UMWELTBERICHT
NACH § 2 BAUGB

ZUM BEBAUUNGSPLAN
„SOLARPARK FREIMERSHEIM 1“

DER ORTSGEMEINDE FREIMERSHEIM
LANDKREIS ALZEY-WORMS

PLANUNGSTRÄGER: **ORTSGEMEINDE FREIMERSHEIM**

BEARBEITET:

landschaftsarchitekten
gutschker - dongus

Hauptstraße 34 | 55571 Odernheim | Telefon 06755-96936-0 | info@gutschker-dongus.de | www.gutschker-dongus.de

VERFASSER: **A. König, DIPL.-ING.**

ORT/DATUM: **ODERNHEIM, SEPTEMBER 2012**

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1 Einleitung 4

1.1 Anlass, Ziel und Inhalte der Planung 4

1.2 Prüfung der Umweltverträglichkeit 5

1.3 Umweltschaden 5

1.4 Energierechtliche Rahmenbedingungen 6

1.5 Vorgaben durch die Fachplanung 7

2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes 9

2.1 Abgrenzung des Plangebietes 9

2.2 Schutzstatus 9

2.3 Fauna 11

2.4 Vegetation 12

2.5 Boden 13

2.6 Wasser 13

2.7 Luft / Klima 13

2.8 Landschaft 13

2.9 Biologische Vielfalt 14

2.10 Mensch einschließlich seiner Gesundheit 15

2.11 Kultur und sonstige Sachgüter 15

2.12 Vorbelastungen 15

3 Vorraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen des Umweltzustandes durch die Planung 16

3.1 Schutzstatus 16

3.1.1 Vogelschutzgebiet „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ 16

3.2 Fauna 16

3.2.1 Vögel 16

3.2.2 Feldhamster 18

3.3 Vegetation 18

3.4 Boden 18

3.5 Wasser 18

3.6 Luft / Klima 19

3.7 Landschaft 19

3.8 Biologische Vielfalt 19

3.9 Mensch einschließlich seiner Gesundheit 19

3.10 Kultur- und sonstige Sachgüter 20

3.11 Wechselwirkungen 20

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes 21

4.1 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung 21

4.2 Entwicklung bei Durchführung der Planung 21

5 Massnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen 21

5.1 Vermeidungsmaßnahmen 21

5.2 Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz) 22
5.2.1 Flächenbilanzierung 22
5.2.2 Beschreibung und Begründung der Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches 24
5.2.3 Beschreibung und Begründung der Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches 26
5.2.4 Durchführung der Maßnahmen 27

6 Alternativen und Entwicklungsprognosen 28

6.1 Geprüfte Alternativen 28

7 Zusätzliche Angaben 29

7.1 Methoden und technische Verfahren bei der Umweltprüfung 29

7.2 Maßnahmen zu Überwachung 29

8 Zusammenfassung 30

9 Verwendete und zitierte Literatur 32

ANHANG

- Karte 1: Biotoptypen und Nutzungen
- artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 BNatSchG sowie Bewertung nach § 19 BNatSchG
- Unterlagen Zur FFH-Vorprüfung (Screening)

Hinweise zum Urheberschutz:
Alle Inhalte dieses Gutachtens bzw. der Planwerke sind geistiges Eigentum und somit sind insbesondere Texte, Pläne, Fotografien und Grafiken urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht anders gekennzeichnet, bei gutschker-dongus landschaftsarchitekten/freilandökologie. Wer unerlaubt Inhalte außerhalb der Zweckbestimmung kopiert oder verändert, macht sich gemäß §106 ff. UrhG strafbar und muss mit Schadensersatzforderungen rechnen.

1 EINLEITUNG

Nach den Vorgaben des **BauGB** (Baugesetzbuch) müssen im Rahmen der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege berücksichtigt werden. Dazu ist eine **Umweltprüfung** durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden (§ 1 (6) und § 2 (4) BauGB).
Die Ergebnisse dieser Prüfung, insbesondere die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, sind in dem vorliegenden **Umweltbericht** dargestellt. Die Bearbeitung des Umweltberichtes erfolgt auf der Grundlage des § 2 (4) BauGB bzw. Anlage 1 BauGB und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen und Vorgaben des **UVPG** (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung).
Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung (vgl. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des BauGB).

1.1 Anlass, Ziel und Inhalte der Planung

Die Ortsgemeinde Freimersheim beabsichtigt die Nutzung von regenerativen Energien zu fördern und dafür im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes ein „Sondergebiet Photovoltaik“ innerhalb des Gemeindegebietes auszuweisen.
Im Rahmen einer Standortprüfung, die auf Grundlage des im September 2010 aktualisierten Leitfadens für großflächige Solar- und Photovoltaikanlagen im Freiraum der SGD Süd innerhalb der Fläche der Ortsgemeinde Freimersheim erfolgte, wurde ein Standort entlang der Bahnlinie Alzey / Kirchheimbolanden als Eignungsfläche zur Errichtung einer PV-Freiflächenanlage ermittelt. Auf Grundlage dieser Prüfung möchte die Ortsgemeinde die Eignungsfläche innerhalb ihres Gemeindegebietes planungsrechtlich sichern.
Eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren wurde seitens der Ortsgemeinde beantragt und ist im Verfahren.

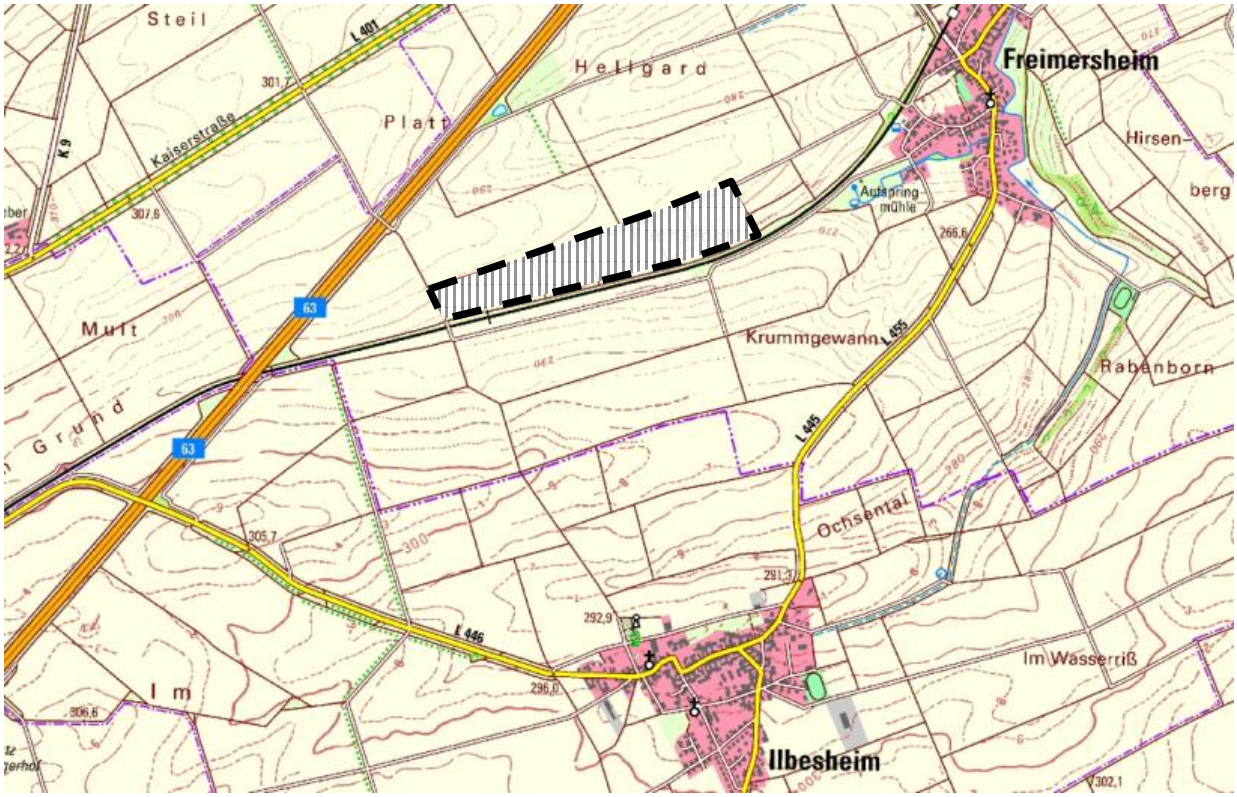

Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches

1.2 Prüfung der Umweltverträglichkeit

Generell ist für Pläne oder Programme entsprechend § 14b UVPG eine „Strategische Umweltprüfung“ (SUP) durchzuführen. Das Ergebnis dieser Prüfung wird durch einen Umweltbericht dargestellt.

Seit dem 20. Juli 2004 gelten die Vorschriften zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, die durch das Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau) in das BauGB eingeführt wurden. Die europäische Plan-UP-Richtlinie (Richtlinie 2001/42/EG) machte diese Änderung im Städtebaurecht erforderlich.
Durch die zurückliegenden Änderungen des BauGB, des UVPG sowie des BImSchG ergaben sich Neuerungen insbesondere im Rahmen der Umweltplanung auch im Hinblick auf die Bauleitplanung. Grundsätzlich sind die Vorschriften zur Umweltprüfung auf alle Verfahren für Bauleitpläne (Flächennutzungspläne und Bebauungspläne) anzuwenden, die nach dem 20.7.2004 förmlich eingeleitet wurden sowie auch auf früher eingeleitete Verfahren, soweit diese erst nach dem 20.7.2006 abgeschlossen werden. Die Umweltprüfung ist damit ein generelles Element des Verfahrens zur Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen.
Generell ist für Pläne oder Programme entsprechend § 14b UVPG eine „Strategische Umweltprüfung“ (SUP) durchzuführen. Das Ergebnis dieser Prüfung wird durch den Umweltbericht dargestellt.
Weiterhin regelt der § 17 UVPG, dass diese SUP für Bauleitpläne als Umweltprüfung einschließlich der Überwachung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt wird. Dies bedeutet, dass die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes durchgeführte Umweltprüfung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG entspricht und damit das Vorprüfungserfordernis entfällt (vgl. auch Kommentar zum UVPG; Hoppe - Beckmann (Hrsg.), 2012).

Die städtebauliche Eingriffsregelung nach § 1a (3) BauGB ist in Verbindung mit § 14 ff. BNatSchG anzuwenden.

Die gesetzlichen Regelungen bezüglich des Artenschutzes (§ 44 ff BNatSchG, Art. 12-16 FFH-RL sowie Art. 5 bis 7 & 9 VSRL) geben vor, das Planungen auf ihr Gefährdungspotenzial für besonders oder streng geschützte Arten zu prüfen sind. Diese Prüfung ist dem Anhang zu entnehmen (siehe Anhang).

1.3 Umweltschaden

Ein Umweltschaden ist eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG. Danach liegt eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinn des USchadG vor, wenn der Schaden erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.
Gegenstand eines Umweltschadens an Arten und natürlichen Lebensräumen sind als Arten

- die Arten des Art. 4 Abs. 2 oder Anhang I der VRL,
- die in den Anhängen II und IV der FFH-RL

aufgeführten Arten,
als natürliche Lebensräume

- Lebensräume aller Arten, die in Art. 4 Abs. 2 und Anhang I VRL oder in Anhang II FFH-RL aufgeführt sind,
- die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV FFH-RL aufgeführten Arten.

Art. 2 Nr. 3 der Umwelthaftungsrichtlinie (UHRL) spricht in diesem Zusammenhang von Arten, die in den Rechtsnormen genannt oder in den Anhängen aufgelistet sind. Die Vögel nach Art. 4 Abs. 2 und Anhang I VRL sowie die natürlichen Lebensräume nach Anhang I und die Habitate der Arten des Anhangs II FFH-RL bilden die Grundlage für das Europäische

kohärente ökologische Netz Natura 2000. Sie sind über diese Rechtsvorschriften nur in den entsprechenden Schutzgebieten geschützt. Aus dem Begriff „gelistet“ in der UHRL und dem Begriff „aufgeführt“ in § 19 Abs. 2 BNatSchG wird allerdings geschlossen, dass diese Arten und natürlichen Lebensräume auch außerhalb der Schutzgebiete einen Umweltschaden erleiden und eine entsprechende Haftung hervorrufen können. Diese Auffassung wird von der Kommission vehement vertreten. Dafür spricht, dass es im Europäischen Parlament einen Antrag gegeben hat, den Schutz dieser Arten und natürlichen Lebensräume auf die Schutzgebiete des Netzes Natura 2000 zu beschränken. Dieser Antrag ist nicht weiterverfolgt worden. Da der EuGH sich im Europäischen Naturschutzrecht selten gegen die Kommission wendet, ist davon auszugehen, dass der umfassende Schutzansatz der Kommission sich letztlich durchsetzt. Dies vor allem deswegen, weil eine Auseinandersetzung mit diesen Arten und Lebensräumen im Zulassungsverfahren die Haftung für einen Umweltschaden an diesen Arten und Lebensräumen entfallen lassen kann.

