
**33. Flächennutzungsplanänderung
der Stadt Euskirchen**

im Ortsteil Wißkirchen

("Solarpark Veynau")

Umweltbericht

Teil II der Begründung

Auftraggeber: **Solarpark Veynau GmbH,**
Carl-Georg Vetter
Eifelstr. 85
53909 Zülpich

Auftragnehmer: **Eyedexe GmbH,**
Raabestr. 14 B
34119 Kassel

Bearbeitung: _____ Silke Horchler, **Eyedexe GmbH**
Simone Leibmann
Anke Seibert-Schmidt
Stefan Brinkmann (Karten)
BÖF
Büro für angewandte Ökologie und Forstplanung GmbH
Hafenstraße 28
34125 Kassel
www.boef-kassel.de

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	1
1.1	ANLASS UND ZIEL DER BAULEITPLANUNG	1
1.2	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	1
2	DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES	1
2.1	FACHGESETZE	1
2.2	ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN	4
2.2.1	Gebietsentwicklungsplan Region Aachen	4
2.2.2	Landschaftsplan	6
2.2.3	Schutzgebiete	8
3	BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS	10
3.1	NUTZUNG UND BIOTOPTYPEN	10
3.2	FAUNA	10
3.3	GEOLOGIE UND BODEN	13
3.4	WASSER	15
3.5	KLIMA / LUFT	19
3.6	LANDSCHAFTSBILD	19
3.7	MENSCH / KULTUR UND SACHGÜTER	19
4	AKTUELLE DARSTELLUNGEN IM RECHTSGÜLTIGEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	20
5	VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	22
6	PLANUNG	22
6.1	ÄNDERUNG DER DARSTELLUNG IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	22
6.2	ANLAGENPLANUNG	23
6.3	ERSCHLIEßUNG	23
6.4	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH VON NEGATIVEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	23
6.5	EXTERNE KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	25
7	PRÜFUNG ALTERNATIVER STANDORTE	26
8	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG, BESCHREIBUNG DER MÖGLICHEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE DER GEPLANTEN VORHABEN AUF DIE	

	BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, EINSCHLIESSLICH DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE.....	26
8.1	AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER	26
8.1.1	Vegetation, Biotoptypen	26
8.1.2	Fauna.....	27
8.1.3	Natura 2000-Gebiete.....	28
8.1.4	Boden und Wasser.....	28
8.1.5	Klima.....	29
8.1.6	Landschaftsbild	29
8.1.7	Landschaftsschutzgebiete.....	30
8.1.8	Mensch, Kultur- und Sachgüter.....	30
8.1.9	Erhebliche Auswirkungen durch Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie die Verursachung von Belästigungen.....	31
8.1.10	Erhebliche Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	31
8.1.11	Erhebliche Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	31
8.1.12	Erhebliche Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	32
8.1.13	Erhebliche Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe	32
8.1.14	Umweltschadensgesetz	32
9	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	32
9.1	BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND, ZUM BEISPIEL TECHNISCHE LÜCKEN ODER FEHLENDE KENNTNISSE.....	32
9.2	BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN INFOLGE DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT.....	33
9.3	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ERFORDERLICHEN ANGABEN	33
9.4	REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN.....	35

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2-1:	Auszug Regionalplan Regierungsbezirk Köln mit Darstellung der Fläche des Änderungsbereichs	4
Abb. 2-2:	Auszug aus dem Landschaftsplan des Kreises Euskirchen, Entwicklungskarte, mit Darstellung der Änderungsbereiche	

(GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG UND WISSENSCHAFTLICHE BERATUNG 2007)	6
Abb. 2-3: Auszug aus dem Landschaftsplan des Kreises Euskirchen, Festsetzungskarte, mit Darstellung der Änderungsbereiche (GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG UND WISSENSCHAFTLICHE BERATUNG 2007)	8
Abb. 3-1: Auszug aus den Bodenkarten von Frau Dr. Kayser: die orange gefärbten Bereiche zeigen sehr gut geeignete Böden, die helleren Bereiche zeigen Böden mit mittlerer Eignung für den Feldhamster, die ganz hellen Bereiche sind aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht geeignet. (A. KAYSER 2004)	13
Abb. 3-2: Überschneidung des Änderungsbereichs mit dem Überschwemmungsgebiet des Veybachs: (www.geoportal.nrw)	16
Abb. 4-1: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Euskirchen mit Markierung der Fläche des Änderungsbereichs.....	21
Abb. 6-1: Darstellung der Änderung im Flächennutzungsplan der Stadt Euskirchen	22
Abb. 6-3: Pufferstreifen um die Anlagenflächen, Auszug aus dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan	25
Abb. 6-2: Lage des vorgesehenen externen Maßnahmenkomplexes (Quelle: www.geoportal.nrw)	25

