen keine wesentliche Änderung der Plankonzeption erwarten.

7. Methodik / Grundlagen

Für die Erarbeitung des Umweltberichtes wurden nachfolgende Grundlagen herangezogen:

- Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan Stadt Straubing
- Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Photovoltaik-Freilandanlagen vom 19.11.2009, AZ. IIB5-4112.79-037/09.
- Biotopkartierung Bayern, GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Stadtbiotopkartierung Straubing, Stand 03/2012.
- FFH-Gebiete Bayern, SPA-Gebiete Bayern, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile: GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Stand 03/2012
- Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. erweiterte Auflage, Januar 2003
- Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Bebauungs- und Grünordnungsplan „SO Photovoltaik-Anlage Schienenweg Mitterharthausen“, Mayer Robert, März 2012
- Stellungnahmen der Träger Öffentlicher Belange im Zuge der frühzeitigen Beteiligung
- Örtliche Erhebungen, MKS AI, 2012

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aus der Durchführung der verbindlichen Bauleitplanung resultieren:

<u>Eingrünung der Anlage:</u>

Die Funktionsfähigkeit und zielgemäße Entwicklung der vorgesehenen Baum- und Strauchpflanzungen auf den privaten Grünflächen ist etwa 5 Jahre nach Pflanzung erstmals zu prüfen. Wesentlich ist die Erreichung der Einbindung in das Orts – und Landschaftsbild sowie eine geschlossene Heckenstruktur. Danach sollte alle etwa 5 Jahre die Wirksamkeit der Eingrünung geprüft werden.

<u>Einfriedung:</u>

Die Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit für Kleintiere und Niederwild ist nach Errichtung der Anlage und Beseitigung des Wildschutzzaunes etwa alle 5 Jahre zu prüfen.

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Förderung der Erzeugung regenerativer Energieträger im Gebiet der Stadt Straubing soll durch die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 189 „Sondergebiet Photovoltaik-Anlage Schienenweg Mitterharthausen“ die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer elektrischen Leistung von ca. 3 Megawatt ermöglicht werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter wurden in einer Umweltprüfung dargelegt, die Inhalte sind im vorliegenden Umweltbericht ausgeführt. Aufgrund der Art der vorgesehenen Nutzung sind bezogen auf die Schutzgüter überwiegend geringe bis mittlere Umweltauswirkungen zu erwarten.

Durch Festsetzungen hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Festsetzungen zur Grünordnung wurden insbesondere die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden und Landschaftsbild reduziert. Unvermeidbare Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft werden durch Maßnahmen des Naturschutzes an anderer Stelle ausgeglichen.

Im Ergebnis sind die Auswirkungen des Bebauungs- und Grünordnungsplans als umweltverträglich zu werten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

Die abschließende tabellarische Bewertung der Schutzgüter soll einen unmittelbaren Überblick geben und erfolgt in drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

SCHUTZGUT	Baubedingte Erheblichkeit	Anlagenbedingte Erheblichkeit	Betriebsbedingte Erheblichkeit	Gesamt-bewertung
Mensch	gering	gering	gering	**gering**
Tiere, Pflanzen, Artenvielfalt	gering	gering	-	**gering**
Boden	mittel	gering	gering	**gering**
Wasser	gering	mittel	gering	**gering**
Klima	gering	gering	gering	**gering**
Landschaftsbild	mittel	mittel	gering	**mittel**
Erholungseignung	gering	gering	gering	**gering**
Kulturgüter	-	-	-	**Nicht betroffen**
Sonstige Sachgüter	-	-	-	**Nicht betroffen**