Nach der Definition umfassen „Schädigungen geschützter Arten und natürlicher Lebensräume nicht die zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund von Tätigkeiten eines Betreibers entstehen, die von der zuständigen Behörde gemäß den Vorschriften zur Umsetzung des Art. 6 Absätze 3 und 4 oder Artikel 16 der Richtlinie 92/43/EWG oder Artikel 9 der Richtlinie 79/409/EWG oder im Falle von nicht unter das Gemeinschaftsrecht fallenden Lebensräumen und Arten gemäß gleichwertiger nationaler Naturschutzvorschriften ausdrücklich genehmigt wurden“. Dies setzt der deutsche Gesetzgeber dergestalt um, dass eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nicht vorliegt, wenn Tätigkeiten nach

- § 34 BNatSchG bzw. der landesrechtlichen Umsetzung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung unterworfen wurden, oder
- wenn dafür eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung nach § 67 BNatSchG erteilt wurde,
- § 15 BNatSchG oder
- aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach §§ 30 und 33 des Baugesetzbuchs genehmigt wurden oder zulässig sind.

Voraussetzung ist allerdings, dass die nachteiligen Auswirkungen der Tätigkeiten auf die Arten und Lebensräume in den jeweiligen Verwaltungsverfahren ermittelt wurden.

All diesen Zulassungen kommt haftungsausschließende Wirkung im Sinne des § 19 Abs. 1 BNatSchG zu. Die Regelung schließt also einen Umweltschaden wegen nachteiligen Auswirkungen dieser zugelassenen Tätigkeiten aus, auch wenn sie hinterher doch eintreten, die Prognose also unzutreffend war. Die Haftungsfreistellung tritt aber nur ein, wenn und soweit die nachteiligen Auswirkungen auf die Arten und natürlichen Lebensräume ermittelt wurden. Ein Haftungsausschluss kann also nur bewirkt werden, wenn in den Verwaltungsverfahren für konkrete Arten und natürliche Lebensräume der Bestand, die möglichen Auswirkungen und die erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ermittelt wurden und in der darauf folgenden Verwaltungsentscheidung festgesetzt wurden.

Deutschland hat keine nationalen Arten und Lebensräume über die europäisch geschützten hinaus ausgewiesen.

1.4 Energierechtliche Rahmenbedingungen

In § 32 EEG ist eine Vergütungsregelung für großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich, die nicht an oder auf Gebäuden befestigt sind, enthalten. Die Vergütung des eingespeisten Stroms ist an bestimmte Standortbedingungen geknüpft. Dabei erfolgt die Zahlung der Einspeisevergütung nur, wenn die Photovoltaikanlage im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes i.S. des § 30 BauGB oder auf einer Fläche, für die ein Verfahren nach § 38 Satz 1 BauGB durchgeführt worden ist, in Betrieb genommen wurde (§ 32 Abs. 2 EEG).

Für Strom aus einer Anlage nach Abs. 2, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes errichtet wurde, der zumindest auch zu diesem Zweck nach dem 1. September 2003 aufgestellt oder geändert worden ist, besteht gem. § 32 Abs. 3 EEG die Vergütungspflicht des Netzbetreibers nur, wenn sich die Anlage insbesondere…
4) auf Flächen befindet, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen, und die in einer Entfernung bis zu 110 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet wurde. Belange des Naturschutzes und der Landwirtschaft sowie Sicherheitsaspekte dürfen nicht entgegenstehen.

1.5 Vorgaben durch die Fachplanung

Landesentwicklungsplan (LEP):
Im Landesentwicklungsplan (LEP) IV vom 14.10.2008 wird in einem eigenen Fachkapitel „Erneuerbare Energien“ der Nutzung der Solarenergie ein hoher Stellenwert zugeschrieben. Großflächige Anlagen im Außenbereich können nach Prüfung ihrer Raumverträglichkeit, zum Beispiel hinsichtlich der naturschutzfachlichen und touristischen Auswirkungen, flächenschonend auf versiegelten Flächen, insbesondere auf zivilen oder militärischen Konversionsflächen, errichtet werden (vgl. G 166) (SGD SÜD 2010).

Regionaler Raumordnungsplan (ROP)
Im aktuellen ROP Rheinhessen-Nahe (Stand 2004) ist der Geltungsbereich als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ gekennzeichnet. Entlang der südlichen Gebietsgrenze ist eine „flächenerschließende Schienenverbindung“ dargestellt.
Die nördlich angrenzenden Ackerflächen sind teilweise als „Vorranggebiet Landwirtschaft“ ausgewiesen.
Weiter nördlich verläuft die Autobahn A 63, die Ortschaft Freimersheim liegt jenseits der Bahnlinie in einer Entfernung von ca. 550 m.
Freiflächenphotovoltaikanlagen mit einer Flächengröße von mehr als 5.000 m^2 werden seitens der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd als grundsätzlich raumbedeutsam eingestuft. Zur Steuerung der raumbedeutsamen Nutzungsansprüche ist somit eine vereinfachte raumordnerische Prüfung seitens der unteren Landesplanungsbehörde durchzuführen. Der Investor hat die Erarbeitung der Unterlagen für eine raumordnerische Prüfung sofort nach Hinweis durch die Verwaltung in Auftrag gegeben und bei der Unteren Landesplanungsbehörde einen entsprechenden Antrag gestellt. Die Prüfung wurde seitens der Kreisverwaltung mit dem Bescheid vom 20.08.2012 positiv entschieden.

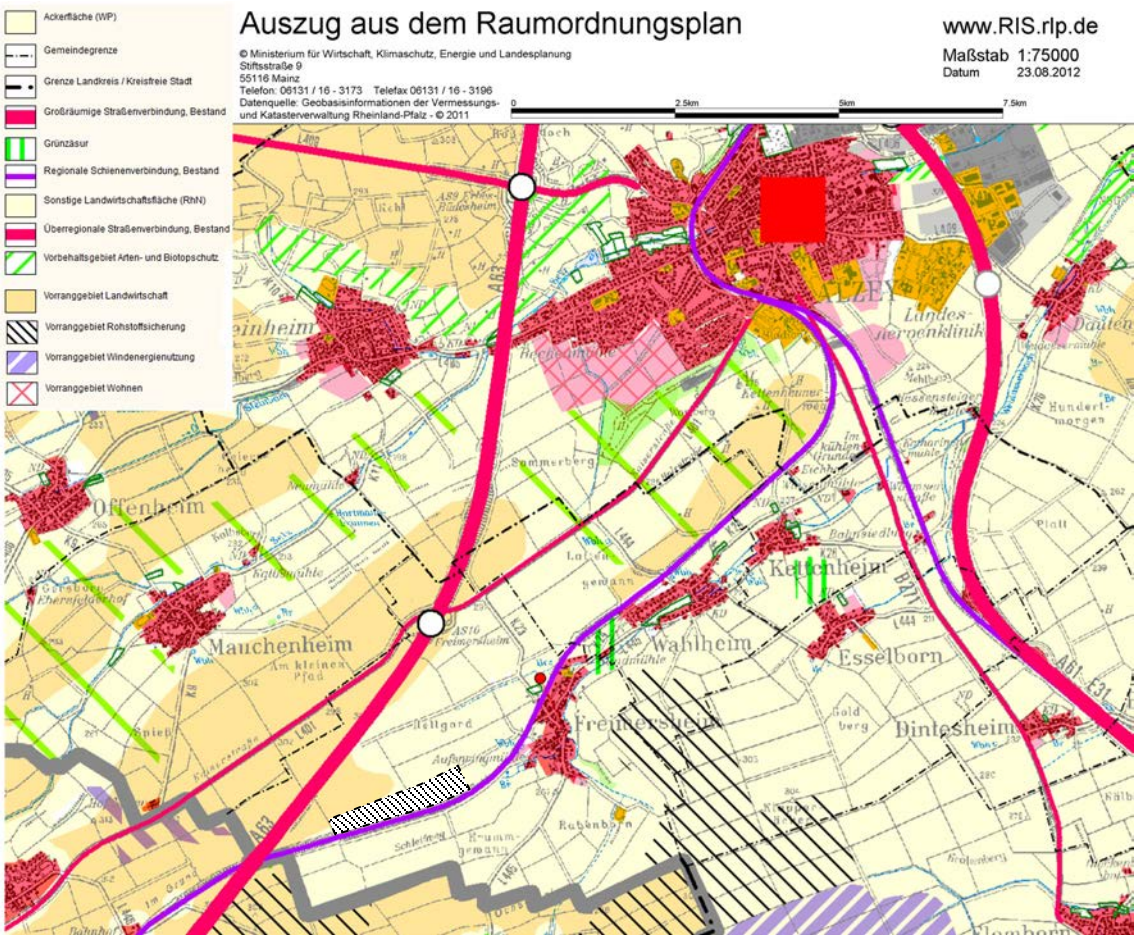

Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Der gültige Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Alzey-Land sieht für das Plangebiet und die daran angrenzenden Bereiche „Flächen für die Landwirtschaft“ vor. Südlich ist die Bahnlinie zwischen Kirchheimbolanden und Alzey mit einzelnen Gehölzbeständen dargestellt. Nördlich des Planungsgebietes ist ein Grabungsschutzgebiet (GS) ausgewiesen, östlich verläuft eine Nato-Pipeline in Nord-Süd Richtung. Die Autobahn westlich des Planungsgebietes hat einen Abstand von ca. 275 m zur nächstgelegenen, geplanten Modulreihe. Die nördlich angrenzenden Ackerflächen sind teilweise als Vorranggebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in den FNP integriert. Dieser zeigt im Bereich des Planungsgebietes keine Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

Planung vernetzter Biotopsysteme Landkreis Alzey-Worms / Stadt Worms

Im Bestand werden im und um den Planbereich „Fuchsloch“ Ackerflächen dargestellt. Östlich angrenzend an den Planbereich befindet sich ein linearer Strauchbestand, ebenso im westlichen Bereich entlang der nördlichen Grenze.
Als Ziele werden für die beiden o.g. Flächen weiterhin Strauchbestände dargestellt, die Bahnstrecke wird als Halbtrockenrasen und Weinbergsbrachen dargestellt. Real befindet sich ein Bahndamm, der auf einer ehemaligen Aue errichtet wurde (das Grundwasser steht oberflächennah an). Dies ist auf der Prioritätenkarte gut ersichtlich, da hier für den Bereich der Gleise und des Bahndammes von Freimersheim ausgehend der dominierende Biotoptyp „Bachauenbiotop“ dargestellt ist.
Der Raum ist als landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche des Rheinhessischen Tafel- und Hügellandes, Selz und Seitenbäche dargestellt (LfUG & FÖA 1999).

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES

2.1 Abgrenzung des Plangebietes

Der Geltungsbereich mit einer Gesamtgröße von ca. 17,6 ha befindet sich westlich der Ortsgemeinde Freimersheim (Verbandsgemeinde Alzey-Land, Landkreis Alzey-Worms). Unmittelbar südlich an das Planungsgebiet angrenzend verläuft die Bahnstrecke Alzey-Kirchheimbolanden, im Norden verläuft im Abstand von ca. 275 m die Autobahn A 63 zwischen dem Kreuz Alzey und Kirchheimbolanden. Der Standort ist über bestehende und befestigte Wirtschaftswege an das öffentliche Straßennetz angebunden und kann von hier aus ausreichend verkehrlich erschlossen werden.

Der Bebauungsplan setzt die Grenzen seines räumlichen Geltungsbereichs fest. Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke:

Flur 10 Nr. 46 (Fahrweg), 47,48 (Fahrweg), 49 – 52, Flur 11 Nr. 53 (Fahrweg), 56, 57 u. 59 sowie Nr. 60 (Fahrweg) u. Nr. 61 – 63, 64 (Fahrweg).

2.2 Schutzstatus

nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 23 bis 30 BNatSchG), Natura-2000-Gebiete nach EU-Recht (FFH- und Vogelschutzgebiete, § 32 BNatSchG), Wasserhaushaltsgesetz und anderen Rechtsgrundlagen

Naturschutzgebiet - NSG (§ 23 BNatSchG):
In der VG Alzey-Land liegt östlich von Alzey, das ca. 6,5 km entfernte NSG „An der Raumühle NSG-7331-056“, in der VG Kirchheimbolanden befindet sich ca. 4,7 km entfernte NSG „Osterberg NSG-7333-084“ südlich von Stetten.

Nationalpark, nationales Naturmonument (§ 24 BNatSchG)
Weder im Geltungsbereich noch der näheren und mittleren Umgebung ist ein Nationalpark oder ein Nationales Naturmonument ausgewiesen.

Biosphärenreservat (§ 25 BNatSchG)
Weder im Geltungsbereich noch der näheren und mittleren Umgebung ist ein Biosphärenreservat ausgewiesen.

Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG)
Das nächste LSG „Selztal 07-LSG-73-3“ liegt ca. 5 km vom Plangebiet in der VG Alzey-Land südöstlich von Alzey. 4 km westlich des Plangebiets liegt das LSG „Rheinhessische Schweiz 07-LSG 4.002“.