1 EINLEITUNG

1.1 ANLASS UND ZIEL DER BAULEITPLANUNG

Zweck der 33. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Euskirchen im Ortsteil Wißkirchen ist die Schaffung der planungs-rechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf der Fläche des Änderungsbereichs südwestlich von Euskirchen-Wißkirchen. Die Planung umfasst zwei Flurstücke nördlich und südlich der Bahnstrecke Hürth-Kalscheuren-Ehrang („Eifelbahn“).

Zur Schaffung der Planungsrechtlichen Voraussetzungen stellt die Stadt Euskirchen einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan auf. Da Bebauungspläne aus den Flächennutzungsplänen der Kommunen zu entwickeln sind, ist der Flächennutzungsplan der Stadt Euskirchen entsprechend zu ändern.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und gemäß § 2a BauGB in Verbindung mit Anlage 1 in einem Umweltbericht darzulegen.

1.2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage soll auf intensiv genutzten Ackerflächen nördlich und südlich der Bahnstrecke Hürth-Kalscheuren-Ehrang („Eifelbahn“) errichtet werden.

Die nördliche Teilfläche des Änderungsbereichs wird im Süden durch die Bahntrasse und im Westen durch die Abstandsflächen (100 m) zur BAB A 1 begrenzt. Nördlich und Östlich schließen sich Ackerflächen bis an den Veybach bzw. den Ortsteil Wißkirchen an. Die südliche Fläche wird im Norden durch den Bahndamm abgegrenzt. Im Süden bzw. Südwesten schließt sich eine Waldfläche an, z.T. ist diesem Waldbereich noch Acker vorgelagert. Im Osten trennt ein Weg das Flurstück von weiteren Ackerparzellen.

Der Änderungsbereich umfasst insgesamt eine Flächengröße von rd. 10 ha, rund 5,5 ha im Norden und rund 4,5 ha im Süden der Bahntrasse.

2 DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

2.1 FACHGESETZE

Gemäß **Baugesetzbuch (BauGB)**, § 1 (6) Nr. 7 sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Hierzu sind folgende Belange aufgeführt:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

In § 1a macht das **BauGB** darüber hinaus ergänzende Vorgaben zum Umweltschutz:

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Umnutzung Land- und forstwirtschaftlicher Flächen nur in notwendigen und begründeten Fällen, Gebot der Priorisierung der Innenentwicklung und Nachverdichtung
- Berücksichtigung notwendiger Kompensationsmaßnahmen bei der Planung, den Festsetzungen und der Abwägung
- Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes
- Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Biotop- und Artenschutz, geben das **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** und die entsprechenden **Landesgesetze** die Ziele vor. Diese sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen insbesondere:

- die dauerhafte Sicherung
 - o der biologischen Vielfalt,
 - o der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
 - o der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft,

- die Bewahrung weitgehend unzerschnittener Landschaftsräume vor weiterer Zerschneidung,
- Erhaltung und Neuschaffung von Freiräumen im besiedelten und Siedlungsnahen Bereich.

Aus dem EU-Recht sind die **FFH-Richtlinie** und die **Vogelschutzrichtlinie** zu beachten. Sie finden ihre Umsetzung und die Konkretisierung der Ziele in den **Verordnungen zu den Ausweisungen der Natura 2000-Gebiete**. Dort werden Schutzzweck und –ziele für die entsprechenden Gebiete und Arten genannt.

Bezüglich des Schutzguts Mensch ist außerdem der Schutz vor Immissionen unterschiedlicher Art zu nennen. Diese sind im **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** mit entsprechenden Verordnungen geregelt.

Das **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)** nennt in § 1 als generelles Ziel für das Schutzgut Boden die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens durch:

- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen
- Sanierung von Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen
- Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden
- weitest mögliche Vermeidung der Beeinträchtigung der natürlichen Funktionen des Bodens sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bei Einwirkungen auf Böden.