Naturpark (§ 27 BNatSchG)
Weder im Geltungsbereich noch der näheren und mittleren Umgebung sind Naturparke vorhanden.

Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)
Das nächste Naturdenkmal „Stieleiche Freimersheim“ befindet sich ca. 1,2 km nordwestlich des Plangebietes in der bebauten Ortslage von Freimersheim. 1,2 km südlich befindet sich das Naturdenkmal „Weinbirnbaum“ in Ilbesheim.

Geschützte Landschaftsbestandteile gLB (§ 29 BNatSchG)
Der nächste geschützte Landschaftsbestandteil „LB-7331-023 Aufspringtal in Freimersheim“ befindet sich ca. 1 km nordwestlich des Plangebiets.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)
Die in der Biotopkartierung (siehe Anhang) als „BD4 sj, sl, sm“ gekennzeichneten Gehölzstrukturen sind Bestandteil zum Biotop BK-6214-0014-2009 „Hecken und Lösswand westlich Aufspringmühle bei Freimersheim“. Die Lösswände sind gesetzlich geschützt. Das Biotop ist geschützt zur Erhaltung von Biotopen bestimmter Arten und wegen der Belebung der Landschaft.
Die fünf Hecken liegen im Nahbereich des Bebauungsplans, aber alle außerhalb des Geltungsbereiches. Die westliche Hecke liegt unmittelbar an der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereiches, ca. 35 m nördlich des festgesetzten Baufensters. Zwei der Hecken grenzen östlich in ca. 5 m Entfernung an den Geltungsbereich bzw. das Baufenster an. Die beiden östlichen Hecken liegen in einem Abstand von ca. 230 m bzw. 400 m zu Geltungsbereich und Baufenster. Eine dieser beiden Hecken geht in eine offene Lösswand über.
Die Böschungshecken mit Lösswand stellen einen Refugiallebensraum in ausgeräumter Landschaft dar, dem auch eine Bedeutung als Trittsteinbiotope im lokalen Biotopverbund zukommt.

FFH- und Vogelschutzgebiete (Schutzgebiete nach § 32 BNatSchG):
Südöstlich der Autobahn A 63, südlich der Bahnschienen in ca. 25 m Entfernung zum Plangebiet bzw. zum Baufenster schließt sich das Vogelschutzgebiet Nr. 6314-401 „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ an. Die Abbildung 3 zeigt die Lage des Gebietes im räumlichen Zusammenhang mit dem geplanten Sondergebiet.

Die gesetzlichen Regelungen bezüglich des Artenschutzes (§ 44 ff BNatSchG, Art. 12-16 FFH-RL sowie Art. 5-7 & 9 VSRL) geben vor, dass Planungen auf ihr Gefährdungspotenzial für besonders oder streng geschützte Arten zu prüfen sind (vgl. LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GUTSCHKER & DONGUS (2012)). Dies erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan. Die Ergebnisse werden im Umweltbericht dargestellt.

Abbildung 3: Vogelschutzgebiet „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ - (Auszug aus dem Landschaftsinformationssystem LANIS Rheinland-Pfalz)

2.3 Fauna

Das Plangebiet selbst wird intensiv ackerbaulich genutzt. Aufgrund dieser Nutzung ist das typische ubiquitäre Tierartenspektrum zu erwarten. Zu diesem zählen auch Bodenbrüter des Offenlandes wie die Feldlerche, die Wiesenschafstelze und das Rebhuhn. Es kann bis auf wenige Ausnahmen davon ausgegangen werden, dass die Planfläche zum jetzigen Zeitpunkt relativ artenarm ist.
Neben der landwirtschaftlichen Nutzung wirken sich auch die unmittelbare Nähe zur Bahnschiene und die Nähe zur Autobahn A 63 auf das vorhandene Artenspektrum aus. So reagieren bspw. verschiedene Vogelarten empfindlich auf Lärm, andere reagieren empfindlich auf die Bewegungen des Kfz- oder Schienenverkehrs.
Durch die Bahntrasse im Süden und die Autobahn im Norden /Nordwesten ist eine starke Zerschneidung des Lebensraums bereits vorhanden und es besteht eine starke anthropogene Vorprägung des Gebietes.

Feldhamster
Anhand der Artdaten des LUWG (ARTeFAKT. Abrufdatum: 23.08.2012) liegen für das TK 25- Blatt Nr. 6214 Alzey Nachweise für den Feldhamster vor. Der Feldhamster ist aufgrund von Jagd, Intensivierung der Landwirtschaft und Lebensraumverlust im Bestand gefährdet und ist nach der FFH-Richtlinie europaweit geschützt (Anhang IV). Die Art ist vor allem auf Ackerflächen auf Lössböden verbreitet und auf eine landwirtschaftliche Nutzung angewiesen. Sie stellt tiefe, verzweigte Erdbaue her, die eine Wohn- und eine Vorratskammer enthalten, beide bis maximal einen Meter tief.
In einer Feldhamster-Potenzialkarte für Rheinhessen und die Nordpfalz wird das Potenzial für das Vorkommen des Feldhamsters hauptsächlich anhand der Kriterien Böden und Nutzung geschätzt (HELLWIG, H. 2002). In dieser Karte wird das Feldhamster-Potenzial im Untersuchungsgebiet als gering bis mittel dargestellt (fünfstufige Skala von sehr hoch bis nicht vorhanden).

Am 17.08.2012 wurde eine Feldhamster-Bestandsaufnahme für den Geltungsbereich durchgeführt. Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass die geologische Situation nicht für ein Vorkommen des Feldhamsters spricht, ebenso wurden auf allen Flächen keine Hinweise auf Feldhamsterbaue gefunden (HELLWIG 2012).

Avifauna
Aufgrund der benachbarten Lage des Plangebietes zum Vogelschutzgebiet „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ wurde nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zur Einschätzung, ob erhebliche negative Beeinträchtigungen durch die Planung auf das Vogelschutzgebiet und/ oder den Schutzzweck oder die Entwicklungsziele bestehen eine Verträglichkeitsvorprüfung nach § 34 BNatSchG durchgeführt
(LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GUTSCHKER - DONGUS, 2012A). Zur Einschätzung der Vorkommen von Rast-und Gastvögeln sowie zur Einschätzung der Brutvögel wird das Gutachten „Avifaunistisches Gutachten zum geplanten Solar-Park Freimersheim 2012“ herangezogen (BFF 2012).

<u>Brutvögel:</u>
Als gefährdete oder geschützte Brutvogelarten bzw. Brutvogelarten, für die Beeinträchtigungen durch einen Solarpark möglich erscheinen sind die Arten Feldlerche, Wiesenschafstelze und Rebhuhn zu nennen (siehe artenschutzrechtliche Bewertung im Anhang).

<u>Rast-und Gastvögel:</u>
Von den Sommergästen sind insbesondere die Vorkommen von Rotmilan (*Milvus milvus*) und Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) von Bedeutung. Alle anderen im Plangebiet erfassten und im avifaunistischen Gutachten aufgeführten Arten sind an den zukünftigen Stellplätzen der Modultische ebenfalls „Sommergäste“, da sie diese Flächen höchstens zur Nahrungssuche nutzen.

2.4 Vegetation

HpnV - Heutige potenzielle natürliche Vegetation

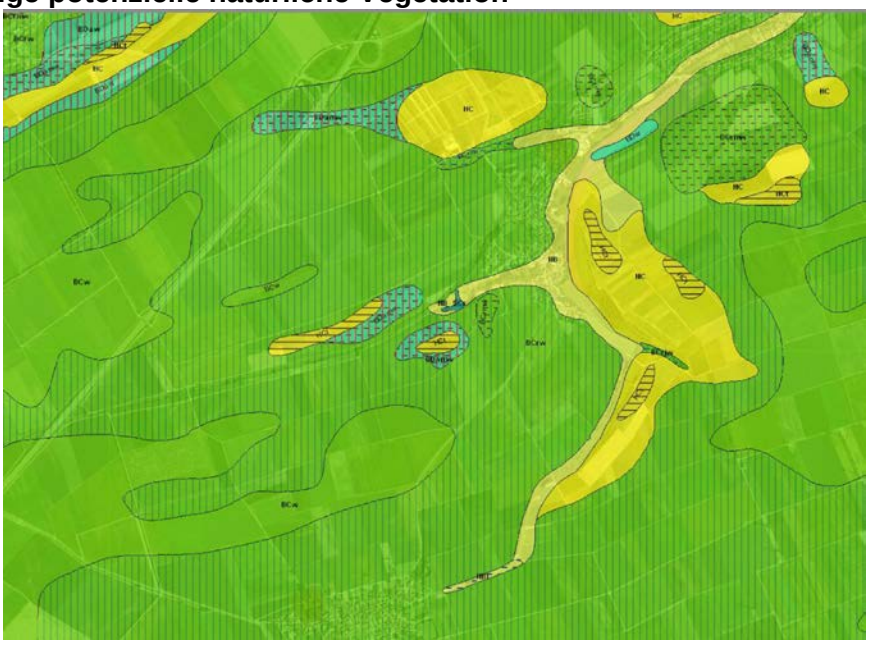

Abbildung 4: Heutige potenzielle natürliche Vegetation (LANIS 23.08.2012) Rheinland-Pfalz

BCw: Typische Perlgras- bzw. Waldmeister Buchenwald, frisch
BCrw: Bingelkraut-Perlgras Buchenwald, frisch
BDamw: Waldgersten-Buchenwald, mäßig trocken
HB: Feldulmen-Stieleichen-Hainbuchenwald
HCt: Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald, wechseltrockene Variante
Scr: Schwarzerlen- und Eschensümpfe, stark durchrieselt

Vorhandener Vegetationsbestand und Nutzungen
Eine Aufnahme der Biotoptypen wurde im Bereich der geplanten Ausweisung Sondergebiet Photovoltaik durchgeführt (vgl. Karte 1 „Biotoptypen und Nutzungen“ im Anhang).
Der Planbereich sowie die unmittelbar angrenzenden Flächen sind hauptsächlich Offenland-Biotope (vgl. Kap. 2.8 Landschaft):

Ackerflächen: intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Getreide, Zuckerrüben). Durch die Bewirtschaftungsweise sind typische Wildkrautgesellschaften auf wenige ubiquitäre Arten beschränkt. Struktur- und Artenarmut kennzeichnen eine geringe ökologische Wertigkeit. Ausgeprägte Randstreifen an den Parzellen- oder Wegrändern sind nicht vorhanden. Diese zur Wegparzelle gehörenden Streifen werden häufig in die Intensivnutzung mit einbezogen. Zur Erschließung der Ackerflächen dienen einige unbefestigte oder mit Schotter befestigte Feldwege.

Gehölze: die linearen Gebüsche gehören zu den BK-6214-0014-2009 „Hecken und Lösswand westlich Aufspringmühle bei Freimersheim“ (s.o.) und verlaufen parallel zum Bahnkörper sowie entlang der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze. Ihnen kommt in der ausgeräumten Landschaft eine Bedeutung als Trittsteinbiotope im lokalen Biotopverbund zu.

Die **Böschungshecken** und die gering bis mäßig verbuschte **Grünlandbrache** verteilen sich lückig entlang der **Bahnlinie und Bahnböschung** und bilden einen typischen Lebensraum für diese Nutzung.

2.5 Boden

Der Planbereich gehört zu den Bodengroßlandschaften der Lösslandschaften des Berglandes und entlang der Bahnstrecke zu den Bodengroßlandschaften der Auen und Niederauen. (Bodenflächendatenbank M 1:50.000). Im Maßstab 1:50.0000 wird das Ertragspotenzial als sehr hoch angegeben, in den Bodenschätzungskarten im Maßstab 1:5.000 wird der Planbereich im Osten mit Wertzahlen im Bereich >20 bis <= 40 angegeben und ca. 1/3 der westlichen Fläche mit Wertzahlen im Bereich >40 bis <=60. Das Ertragspotenzial ist somit im Westen hoch und im Osten mittel. Als Bodenart wird Lehm angegeben der überwiegend als LO (Quartär, Pleistozän): Löß, Lößlehm, Schwemmlöß und Sandlöß: Schluff bis Lehm, schluffig bis Schluff, sandig, z.T. umgelagert dargestellt wird. (Geologische Übersichtskarte 300)

Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen sind keine bekannt (SGD SÜD, Juli 2012).

2.6 Wasser

Das geplante Sondergebiet „Photovoltaik“ berührt Teile der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Freimersheim Aufspringquelle“ zugunsten der EWG Alzey. Ebenso liegt 10 m östlich des Sondergebietes der Weidwasserbach (Gewässer 3. Ordnung). Im Gebiet ist der Grundwasserstand sehr hoch, also oberflächennah.

2.7 Luft / Klima

Nordwestlich bis nördlich der Autobahn befindet sich ein klimatischer Wirkungsraum, der sich von Westen nach Osten (Richtung Alzey) erstreckt. Der Bereich liegt im Grenzbereich der beiden Landschaftsräume „Ilbesheimer Lössschwelle“ (227.401) zum „Inneren Alzeyer Hügelland“ (227.400).
Freimersheim liegt durchschnittlich auf 280m ü NN in der Klimazone 2. Jahresdurchschnittstemperatur 8,4 °C, Niederschlag im Juli 145mm, Niederschlag im Jahr 560 mm.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Ackerflächen mit niedriger Vegetationsdecke produzieren aufgrund ihrer nächtlichen Auskühlung Kaltluft. Das Plangebiet liegt in einem leicht von Norden nach Süden (Gleiskörper) geneigten Bereich.
Durch die natürlichen Gegebenheiten, die Nutzung (Ackerbau und Bahn) weist der weitere Planbereich einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf. Damit ist eine intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion verbunden. Zusätzlich zu den klimatischen und geomorphologischen Gegebenheiten sind hier zwei Faktoren zum „Freiland-Klimatop“ ergänzend zu berücksichtigen:
Der Gleiskörper ist durch eine intensive Erwärmung am Tag und eine rasche nächtliche Abkühlung gekennzeichnet; allerdings liegen die Oberflächentemperaturen dort höher als im Freiland.
Durch die Nähe der Autobahn wirken zusätzlich Belastungen durch Verkehrsemissionen (Co, NOx etc.) auf das nähere und mittlere Umfeld und somit auch auf das Plangebiet.

2.8 Landschaft

Naturräumliche Einordnung des Plangebietes
Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Naturräumliche Einheit „Ilbesheimer Lössschwelle“ (227.401) in der Großlandschaft „Rheinhessisches Tafel- und Hügelland“ (227). Nördlich der Autobahn grenzt das „Alzeyer Hügelland“ (227.400), westlich der Landschaftsraum „Bolander Randhöhe“ (227.41). Alle drei sind Agrarlandschaften und geprägt durch die verschiedenen Entwicklungsformen intensiver landwirtschaftliche Nutzung.

Der Südteil des Alzeyer Hügellands ist geschlossener und nur wenig zerschnitten. Breite Rücken und Hochflächen sind ganz mit Löss überdeckt und bilden die „Ilbesheimer Lössschwelle“ zwischen Selz und Pfrimm mit Kuppen um 300 m ü.NN.

Die fruchtbaren Böden werden fast ausschließlich ackerbaulich genutzt. Die Ackerflächen sind nur am West- und Ostrand an Hängen durch einige Reche und Gehölzreihen, teilweise auch Weinberge gegliedert, ansonsten aber geschlossen.

Die Agrarlandschaft war durch Weite und Offenheit gekennzeichnet, ohne jedoch monoton zu sein. Vielfalt kam durch die Kleinparzelliertheit der Feldflur und das Nebeneinander verschiedener Kulturen im Zusammenspiel mit belebenden Elementen wie Hecken, Feldrainen, Baumbeständen und auch Wiesen zustande.

Flurbereinigungen, fortschreitende maschinelle Bewirtschaftung und der Einzug chemischer Hilfsmittel in die Landwirtschaft führten zu einer stetigen Intensivierung der Landnutzung, Vergrößerung der Ackerschläge und Verarmung der Landschaft an belebenden Strukturen. Hinzu treten in den dicht besiedelten Gebieten starke Belastungen durch Verkehr und Freileitungen, die in der offenen Landschaft weithin sichtbar sind (LANIS - LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ, abgerufen am 23.08.2012).

Relief
Das Relief des Plangebietes ist leicht wellig, steigt nach Norden hin leicht an und neigt sich nach Süden (Richtung Bahndamm).

Landschaftsbild
Die Landschaft ist im Untersuchungsbereich hauptsächlich durch die ackerbauliche Nutzung, durch die südlich verlaufende Bahntrasse sowie durch die in Südwest-Nordost-Richtung verlaufende Autobahn geprägt (s.o.).

2.9 Biologische Vielfalt

Nach § 1 (1) Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass u.a. die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.
Unter der „Biologischen Vielfalt“ wird nach § 7 (1) Nr. 1 BNatSchG die „Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“ verstanden. Nach Angaben des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) umfasst die biologische Vielfalt folgende drei Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften,
- die Artenvielfalt,
- die genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten (BfN 2010, Abrufdatum: 17.02.2012).

Als biologische Vielfalt oder Biodiversität wird gem. dem Übereinkommen über biologische Vielfalt (CBD – „Convention on Biological Diversity“) „die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören, bezeichnet. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme“. Nicht nur die Quantität vorhandener Arten und Biotope ist relevant, sondern ebenso die Qualität dieser und die auftretenden Besonderheiten.
Der Geltungsbereich ist geprägt durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen.
Die im Geltungsbereich vorhandenen Lebensräume sind für ubiquitäre aber auch für spezialisierte Arten der Offenlandschaft ausgelegt. So sind die Offenlandflächen Lebensraum für Feldlerche, Wiesenschafstelze und Rebhuhn.

Durch die intensive, ackerbauliche Nutzung ist trotz der faunistischen Besonderheiten eine geringe Artenvielfalt (Flora und Fauna) zu dokumentieren. Es konnten keine Pflanzenarten der Roten Listen Deutschland und Rheinland-Pfalz sowie keine gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotope im Untersuchungsbereich erfasst werden.

Insgesamt kann durch das Vorkommen von seltenen Arten trotz der geringen Mannigfaltigkeit eine niedrige bis mittlere Wertigkeit der biologischen Vielfalt im Geltungsbereich festgestellt werden.

2.10 Mensch einschließlich seiner Gesundheit

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Siedlungsflächen. Die nächsten Wohngebäude befinden sich in der Ortslage Freimersheim östlich der Bahnstrecke. Diese liegen ca. 1 km vom Planbereich entfernt.

Immissionen
Von den öffentlichen Straßen (Autobahn mit einem Abstand von ca. 275 m) und der Bahnlinie gehen derzeit bereits erhebliche Lärm-, Schadstoff- oder Staubemissionen aus, wodurch der Planungsraum bereits spürbar vorbelastet ist.

Erholung
In der „TK 1:50.000 mit Wander- und Radwanderwegen Mainz und Rheinhessen“ ist südöstlich der Bahnstrecke der „Große Donnersberg-Radwanderweg“ („gR 3“ 130 km langer Rundweg um Winnweiler) und ein Wegeabschnitt des „Kelten- Weinwanderweges verzeichnet.
Dem Geltungsbereich selbst weist die Karte keine besondere Bedeutung für die Erholung (wie Wege, Rastplätze, Sehenswürdigkeiten etc.) zu.
Aufgrund der nördlich gelegenen Autobahn, der Bahntrasse und der damit verbundenen geringen Attraktivität ist die Erholungseignung des Gebietes insgesamt als gering einzuschätzen.
Auch die derzeitige Nutzung als Acker, ohne hochwertige Strukturen, ist für Erholungssuchende wenig attraktiv, wodurch kein Verlust an Flächen für die Erholung prognostiziert werden kann.

2.11 Kultur und sonstige Sachgüter

Kultur und sonstige Sachgüter sind im geplanten Sondergebiet zum aktuellen Zeitpunkt keine bekannt. Die nächstgelegenen Sachgüter sind die Bahnanlage, die Autobahn.

2.12 Vorbelastungen

Als Vorbelastungen des Planungsraumes sind
- die Bahnstrecke
- die Autobahn BAB 63,
- die intensive ackerbauliche Nutzung des Gebietes,

zu nennen

Die Landschaft ist im Untersuchungsbereich hauptsächlich durch die ackerbauliche Nutzung sowie die nördlich des Planbereichs gelegene, in Südwest-Nordost-Richtung verlaufende Autobahn und die südlich des Planbereichs liegende Bahnstrecke geprägt.

Die Landschaft ist durch die landwirtschaftliche, verkehrliche und gewerbliche Nutzung bereits stark anthropogen überformt. Gehölzstrukturen, die zu einer Gliederung der Landschaft beitragen, sind im direkten Umfeld des Plangebietes stellenweise vorhanden.

3 VORRAUSSICHTLICH ERHEBLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES UMWELTZUSTANDES DURCH DIE PLANUNG

Bei der Ausweisung von Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Photovoltaik ergeben sich bei Realisierung raumrelevante Wirkungen im Wesentlichen durch die erhebliche Flächeninanspruchnahme (großflächige visuelle Beeinträchtigungen, Veränderungen der Vegetation und des Landschaftsbildes, Lichtreflexionen / Spiegelungen, Bodenverdichtung, Bodenerosionen durch konzentrierten Wasserablauf, u.a.) sowie durch Flächenzerschneidungen (Barrierewirkung).

3.1 Schutzstatus

3.1.1 Vogelschutzgebiet „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“

Eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung des VSG durch die geplante PV-Anlage wurde im Rahmen einer FFH-Vorprüfung untersucht. Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Zielarten und Erhaltungsziele des VSG durch die Bauleitplanung abzusehen sind (LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GUTSCHKER & DONGUS 2012A).

3.2 Fauna

Der Funktionsverlust als Lebensraum für Tiere im Allgemeinen, ist verbunden mit der Eingriffsintensität als gering zu bewerten.
Die Gründung der aufgeständerten Modultische soll in Form von zu rammenden Erdpfählen erfolgen. Ein Abtrag der Vegetationsdecke in Verbindung mit Versiegelungen ist nicht erforderlich. Lediglich für bodenbrütende Vogelarten (Feldlerche, Wiesenschafstelze und Rebhuhn) sind CEF-Maßnahmen mit dem verbundenen Verlust von Bruthabitaten verbunden.

3.2.1 Vögel

Brutvögel:
Für die relevanten festgestellten Brutvögel wird das Konfliktpotenzial am geplanten Standort wie folgt bewertet:
Für die Arten Feldlerche, Wiesenschafstelze und Rebhuhn wird anhand der gutachterlichen Aussage: der Verlust von Quartieren durch die Planung ersichtlich. (BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN – BFF, 2012)

Die Feldlerche: Innerhalb des engeren Untersuchungsgebietes befinden sich 5 Revierpaare der Feldlerche. Hiermit erreicht sie eine Dichte von ca. 4 RP/10 ha. Nördlich und südlich der Fläche ist dieser Wert sogar noch höher, da hier keine Gehölze vorhanden sind. Die Dichte ist für die Verhältnisse in Rheinland-Pfalz durchschnittlich (u.a. BOSSELMANN, 1998). Das Vorkommen hat aufgrund der Flächengröße nur eine lokale Bedeutung, aufgrund der hohen Dichte jedoch eine hohe lokale Bedeutung.
Da die Feldlerchen den direkten Aufstellungsbereich der Modultische zukünftig nicht mehr nutzen können, werden alle fünf Paare den Raum verlassen. Aufgrund des fehlenden Meideverhaltens gegenüber den Solarmodulen ist aber die Nutzung der Randbereiche möglich. Kollisionen mit den Anlagen sind ebenfalls nicht zu erwarten. Durch die extensive Nutzung innerhalb des Solarparks und der Reduzierung der Bodenprädatoren sind hier dann sichere Nahrungsplätze vorhanden.

Die Wiesenschafstelze: Innerhalb des engeren Untersuchungsgebietes finden sich 2 Revierpaare der Wiesenschafstelze. Hiermit erreicht sie eine Dichte von ca. 2 RP/10 ha.
In der weiteren Umgebung kam die Art flächendeckend vor, wobei sie besonders stark Getreidefelder in Kombination mit Rapsfeldern besiedelt. Für die Verhältnisse in Rheinland-Pfalz ist diese Dichte recht durchschnittlich (u.a. BOSSELMANN, 1998).

Ähnlich wie die Feldlerchen können die Wiesenschafstelzen den direkten Aufstellungsbereich der Modultische zukünftig nicht mehr nutzen. Wegen eines fehlenden Meideverhaltens gegenüber den Solarmodulen ist aber die Nutzung der Randbereiche möglich. Kollisionen mit den Anlagen sind ebenfalls nicht zu erwarten. Durch die extensive Nutzung innerhalb des Solarparks und der Reduzierung der Bodenprädatoren durch die dichte Zaunanlage sind sogar leichte Verbesserungen der Nahrungssituation zu erwarten. Die beiden Paare werden aber den Planungsraum als Brutplatz verlieren.

Das Rebhuhn: Innerhalb des engeren Untersuchungsgebietes befinden sich 3 Revierpaare des Rebhuhns. Hiermit erreichen sie eine Dichte von ca. 2,8 RP/10 ha. Auch in den angrenzenden Flächen traten Tiere auf, jedoch besitzt die lineare Struktur der Bahnlinie und die kurz gehaltenen begleitenden Feldwege eine besondere Anziehungskraft für das Rebhuhn. Die Dichte ist für die Verhältnisse in Rheinland-Pfalz recht hoch (u.a. BOSSELMANN, 1998). Das Vorkommen hat aufgrund der Flächengröße eine hohe lokale Bedeutung.
Die Rebhühner werden den direkten Aufstellungsbereich der Modultische zukünftig nicht mehr nutzen können. Zudem bewirkt die Zaunanlage eine Barriere, so dass sie auch den Streifen im Süden (Feldweg und Bahngelände) nicht mehr nutzen können. Wegen eines fehlenden Meideverhaltens gegenüber den Solarmodulen ist aber die Nutzung der Randbereiche möglich. Kollisionen mit den Anlagen sind nicht unbedingt zu erwarten, können aber fluchtartigen Flügen nicht ganz ausgeschlossen werden. Durch die extensive Nutzung innerhalb des Solarparks und der Reduzierung der Bodenprädatoren sind hier dann sichere Nahrungsplätze vorhanden. Trotzdem werden wohl alle drei Paare den Raum verlassen.