2.2 ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN

2.2.1 Gebietsentwicklungsplan Region Aachen

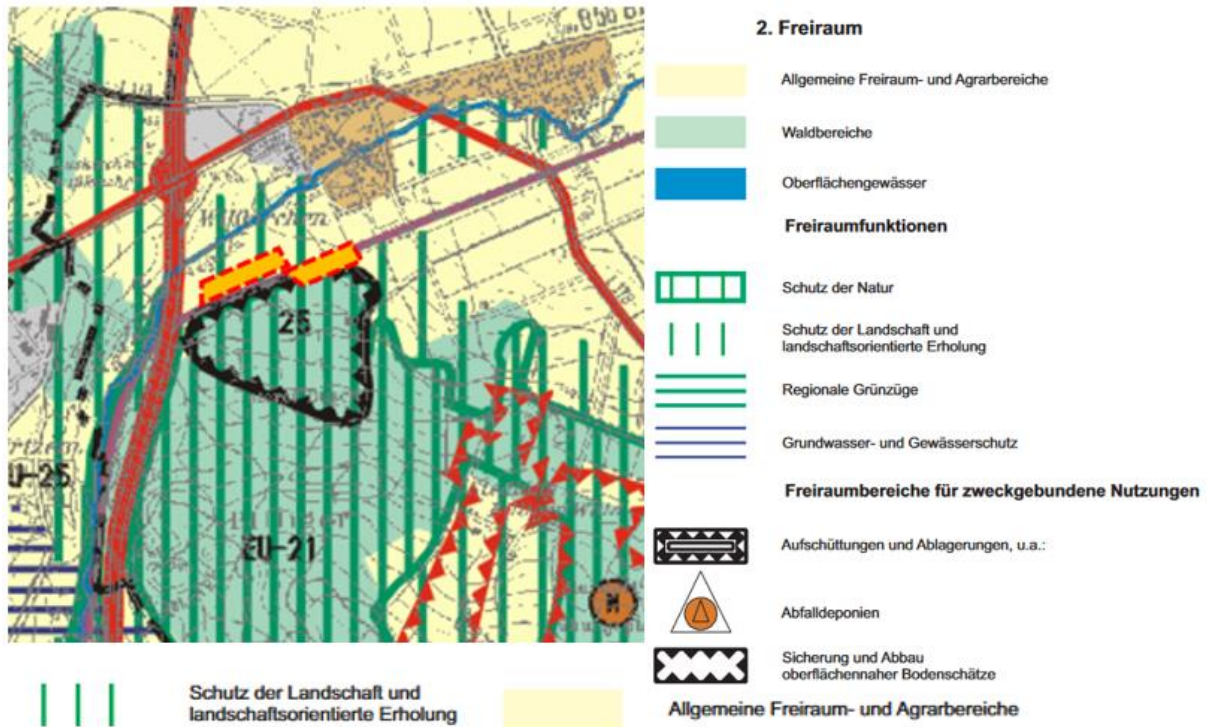


Abb. 2-1: Auszug Regionalplan Regierungsbezirk Köln mit Darstellung der Fläche des Änderungsbereichs

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen (GEP Region Aachen) umfasst räumlich die Stadt Aachen und die Städteregion Aachen sowie die Kreise Düren, Euskirchen und Heinsberg.

Der Gebietsentwicklungsplan (GEP) wurde im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen (GV. NRW.) Nr.26 vom 10. Juni 2003, S.301 bekanntgemacht.

Im Plan ist das Vorhabengebiet als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich sowie als Fläche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung ausgewiesen.

Allgemein erläutert wird diese Darstellung wie folgt:

"Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE) sind nach der Anlage 1, Teil B zur 3. DVO zum LPIG durch folgende Planzeicheninhalte und-merkmale gekennzeichnet: Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche, Waldbereiche und Oberflächengewässer,

- in denen wesentliche Landschaftsstrukturen und deren landschaftstypische Ausstattung mit natürlichen Landschaftsbestandteilen gesichert oder zielgerecht entwickelt werden sollen
- die hinsichtlich der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und anderer Bedingungen für die landschaftsgebundene Erholung gesichert oder zielgerecht entwickelt werden sollen,
- festgesetzte Landschaftsschutzgebiete und Freiraumbereiche, die künftig in ihren wesentlichen Teilen entsprechend geschützt werden sollen."

Im vorliegenden Fall ist das Landschaftsschutzgebiet "Veybachtal" (LSG 5306-0020) betroffen.

Zu konkurrierenden Nutzungen heißt es im GEP grundsätzlich:

"(4) Die BSLE-Darstellungen überlagern die Grundnutzungen Landwirtschaft, Wald und Wasserflächen. Über mögliche, lokal begrenzte konkurrierende Nutzungsansprüche, die im Regelfall ohne regionale Bedeutung sind, wird im fachplanerischen Verfahren bzw. im Rahmen der Bauleitplanung entschieden."