Für die drei Offenlandarten können unter Durchführung von Lebensraum schaffenden Maßnahmen (siehe CEF-Maßnahmen Bodenbrüter) Tatbestände des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Für bodenbrütenden Arten werden, um den Tötungstatbestand bei Realisierung der Planung zu verhindern, Vermeidungsmaßnahmen beschrieben, die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzen sind.

Rast- und Gastvögel:
Durch den geplanten Solarpark gehen kleinere Jagdgebiete für Greifvögel verloren, wobei die Flächen zwischen den Modulen zumindest vom Rotmilan (wie auch von Mäusebussard und Turmfalke) auch zukünftig genutzt werden können. Durch die in Kapitel 5 genannten Ausgleichsmaßnahmen ist zu erwarten, dass die Ausgleichsflächen ein erhöhtes Nahrungsangebot für die Greifvögel bieten, so dass der geringe Flächenverlust deutlich kompensiert wird.

Die erfassten Kiebitz-Rastplätze (1999/2000, 2003, 2010) liegen alle innerhalb des Vogelschutzgebietes „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“. Laut Gutachten befindet sich der nächstgelegene westlich der Ortslage Ilbesheim, östlich der Autobahn, ca. 1 km südlich des Planbereiches. Die Gutachter kommen für den Planbereich zu folgendem Fazit:

„Es wird deutlich, dass der Kiebitz im Untersuchungsraum nur noch selten auftritt und sich auch hier die Zahlen der Rasttrupps in den letzten zehn Jahren deutlich verkleinert haben, wobei dies nicht an dem Gebiet selber liegt, sondern an der insgesamt in Mitteldeutschland stark abnehmenden Zahl von Durchzüglern. Auch in anderen Gebieten des Rheinhessischen Hügellandes konnten nur noch wenige Rastplätze von Kiebitzen registriert werden.“

Die Gutachter kommen zu dem Ergebnis, dass sich keine Angaben zu bedeutsamen Rastvogelarten im Nahbereich zum geplanten Solarpark bei den Bahnlinien westlich von Freimersheim finden lassen. „Die letzten bekannten Daten aus diesem Raum sind mehr als zehn Jahre alt und beziehen sich auf Flächen im Südwesten, bei der Autobahn in der Nähe vom Bahnhof Morschheim. Offensichtlich rasten kleinere Kiebitztrupps nur noch südlich des vorhandenen Windparks von Flomborn.
Man kann daher davon ausgehen, dass das Plangebiet auf keinen Fall ein bedeutsamer Rastplatz für den Kiebitz oder andere bedeutsame Offenlandarten (z.B. Goldregenpfeifer)

darstellt. Grund hierfür ist die Lage zwischen den höheren Gehölzen an der Bahnlinie und dem Gebüschstreifen am nördlich verlaufenden Feldweg. Kiebitze und andere Offenlandarten meiden solche vertikalen Hindernisse. Wenn überhaupt, würden die Offenlandflächen südlich der Bahnlinie aufgesucht. Negative Auswirkungen des Solarparks auf diese Fläche sind aber auszuschließen.“ (BFF 2012)

3.2.2 Feldhamster

Am 17.08.2012 wurde eine Feldhamster-Bestandsaufnahme für den Geltungsbereich durchgeführt. Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass die geologische Situation nicht für ein Vorkommen des Feldhamsters spricht, ebenso wurden auf allen Flächen keine Hinweise auf Feldhamsterbaue gefunden (HELLWIG 2012). Aufgrund dieser Ergebnisse kann folglich eine erhebliche negative Beeinträchtigung für diese Art ausgeschlossen werden.

3.3 Vegetation

Beeinträchtigungen für die Vegetation sind durch die Errichtung der Photovoltaikanlage nicht zu erwarten. Die vorhandenen Gehölzstrukturen im direkten Umfeld des Plangebietes bleiben erhalten und können durch Ergänzungen bzw. Erweiterungen zu einer Verbesserung der Vegetationsstrukturen beitragen. Die Anlage wird auf einer Ackerfläche mit geringem Artenspektrum errichtet, die zu extensivem Grünland entwickelt werden soll. Im gesamten Bereich der Anlage entstehen aufgrund unterschiedlicher Standortfaktoren (insbesondere Licht und Wasser) kleinräumig abwechselnde Bereiche, die als mittel- bis hochwertig einzuschätzen sind. Durch die Realisierung des Vorhabens werden intensiv genutzte Ackerflächen – mit Ausnahme der kleinflächigen voll- bzw. teilversiegelten Flächen – extensiviert und zu Grünland entwickelt. Es ist vorgesehen, diese Grünlandfläche durch 2-malige Mahd pro Jahr extensiv zu pflegen. Durch die Nutzungsextensivierung ist grundsätzlich von einer Erhöhung der Artenvielfalt auszugehen.

3.4 Boden

Die Überbauung und Versiegelung von Bodenflächen sowie die Nutzungsänderung ist begrenzt. Der Boden wird nicht bzw. nur geringfügig versiegelt, da die Module über der Bodenfläche angeordnet sind. Die Aufstellung der Modultische erfolgt i.d.R. mittels Rammpfosten ohne Fundamente. Die natürliche Ertrags-, Speicher-, Puffer- und Filterfunktion des Bodens wird somit nur unwesentlich gestört. Durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung besteht eine Vorbelastung, da der Boden im Bereich des Plangebiets durch die landwirtschaftliche Nutzung anthropogen verändert ist. Schadstoffeinträge durch Baumaschinen oder andere Fahrzeuge sind durch die Einhaltung der entsprechenden Vorschriften auszuschließen.

Die Inanspruchnahme von Boden ist beschränkt auf die Fundamente der Wechselrichterstation. Eine Teilversiegelung ist im Bereich der inneren Erschließung (Schotterweg) zu verzeichnen.
Mit der Realisierung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist die Umwandlung der Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland vorgesehen. Für das Schutzgut Boden ist einerseits durch den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Düngergaben (Aushagerung) und andererseits durch die Ausbildung einer ganzjährigen Grasnarbe (Verminderung von Bodenerosion) von einer zusätzlichen Aufwertung der Bodenfunktionen auszugehen.

3.5 Wasser

Die Versiegelung von Bodenflächen mit nachfolgender Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ist begrenzt. Schadstoffeinträge durch Baumaschinen oder andere Fahrzeuge sind durch die Einhaltung der entsprechenden Vorschriften auszuschließen. Das anfallende Regenwasser versickert vor Ort.

3.6 Luft / Klima

Durch die Planung sind keine geländeklimatischen Veränderungen und Beeinträchtigungen klimatischer Austauschfunktionen zu erwarten. Mikroklimatische Veränderungen der Standortverhältnisse können durch extensive Grünlandnutzung auf den nicht überbauten Grundstücksflächen und unterhalb der Modultische kompensiert werden.

3.7 Landschaft

Die Modulfläche der Photovoltaikanlage hat eine räumliche Ausdehnung von insgesamt maximal 10 ha entlang der Bahnstrecke. Die Höhe der Module beträgt maximal 3 m, die der Stationen maximal 3,5 m.
Aufgrund der vergleichsweise geringen Höhe der Anlage, der Neigung der Fläche zur Bahnstrecke hin und der stellenweise bestehenden linearen Gehölzstrukturen, ist die Sichtbarkeit der gesamten Anlage auf bestimmte Teilbereiche beschränkt.

Von der östlich gelegenen Ortslage Freimersheim wird der Solarpark, wenn überhaupt, nur aus bestimmten Teilbereichen einsehbar sein, da die Ortslage auf einem niedrigeren Höhenniveau als die geplante Photovoltaikanlage liegt.

Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass das Plangebiet auf der Hochebene der „Ilbesheimer Lössschwelle“ liegt. Die Landschaft ist hier von Weite und Offenheit gekennzeichnet, größere Erhebungen sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Dadurch ist für die Photovoltaikanlage eine, im Vergleich zu topographisch bewegteren Landschaften, geringere Einsehbarkeit gegeben.

Aufgrund der Größe der Photovoltaikanlage und der technischen Struktur ist das Bauvorhaben generell mit erheblichen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild verbunden. Für einsehbare Bereiche wird die geplante Anlage als technische Struktur in der freien Landschaft als Fremdkörper empfunden werden. In diesem Zusammenhang ist jedoch die Störungswirkung der bestehenden Autobahn und der Bahnstrecke als vorbelastend einzustufen.

Durch eine entsprechende Eingrünung der Solaranlage mittels dreireihiger Strauchhecken im Norden und Gebüschgruppen im Süden, Westen und Osten soll die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes soweit möglich vermindert werden. Die geplanten Pflanzmaßnahmen dienen zur Verminderung von Sichtbeziehungen und gleichzeitig zur Kompensation der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

3.8 Biologische Vielfalt

Durch die minimale Flächenversiegelung und Flächeninanspruchnahme und eine erschwerte Durchlässigkeit durch Einzäunung sind Beeinträchtigungen nicht ausschließbar, die durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden können.
Der Erhalt der Durchlässigkeit der Fläche für Kleinsäuger kann durch einen Mindestabstand von 15 cm zwischen unterer Zaunkante und Boden gewährleistet werden. Ebenso hat die Nutzung des Geltungsbereiches als extensives Grünland auf den nicht überbauten Grundstücksflächen sowie unter den Modultischen positive Wirkungen auf die vormals ackerbaulich genutzte Fläche. Weitere Maßnahmen bezüglich Avifauna wirken ebenfalls positiv auf Biotopentwicklung und somit auf die Biologische Vielfalt.

3.9 Mensch einschließlich seiner Gesundheit

Die innerhalb des Geltungsbereiches befindlichen und angrenzenden Nutzungen bzw. Nutzer wurden im Rahmen der Planung ausreichend beteiligt und angemessen berücksichtigt, sodass keine grundsätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind oder Konflikte zwischen den Nutzungen zu befürchten wären.
Die Nutzbarkeit der umliegenden Ackerflächen bleibt durch die Offenhaltung sämtlicher Wege uneingeschränkt erhalten.

Immissionen
Die Stromerzeugung mittels Photovoltaik erfolgt emissionsfrei. Die Nutzung regenerativer Energieformen trägt somit zur Verminderung von Emissionen (insbesondere CO_2) bei. Außer den Emissionen durch Baustellenverkehr im Rahmen der Bauphase treten keine Belastungen durch den Betrieb der Anlagen auf. Luftverschmutzungen, Staubentwicklungen und Lärm treten durch den Betrieb der Anlage nicht auf, Beeinträchtigungen von Gesundheit oder Wohlbefinden durch Staub bzw. Lärm sind somit ebenfalls nicht zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch Lichtreflexionen oder Blendeffekte sind in der Regel nicht zu erwarten. Da es sich bei Solarmodulen um Lichtkonverter handelt, die das Sonnenlicht bestmöglich nutzen und möglichst wenig reflektieren sollen, sind die Reflexionen geringer als bei „sonst allen im Bau eingesetzten Materialien“ (Fraunhofer-Institute for Solar Energy Systems per Email 21.4.2004).

Mögliche Beeinträchtigungen durch Lichtreflexionen oder Blendeffekte sind im Rahmen von Blendgutachten genauer zu untersuchen, die vom zukünftigen Vorhabenträger in Auftrag gegeben werden.

I.d.R. kann belegt werden, dass durch die Planung Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen für die Bahnstrecke und die angrenzenden Verkehrsstraßen nicht zu erwarten sind bzw. durch Heckenpflanzung ausgeschlossen werden können.

Beeinträchtigungen der umliegenden Ortschaften durch Blendwirkungen können aufgrund der Lage und Exposition der Ortschaften weitgehend ausgeschlossen werden. Auch für die nächstgelegenen Wohnnutzungen in der Umgebung sind unter Berücksichtigung der geplanten Sichtschutzpflanzungen erhebliche Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen nicht zu erwarten.

Erholung
Das Plangebiet weist aufgrund der direkten Lage an der Bahnstrecke und der 275 m entfernten Autobahn und der fehlenden Infrastruktur für Erholungssuchende keine besondere Bedeutung für die Erholung auf. Die Nutzungsmöglichkeiten des Gebietes für Jogger, Fahrradfahrer oder Hundehalter wird aufgrund der Einzäunung der Photovoltaikanlage eingeschränkt. Die umgebenden Wege sind jedoch weiterhin frei zugänglich.
Durch die Umsetzung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist entsteht somit ein unwesentlicher Verlust an Flächen für die Erholung.

3.10 Kultur- und sonstige Sachgüter

Dadurch, dass keine Kulturgüter im Geltungsbereich vorhanden sind entsteht keine Beeinträchtigung. Negative Auswirkungen auf die Bahnstrecke können ebenfalls keine abgeleitet werden.

3.11 Wechselwirkungen

Im vorliegenden Planfall sind Wechselwirkungen insbesondere für die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Arten und Biotope gegeben. Durch die Überdeckung des Bodens mit PV-Modulen und die Umwandlung von Acker in Grünland kommt es zu einer Veränderung der natürlichen Bodenfunktionen, verbunden mit einem Lebensraumverlust für Feldlerche, Wiesenschafstelze und Rebhuhn. Allgemein ist durch die Grünlandumwandlung und die fehlenden Düngergaben mit einer Erhöhung der Artenvielfalt zu erwarten. Das Grünland bedingt außerdem eine vermehrte Niederschlagsspeicher- und aufnahmefunktion.
Insgesamt ist durch die beschriebenen Wechselwirkungen aber nicht von zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen, die nicht schon bei den Schutzgütern Boden sowie Arten und Biotope berücksichtigt wären.

4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES

4.1 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zu erwarten, dass mittelfristig die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche weiter bestehen bleibt und der Zustand der Umwelt sich nicht wesentlich verändert.

4.2 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung ist davon auszugehen, dass eine Realisierung der Photovoltaikanlage aufgrund der konkreten Nachfrage unmittelbar nach Satzungsbeschlusses des Bebauungsplanes erfolgt. Auf der Fläche des Sondergebietes entsteht aus der Ackerfläche Grünland.

5 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

§ 1a (3) BauGB bezieht sich auf die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 14 ff BNatSchG). Danach sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft sind auszugleichen oder zu ersetzen. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung bei gleichwertiger Herstellung des Naturhaushaltes und einer Neugestaltung des Landschaftsbildes in landschaftsgerechter Weise (§ 15 Abs. 2 BNatSchG).
Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach dem § 9 (1a) BauGB oder als im weiteren Text beschriebene Maßnahmen zum Ausgleich (§ 1a (3) BauGB), die durch städtebauliche Verträge gesichert werden.

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Grad der Versiegelung

- Beschränkung der Bebauung auf das unbedingt notwendige Maß.
- Verwendung von Rammpfosten ohne Fundamente, daher keine Versiegelung durch die Photovoltaikmodule.
- Regenwasser versickert vor Ort.

Bodenschutz

- Bodenarbeiten, insbesondere der Schutz des Oberbodens und der Schutz benachbarter Flächen sind nach DIN 18915 (Landschaftsbauarbeiten) durchzuführen.

Vegetationsschutz

Bestandssicherung

- Pflanzenschutz: zu erhaltende Gehölze vor allem im Bereich von Wegen, Pflanzenbestände und angrenzende Vegetationsflächen sind nach DIN 18920 (Landschaftsbauarbeiten) zu schützen. Hierbei ist insbesondere die biotopkartierte Böschungshecke (BT-6214-0028-2009) zu berücksichtigen, die im Nordwesten unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzt.
- Die Lärm- und Staubemissionen sowie Bewegungsunruhe während der Baumaßnahmen sind so gering wie möglich zu halten.

- Baumaschinen, Baustellenfahrzeuge, Baustoffe und sonstige Baustelleneinrichtungen dürfen nicht außerhalb der zu überplanenden Bereiche auf unversiegelten Flächen abgestellt werden, sofern diese nicht durch befahrbare Abdeckplatten geschützt werden.
- Die Eingriffsfläche soll extensiv als Grünland gepflegt werden.

Einzäunung
Zur Abgrenzung der Photovoltaikanlage ist ein Metallgitterzaun mit Übersteigschutz aus einfachem Spanndraht bis zu einer maximalen Höhe von 2,30 m vorgesehen. Dabei ist ein Mindestabstand von 15 cm zwischen unterer Zaunkante und Boden einzuhalten, um eine Durchgängigkeit für Kleintiere zu gewährleisten.

Bodenbrütende Vogelarten
Um erhebliche Beeinträchtigungen der Arten Feldlerche, Rebhuhn, Wiesenschafstelze sowie weiteren bodenbrütenden Arten zu vermeiden, soll die Eingriffsfläche, wenn der Bauzeitraum auf die Brutzeit (Mitte März bis Mitte August) fallen sollte, für die Brutvögel unattraktiv gestaltet werden. Dies ist in Form von dauerhaftem Freihalten der Fläche von Aufwuchs, durch Grubbern, zu gewährleisten. Der Grubberturnus sollte 2 bis 3 Wochen betragen.

Sichtschutzhecke entlang der Bahnlinie
Um Blendwirkungen auf den Bahnverkehr auszuschließen sind zwischen Solaranlage und Bahnlinie insbesondere im östlichen Teil des Geltungsbereiches dreireihige Heckenpflanzungen anzulegen. Die Vorgaben des Blendgutachtens sind dabei zu beachten. Die Anpflanzung von Hecken wird durch eine entsprechende grünordnerische Festsetzung im Bebauungsplan gewährleistet.

5.2 Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz)

5.2.1 Flächenbilanzierung

Vor der Baumaßnahme

Nutzungs-/Biotoptyp	Fläche [m²]
Ackerfläche	176.503
Graswege	1.037
Summe	**177.540**

Nach der Baumaßnahme
Im 110 m-Abstand zur Bahnstrecke ist ein Feld mit Photovoltaikmodulen geplant. Diese Fläche wird im Bebauungsplan als „Sondergebiet Photovoltaik“ festgesetzt. Der nördliche Teil des Geltungsbereiches soll weiterhin ackerbaulich genutzt werden und wird daher als „Flächen für die Landwirtschaft“ festgesetzt.
Das „Sondergebiet Photovoltaik“ wird überlagernd mit einer Pflanzbindung belegt, um hier unter den Modulflächen extensiv genutztes Grünland zu entwickeln (Maßnahme M 1).
Die äußeren Randbereiche des „Sondergebietes Photovoltaik“ werden als „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ ausgewiesen, um hier Heckenpflanzungen zur Eingrünung der PV-Anlage zu entwickeln (Maßnahme M 2).

Nutzungs-/Biotoptyp		**Fläche [m²]**	**Multiplikator**
Sondergebiet Photovoltaik		115.260	0,5
Fläche für die Landwirtschaft		62.280	1
Summe		**177.540**	

Maßnahmen innerhalb Sondergebiet		**Fläche [m²]**
M1 Anlage von Grünland (Sondergebiet Photovoltaik)		111.760
M2 Strauchhecke (Sondergebiet Photovoltaik)		3.500
Summe Ausgleichsfläche Bebauung		**115.260**

Gegenüberstellung Eingriff-Ausgleich	**Fläche [m²]**
Eingriff	**57.630**
Ausgleich	**115.260**

<u>Bilanzierung Schutzgüter Boden und Landschaftsbild</u>
Mit dem Bauvorhaben ist ein Eingriff in die Schutzgüter Boden und Landschaftsbild verbunden, der folgendermaßen bilanziert wird:
Im Sondergebiet Photovoltaik wird mit der Festsetzung der Grundflächenzahl auf 0,5 die Bebauung von maximal 57.630 m² Fläche ermöglicht. Auf dem überwiegenden Teil der Fläche erfolgt eine Überdeckung des Bodens durch die aufgeständerten Photovoltaikmodule. Eine Vollversieglung erfolgt nur auf kleineren Teilflächen für die Fundamente der Wechselrichterstationen. Für die Zuwegung werden ggf. kleinflächig Schotterwege (teilversiegelte Flächen) angelegt.
Der Kompensationsbedarf liegt damit insgesamt bei 57.630 m².
Im Bestand liegen - abgesehen von den kleinflächig anstehenden Graswegen - intensiv genutzte Ackerflächen vor, für die ein vergleichsweise geringer Biotopwert anzusetzen ist. Der Verlust von Ackerflächen ist im Flächenverhältnis 1:1 zu kompensieren. Die Graswege bleiben voraussichtlich erhalten bzw. werden in extensiv genutztes Grünland umgewandelt.
Der Ausgleich kann innerhalb des Sondergebietes durch folgende Maßnahmen umgesetzt werden:
Die anstehende Ackerfläche unter den geplanten PV-Modulen wird in extensiv genutztes Grünland umgewandelt (Maßnahme M1 auf einer Fläche von 111.760 m²).
In den Randbereichen des Sondergebietes sind dreireihige Strauchecken oder größere Gebüschgruppen auf einer Fläche von insgesamt 3.500 m² zu entwickeln.
In der Summe betragen die festgesetzten Ausgleichsflächen für die Schutzgüter Boden und Landschaftsbild somit 115.260 m². Diese stehen dem ermittelten Kompensationsflächenbedarf von 57.630 m² gegenüber, der somit vollständig innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden kann.

<u>Bilanzierung Schutzgut Arten und Biotope</u>
Die überplanten Ackerflächen sind Bruthabitate von Feldlerche, Rebhuhn und Wiesenschafstelze. Gemäß des avifaunistischen Gutachtens ist mit dem Bauvorhaben der Verlust von 4 Revieren der Feldlerche, 2 Revieren der Wiesenschafstelze und 3 Revieren des Rebhuhns verbunden (vgl. BFF 2012). Zur Kompensation möglicher Brutgebietsverluste (auch im Sinne

artenschutzrechtlicher CEF-Maßnahmen) müssen daher zum einen die Restflächen im Solarpark artgerecht (d.h. extensiv) bewirtschaftet und zum anderen innerhalb des nahegelegen europäischen Vogelschutzgebietes Ausgleichsflächen angelegt werden.
Durch Schaffung von fünf Feldlerchenrevieren kann der Revierverlust der beeinträchtigten Vogelarten kompensiert werden (vgl. BFF, 2012, S.22).
Die Maßnahmen zur Förderung der Feldlerche dienen auch weiteren Arten der Agrarlandschaft, besonders den Weihen (Rohr-, Wiesen-, Korn- und vereinzelt auch Steppenweihe), aber auch Grauammer, Rebhuhn, Wachtel sowie rastenden Kiebitzen und Goldregenpfeifern.

Die Anlage von Brutplätzen kann durch Feldlerchenfenster oder Blühstreifen realisiert werden, die auf Ackerflächen innerhalb des Vogelschutzgebietes Nr. 6314-401 „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ anzulegen sind. Insgesamt sind 5 Feldlerchen-Reviere neu zu etablieren.

Feldlerchenfenster:
Bei der Umsetzung von Feldlerchenfenstern müssten 15 ha Ackerflächen innerhalb des Vogelschutzgebietes Nr. 6314-401 „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ bereitgestellt werden. Insgesamt sind 5 Feldlerchen-Reviere neu zu etablieren. Für jedes zu etablierende Revier werden 3 ha benötigt, auf denen jeweils 12 Lerchenfenster angelegt werden können. Somit ist die Anlage von 60 Feldlerchenfenstern innerhalb des Vogelschutzgebietes auf insgesamt 15 ha Fläche umzusetzen.

Blühstreifen
Bei der Umsetzung durch Blühstreifen werden 0,5 ha an Ackerflächen innerhalb des Vogelschutzgebietes benötigt. Zur Etablierung von 5 Feldlerchenrevieren sind 5 Blühstreifen anzulegen. Jeder Blühstreifen ist auf einer Länge von 100 m und einer Breite von 10 m anzulegen. Am Rand der Streifen ist eine Schwarzbrache von ca. 2 m Breite zu belassen. Diese 2 m liegen innerhalb der 10 m, es werden also keine zusätzlichen Flächen dafür benötigt. Unterschiedliche Blühstreifen müssen von der Breite her mindestens 200 m voneinander entfernt sein, können aber hintereinander als Linie angelegt werden. Die Blühstreifen sind dort anzulegen, wo Besiedlungspotenzial der Feldlerche gegeben ist.

5.2.2 Beschreibung und Begründung der Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

Zur Kompensation von Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild, Arten und Biotope und das Bodenpotenzial sollen folgende Maßnahmen und Flächen festgesetzt werden, die die Wirkung der Bebauung in der Landschaft ausgleichen oder abmildern sollen. Das Sondergebiet Photovoltaik soll durch Strauchpflanzungen im Randbereich des Modulfeldes in die Landschaft eingefügt werden.
Bei der Realisierung der nachfolgend beschriebenen Kompensationsmaßnahmen wird von einem multifunktionalen Ansatz ausgegangen. Kompensationsmaßnahmen können und sollen auf einer bestimmten Fläche gleichzeitig verschiedene Funktionen erfüllen (Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht 1998).

Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) 25a BauGB)

Maßnahme M1
Anlage von Grünland im Bereich der PV-Anlage / Sondergebiet
In dem mit M1 gekennzeichneten Bereich „Sondergebiet Photovoltaikanlage“ ist flächendeckend extensives Grünland durch Heuaussaat mit autochtonem Saatgut auf einer derzeit intensiv genutzten Ackerfläche zu entwickeln. Ausgenommen davon sind die Flächen zur Anlage der Strauchhecken und Zufahrten sowie alle Erschließungs- und Unterhaltungswege innerhalb des Geltungsbereiches.
Die Ansaat des extensiven Grünlandes mittlerer Standorte hat durch Heuansaat mit autochtonem Saatgut (Mähgut) zu erfolgen und ist anschließend extensiv als Wiese zu pflegen (maximal 3 Schnitte pro Jahr) oder zu beweiden.

Maßnahme M2
Anlage von Strauchhecken im Randbereich der PV-Anlage
Innerhalb des Sondergebietes sind zur Eingrünung vorwiegend im Bereich zwischen der Baugrenze und den angrenzenden Wirtschaftswegen bzw. Ackerflächen mindestens dreireihige Strauchhecken oder größere Gebüschgruppen mit einer Pflanzfläche von insgesamt 3.500 m² unter Berücksichtigung des Landesnachbarrechtsgesetzes zu entwickeln.
Im Norden soll eine durchgängige dreireihige Strauchhecke angepflanzt werden. Im Süden, Westen und Osten sollen Gebüschgruppen angelegt werden.

Strauchhecke im Norden
- Entlang der nördlichen Grenze der Photovoltaikanlage ist eine durchgängige mindestens dreireihige Strauchhecke auf einer Fläche von ca. 2.250 m² zu entwickeln. Die Strauchhecke einschließlich Saumstreifen hat jeweils eine Breite von 8 m.
- Der nordwestliche Abschnitt wird von der Bepflanzung ausgenommen, da hier bereits eine biotopkartierte Hecke besteht.
- Unter Berücksichtigung der besonderen Abstandsvorgaben des Landesnachbarrechtsgesetzes (§§ 44-47) für die angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen bzw. für die Photovoltaikanlage wird auf einer Breite von 3 m eine dreireihige Strauchhecke gepflanzt und dauerhaft erhalten. Der Pflanzabstand soll 1,5 m betragen, der Reihenabstand 1 m. Eine Auswahl an geeigneten Gehölzen ist unter Kapitel 5.2.4 zu finden.
- Die äußeren Pflanzreihen sollen zu den angrenzenden Ackerflächen einen Abstand von 4 m und zum Zaun der PV-Anlage einen Abstand von 2 m einhalten.
- Die Strauchhecke kann innerhalb des Zauns, auf den dreieckigen Flächen, die zwischen Modulfeld und Zaun entstehen, um weitere Gehölzpflanzungen ergänzt werden. (vgl. Abbildung 5).
- Die verbleibende nicht mit Sträuchern bepflanzte Fläche sollte als extensives Grünland mittlerer Standorte entwickelt werden.
- Zufahrten für das Sondergebiet sind innerhalb der dreireihigen Strauchhecke zulässig.

Gebüschgruppen im Süden, Westen und Osten
- Entlang des Zauns im Süden, Westen und Osten der PV-Anlage sind auf einer Gesamtfläche von mindestens 1.250 m² Gebüschgruppen zu entwickeln.
- Die Gebüschgruppen entlang der südlichen Grenze sind so anzulegen, dass Blendwirkungen der Solaranlage auf den Bahnverkehr auszuschließen sind. Die Vorgaben des Blendgutachtens sind hierbei zu berücksichtigen.
- Die Mindestlänge der einzelnen Gebüschgruppen soll 20 m betragen.
- Unter Berücksichtigung der besonderen Abstandsvorgaben des Landesnachbarrechtsgesetzes (§§ 44-47) für die angrenzende Wege bzw. für die Photovoltaikanlage werden auf einer Breite von 3 m dreireihige Gebüschgruppen gepflanzt und dauerhaft erhalten. Der Pflanzabstand soll 1,5 m betragen, der Reihenabstand 1 m. Eine Auswahl an geeigneten Gehölzen ist unter Kapitel 5.2.4 zu finden.

- Die äußeren Pflanzreihen sollen zu den angrenzenden Wegen einen Abstand von 3 m und zum Zaun der PV-Anlage einen Abstand von 3 m einhalten.
- Die verbleibende nicht mit Sträuchern bepflanzte Fläche sollte als extensives Grünland mittlerer Standorte entwickelt werden.
- Zufahrten für das Sondergebiet sind innerhalb der Gebüschgruppen zulässig.

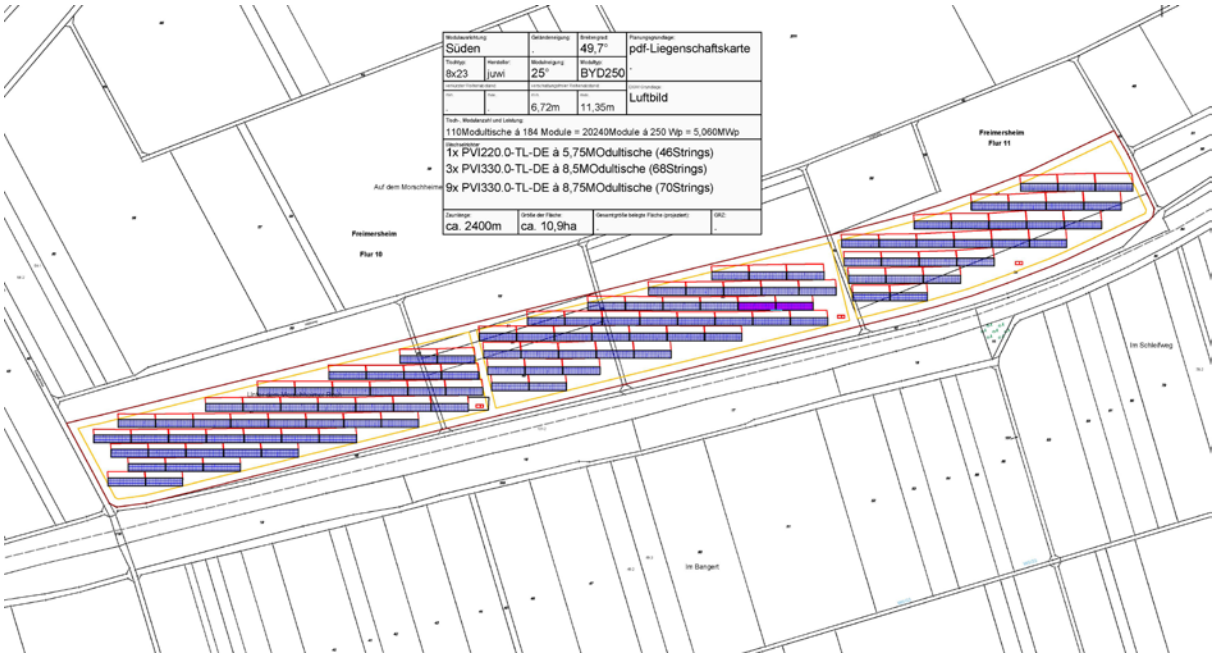

Abbildung 5: Geplantes Modulfeld

5.2.3 Beschreibung und Begründung der Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Das Bauvorhaben ist mit einem Lebensraumverlust für die Feldlerche, Rebhuhn und Wiesenschafstelze verbunden, die offene Ackerflächen besiedeln. Gemäß des avifaunistischen Gutachtens für den Solarpark kann der Lebensraumverlust durch die Schaffung von 5 Feldlerchenrevieren kompensiert werden. Der Ausgleich für den Habitatverlust ist außerhalb des Geltungsbereiches, möglichst auf Flächen innerhalb des Vogelschutzgebietes „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ zu erbringen.
Nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde soll die Umsetzung und Pflege der Maßnahme möglichst in Zusammenarbeit mit der „Stiftung Kulturlandschaft Rheinland-Pfalz“ erfolgen.
Die Sicherung der Maßnahme und Flächen erfolgt auf Grundlage des § 11 (2) BauGB über städtebauliche Verträge.

Maßnahme M3
Anlage von Brutplätzen für die Feldlerche
Zur Kompensation für den Verlust der Brutreviere von Feldlerche, Wiesenschafstelze und Rebhuhn sind 5 Brutplätze für die Feldlerche innerhalb des Vogelschutzgebietes „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ neu zu schaffen.
Die Anlage von Brutplätzen soll möglichst über Blühstreifen erfolgen. Alternativ können auch Feldlerchenfenster angelegt werden. Die Vorgaben des avifaunistischen Gutachtens zur benötigten Flächengröße und den Rahmenbedingungen sind hierbei zu beachten (vgl. BFF 2012, S.23 f).

Blühstreifen
Bei der Umsetzung durch Blühstreifen werden 0,5 ha an Ackerflächen, möglichst innerhalb des Vogelschutzgebietes benötigt. Zur Etablierung von 5 Feldlerchenrevieren sind 5 Blühstreifen anzulegen. Jeder Blühstreifen ist auf einer Länge von 100 m und einer Breite von 10 m anzulegen. Am Rand der Streifen ist eine Schwarzbrache von ca. 2 m Breite zu belassen. Diese 2 m liegen innerhalb der 10 m, es werden also keine zusätzlichen Flächen dafür benötigt. Unterschiedliche Blühstreifen müssen von der Breite her mindestens 200 m voneinander entfernt sein, können aber hintereinander als Linie angelegt werden. Die Blühstreifen sind dort anzulegen, wo Besiedlungspotenzial der Feldlerche gegeben ist.
Auf den landwirtschaftlichen Flächen, auf denen der Blühstreifen angelegt wird, darf kein Mais angebaut werden.

Für den Blühstreifen soll gebietseigenes, gentechnikfreies zertifiziertes Regiosaatgut (von einem Betrieb des „VWW Verband deutscher Wildsamen und Wildpflanzenproduzenten e.V.“ oder einem Betrieb mit gleichwertigen Bedingungen) verwendet werden. Die gezielte Begrünung durch Bodenbearbeitung und Aussaat soll nach Möglichkeit im zeitigen Frühjahr (März/April) erfolgen, muss jedoch spätestens Ende Mai abgeschlossen sein.
Der Blühstreifen ist extensiv zu pflegen (maximal 1 Schnitt pro Jahr in der Zeit vom 1.September bis 30.Oktober) und als lockerer Vegetationsbestand zu entwickeln. Der Blühstreifen ist bei der Mahd nur zu 50 bis maximal 70% zu mähen, d. h. dass mindestens 30 bis 50 % der Fläche als Rückzugsfläche für Tiere stehen bleiben muss. Es ist sinnvoll die Fläche eines Streifens auf mehrere zu mähende Teilflächen aufzuteilen. Dadurch bleibt eine abwechslungsreiche Rückzugsfläche nach der Pflegemaßnahme erhalten. Es sollte ein jährlicher Wechsel der zu pflegenden Teilflächen erfolgen. Um den Schutz bzw. Rückzug der wildlebenden Tiere bei der Pflege zu ermöglichen, sollte die Stoppelhöhe von ca. 15 cm nicht unterschritten werden. Das Mähgut ist spätestens 14 Tage nach der Mahd von der Fläche zu entfernen.
Die Schwarzbrache am Rand des Blühstreifens ist jährlich wiederkehrend im März umzubrechen.
Sollten trotz Mahd bzw. Ackerumbruch Gehölze aufkommen, sind diese manuell zu entfernen.
Auf den Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln jeglicher Art ist auf dem Blühstreifen samt Schwarzbrache zu verzichten.

5.2.4 Durchführung der Maßnahmen

Zeitvorgabe Bepflanzung und Durchführung der Maßnahmen
Die unbebauten Bereiche des Baufensters wie auch die von den baulichen Anlagen überragten Flächenanteile sollen als extensives Grünland genutzt werden. In den Randbereichen sollen 3-reihige Strauchhecken bzw. Gebüschgruppen angepflanzt werden. Die Begrünungsmaßnahmen sollen spätestens zwei Jahre nach Baubeginn abgeschlossen sein.
Eine Entwicklungspflege ist solange zu gewährleisten, bis ein dauerhafter Pflanzenbestand gesichert ist.
Nach fünf Jahren ist ein Monitoring der Flächen durchzuführen (vgl. Punkt 7.2).

Allgemeine Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen
- Die Aussaat der Grünlandmischung und die Pflanzung der Gehölze sollen spätestens zwei Jahre nach Fertigstellung der Baumaßnahmen abgeschlossen sein.
- Die Aushagerungs- und Pflegemaßnahmen sollen spätestens im darauf folgenden Jahr begonnen sein.
- Die Flächen und Maßnahmen sollen dauerhaft für diese Nutzungen gesichert werden (Nachweis durch langjährige Pachtverträge, Kauf oder Eintrag als Nutzungsrecht im Grundbuch).
- Die Grünlandaussaat sollte mit Heuansaat aus autochtonem artenreichem Regiosaatgut (Mähgut) erfolgen. Hier soll eine Saatgutmischung mit autochtonem zertifizierten Wild-

pflanzensaatgut zum Einsatz kommen. Auf den Saatgutmischungen muss das Zertifikat *„VWW-Regiosaaten®“ - Sicherung von Herkunft und Qualität* vorhanden sein. Bei der Auswahl ist auf den Produktionsraum Nr. 6 *Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben* und die Herkunftsregion Nr. 9 *Oberrheingraben mit Saarpfälzer-Bergland* zu achten. Als Beispiel ist hier die Mischung „Blumenwiese“ der Firma Rieger-Hofmann zu nennen.

- Die verwendeten einheimischen gebietseigenen Gehölze für die Heckenpflanzung richten sich nach dem Standort, der HpnV und den Vorkommensgebieten (siehe nachfolgende Artenliste).
- Zur Verbesserung der Anwuchsbedingungen werden die Gehölzflächen mit Rindenmulch abgedeckt.
- Die Jungpflanzungen sind gegen Verbiss zu schützen oder bei Ausfall nachzupflanzen.
- Mindestpflanzqualität bei Heckenpflanzungen: Hecke / Heister, zweimal verpflanzt, Höhe 125 bis 150 cm für Bäume; verpflanzter Strauch, Höhe 60 bis 100 cm für Sträucher.
- Der Abstand zwischen den Reihen beträgt 1m. Der Pflanzabstand innerhalb der Reihen beträgt 1,5 m.
- Sollte die Pflege des Grünlands durch Beweidung erfolgen, kann zur Förderung von Blütenpflanzen ggf. auf eine ganzflächige Dauerbeweidung z.B. durch Schafe verzichtet und eine periodische Hütebeweidung wechselnder Teilflächen durchgeführt werden. Diese Form der Beweidung ist sowohl mit der UNB als auch mit dem Investor abzustimmen.

Pflanzliste:

Bäume		Sträucher	
Carpinus betulus	Hainbuche	Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Malus sylvestris	Wildapfel	Corylus avellana	Hasel
Prunus avium	Vogelkirsche	Crataegus monogyna	Weißdorn
Quercus robur	Stieleiche	Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Sorbus aria	Mehlbeere	Salix caprea	Salweide
Sorbus aucuparia	Eberesche	Sambucus nigra	Holunder
Sorbus torminalis	Elsbeere	Rosa canina	Hundsrose

6 ALTERNATIVEN UND ENTWICKLUNGSPROGNOSEN

6.1 Geprüfte Alternativen

Innerhalb des Verfahrens zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung nach § 18 LPlG wurde für die Standortwahl in der Verbandsgemeinde Alzey-Land u.a. der „Leitfaden für die Bewertung aus raumordnerischer und landesplanerischer Sicht“ der SGD Süd vom September 2010 zugrunde gelegt.

Demnach sind folgende Flächen geeignet, die bereits eine hohe Vorbelastung aufweisen:

1. Konversionsflächen mit hohem Versiegelungsgrad und ohne ökologische Funktion
2. Sonstige brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen im Außenbereich
3. Flächen im räumlichen Zusammenhang mit größeren Gewerbeansiedlungen im Außenbereich
4. Flächen für die Windenergienutzung, sofern diese bereits mit Windkraftanlagen belegt sind und die Windenergienutzung nicht unzulässig eingeschränkt wird
5. Deponien, sofern dies mit den abfallrechtlichen Anforderungen, dem Sanierungserfordernis und den bauordnungsrechtlichen Anforderungen vereinbar ist
6. Flächen entlang von Autobahnen und großräumigen/überregionalen Schienenwegen bis zu einer Entfernung von 110 m, sofern insbesondere Belange des Naturschutzes und der Landwirtschaft sowie Sicherheitsaspekte nicht entgegenstehen.

Die vereinfachte raumordnerische Prüfung kommt zu dem Schluss:
„Im Suchraum südwestlich von Alzey sind geeignete Flächen gem. Nummer 1 bis 5 nicht vorhanden. Die Flächen entlang der Autobahn A 63 sind in diesem Bereich größtenteils als Vorranggebiet Landwirtschaft ausgewiesen, wodurch raumordnerische Belange einer Überplanung als Sondergebiet für Photovoltaik entgegenstehen. Deshalb wurde die Suche auch auf Flächen entlang der die Autobahn kreuzende Bahnlinie zwischen Alzey und Kirchheimbolanden ausgedehnt. Die Lage des Planungsgebietes im Kreuzungsbereich zwischen Autobahn Bahnstrecke gewährleistet eine Bündelung von technischer Infrastruktur im Außenbereich, die insbesondere die Belange der Landwirtschaft berücksichtigt.
Zur Bewertung der naturschutzfachlichen Belange wurden die entsprechenden Grundlagen für das Planungsgebiet ausgewertet und das Vorhaben hinsichtlich der zu erwartenden Beeinträchtigungen bewertet.
Sicherheitsaspekte, wie insbesondere mögliche Blendwirkungen in Richtung Autobahn, sind im weiteren Verfahren zu prüfen und ggf. mit entsprechenden Gutachten zu belegen.“
(LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GUTSCHKER - DONGUS (2012B).
Die vereinfachte raumordnerische Prüfung wurde seitens der Kreisverwaltung mit dem Bescheid vom 20.08.2012 positiv entschieden.

7 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Methoden und technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Zusammenstellung der planerischen Vorgaben für das Gebiet wurden die übergeordneten Planungen sowie relevante Fachplanungen ausgewertet und berücksichtigt (Kapitel 2). Die Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes des Geltungsbereiches erfolgte anhand aktueller Karten (siehe Text) und verschiedener Begehungen des Untersuchungsgebietes sowie mit Hilfe des Internets (www.naturschutz.rlp.de). Für die Zusammenstellung der landespflegerischen Maßnahmen bei der Eingriffrealisierung und die Beurteilung der Beeinträchtigungen wurde sich an den Hinweisen zur Eingriffsregelung Rheinland-Pfalz (HVE) orientiert. Darüber hinaus fand eine Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde statt.

7.2 Maßnahmen zu Überwachung

Zwei und fünf Jahre nach Fertigstellung der baulichen Anlagen ist jeweils ein Monitoringbericht von einer geeigneten Fachverständigenstelle zu erstellen, der die im Umweltbericht dargestellten Wirkungszusammenhänge zwischen dem Eingriff und den Landschaftsfaktoren sowie die Wirkung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen überwacht.

Folgende Punkte sind im Rahmen des Berichtes von fachgutachterlicher Seite zu überprüfen:

- Die Entwicklung von extensivem Grünland aus dem vorhandenen Ackerstandort ist zu dokumentieren.
- Die Entwicklung der Strauchhecken und der Gebüschgruppen ist zu dokumentieren, bei Ausfällen sind die ausgefallenen Pflanzen zu ersetzen.
- Die Annahme der Ausgleichsflächen für die Feldlerche (Lerchenfenster, Blühstreifen) ist durch Kontrollbegehungen zu überprüfen.
- Die Entwicklung und Sichtschutzleistung der Hecke entlang der Bahnlinie ist zu dokumentieren, bei Ausfällen sind die ausgefallenen Pflanzen zu ersetzen.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Die Ortsgemeinde Freimersheim beabsichtigt die Nutzung von regenerativen Energien zu fördern und dafür im Rahmen des Bebauungsplanes „Solarpark Freimersheim 1“ ein Sondergebiet Photovoltaik innerhalb der Gemeindefläche auszuweisen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Flächengröße von 17,6 ha. Entsprechend den Vergütungsvorschriften des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) liegt der geplante Solarpark im 110°m – Abstand entlang der Bahnstrecke Alzey – Kirchheimbolanden. Dieser südliche ca. 11 ha große Teil des Geltungsbereichs wird als Sondergebiet Photovoltaik festgesetzt. Der ca. 6,6 ha große nördliche Teil des Geltungsbereiches wird als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Innerhalb des Sondergebietes werden außerdem Pflanzbindungen für die Entwicklung von extensivem Grünland unter den PV-Modulflächen und für eine Strauchhecke bzw. Gebüschgruppen zur Eingrünung der PV-Anlage getroffen.

Derzeit wird die Fläche als Ackerfläche genutzt, die keinem gesetzlichen Schutzstatus unterliegt. Östlich der Bahnstrecke beginnt in ca. 20 bis 60 m Entfernung das Vogelschutzgebiet (VSG) „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“. Eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung des VSG durch die geplante PV-Anlage wurde im Rahmen einer FFH-Vorprüfung untersucht. Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Zielarten und Erhaltungsziele des VSG durch die Bauleitplanung abzusehen sind (LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GUTSCHKER & DONGUS 2012A).

Die Wirkungen auf die Umwelt sind insgesamt als wenig beeinträchtigend zu bewerten. Für das Schutzgut Boden entstehen keine gravierenden Auswirkungen, da der Boden unterhalb der mittels Rammpfosten befestigten Modultische nicht versiegelt und nur teilweise verdeckt wird. Das Regenwasser kann vor Ort versickern. Das Biotoppotenzial der betroffenen landwirtschaftlichen Flächen ist generell als gering einzustufen. Jedoch bilden die Ackerflächen Habitatstrukturen für bestimmte Vogelarten des Offenlands (Feldlerche, Wiesenschafstelze und Rebhuhn). Feldhamstervorkommen konnten gutachterlich widerlegt werden.

Die Planung ist unter Durchführung von geeigneten Ausgleichsmaßnahmen artenschutzrechtlich vertretbar.

Für das Landschaftsbild sind durch die Größe und Gleichförmigkeit der PV-Anlage in Verbindung mit der technischen Ausprägung die visuellen Wirkungen auf das Landschaftsbild als beeinträchtigend zu werten. Durch die stellenweise bereits vorhandene Vegetation entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze sowie Eingrünungsmaßnahmen entlang der Grenzen des Plangebietes wird der Eingriff in das Landschaftsbild soweit möglich gemindert.

Als Vorbelastungen für das Landschaftsbild bzw. für die Fauna sind die Autobahn (Verlärmung) und die Bahnstrecke zu nennen.

Für das Schutzgut Mensch werden in Bezug auf mögliche Blendwirkungen für die Bahnstrecke bzw. die Autobahn A 63 und die Landesstraße L 445 Blendgutachten erarbeitet. Nach einer Voreinschätzung des Gutachters sind Blendwirkungen auf die Autobahn und die Landesstraße nicht zu erwarten, können aber für die Bahnstrecke entstehen. Durch eine Heckenpflanzung zwischen Bahnstrecke und Solaranlage können Blendwirkungen auf die Bahnlinie allerdings ausgeschlossen werden.

Für die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Flora / Fauna und Landschaftsbild sind folgende Ausgleichsmaßnahme geplant:

- Anlage von extensivem Grünland innerhalb des Geltungsbereiches unter und zwischen den PV-Modulen
- Entlang der Grenzen des festgesetzten Sondergebietes sollen eine dreireihige Strauchhecke im Norden und Gebüschgruppen im Westen, Süden und Osten angepflanzt werden

- Schaffung von Brutplätzen für die Feldlerche (Blühstreifen oder Lerchenfenster) auf Ackerflächen innerhalb des Vogelschutzgebietes „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“

Bei Realisierung o.g. Ausgleichsmaßnahmen kann der erhebliche Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen bezeichnet werden.

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

Bearbeitet:
Anke König (Dipl.-Ing.) Odernheim, September 2012

9 VERWENDETE UND ZITIERTE LITERATUR

BFF (2012): Büro für faunistische FACHFRAGEN: Avifaunistisches Gutachten zum geplanten Solar-Park Freimersheim 2012

LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GUTSCHKER - DONGUS (2012A): Unterlagen zur FFH-Vorprüfung (Screening)nach Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie und § 34 BNatSchG zur Änderung Nr. 22/14 des Flächennutzungsplans der VG Alzey-Land im Bereich des Bebauungsplans „ Solarpark Freimersheim 1“ der Ortsgemeinde Freimersheim

LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GUTSCHKER - DONGUS (2012B): Vereinfachte raumordnerische Prüfung nach § 18 LPIG zum Bebauungsplan für die Ausweisung eines Sondergebietes für Photovoltaik

HELLWIG, H. (2002): Verbreitungspotenzial des Feldhamsters – Cricetus cricetus (L.) – in Rheinhessen und der Nordpfalz; Flora und Fauna Rheinland-Pfalz 9, Heft 4, S 1183-1192, Landau.

HELLWIG, H. (JUNI 2012): Photovoltaik Freiflächenanlage in Freimersheim. Feldhamster-Bestandsaufnahme. Schreiben vom 21. August 2012.

LFUG & FÖA (1999): Planung Vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Alzey - Worms und kreisfreie Stadt Worms. Bearb.: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz & Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Oppenheim.

SGD SÜD 2010: STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION SÜD – OBERE LANDESPLANUNGSBEHÖRDE – (SEPTEMBER 2010): Großflächige Solar- und Photovoltaikanlagen im Freiraum. Fortschreibung des Leitfadens für die Bewertung aus raumordnerischer und landesplanerischer Sicht.

GEOBASISINFORMATIONEN DER VERMESSUNGS- UND KATASTERVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ

Internetquellen

LANIS: LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ: http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/, zugegriffen am 23.08.2012.

REGIONALE RAUMORDNUNGSPLÄNE RHEINLAND-PFALZ: http://www.regionale-raumordnungsplaene.rlp.de/, zugegriffen am 23.08.2012.

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ, BODENKARTEN: http://www.lgb-rlp.de/bodenkarten.html, zugegriffen am 23.08.2012.

LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSICHT: http://www.artefakt.rlp.de/, zugegriffen am 23.08.2012

STÄDTEBAULICHE KLIMAFIBEL: http://www.staedtebauliche-klimafibel.de/index-5.htm, zugegriffen am 23.08.2012