Die Solarenergie wird im GEP unter dem Punkt Energie nicht behandelt. Es wird daher auf die Aussagen zur Windkraft verwiesen, da es sich dabei ebenfalls um regenerative Energie handelt und davon auszugehen ist, dass **Solarenergienutzung ein „Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Erneuerbare Energie Photovoltaik“** mit wesentlich geringeren Eingriffen in die Umwelt-Schutzgüter verbunden ist.

Zur Windkraft heißt es:

"Ziel 2 In den folgenden Bereichen können Windparks geplant werden, wenn im Einzelfall sichergestellt werden kann, dass die mit der GEP-Darstellung verfolgten Schutz- und/oder Entwicklungsziele nicht nennenswert beeinträchtigt werden:

- ...
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- ...

2.2.2 Landschaftsplan

Der *Landschaftsplan Euskirchen* des Kreises Euskirchen wird derzeit überarbeitet. Der gültige Plan stammt aus dem Jahr 2007. Die Plangebietsflächen werden in der als „Niederung und Täler“ (1.2-2) sowie als „Agrarlandschaft“ (1.2-1) dargestellt (siehe Abb. 2-2).

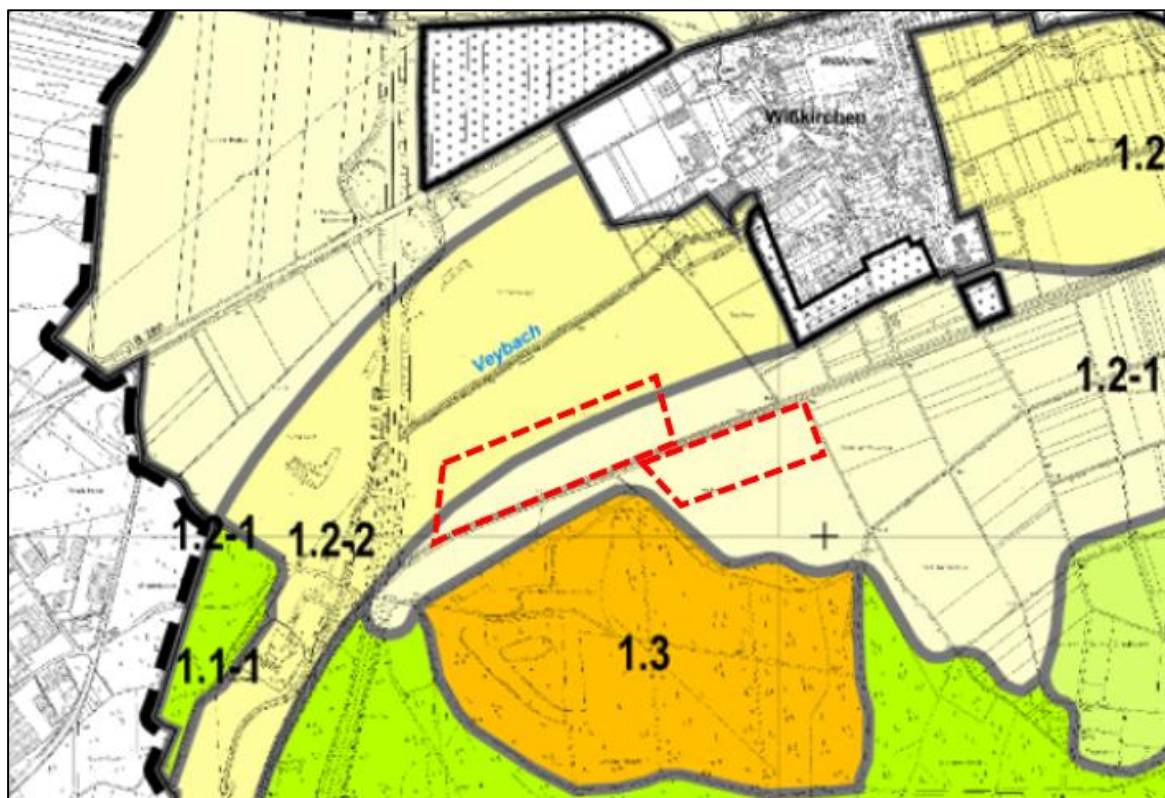


Abb. 2-2: Auszug aus dem Landschaftsplan des Kreises Euskirchen, Entwicklungskarte, mit Darstellung der Änderungsbereiche (GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG UND WISSENSCHAFTLICHE BERATUNG 2007)

Das Entwicklungsziel bezieht sich auf die Fließgewässer mit ihren Auenbereichen, die durch Begradigung, intensive Nutzung und einen geringen Anteil an naturnahen Strukturen geprägt sind und einer Aufwertung bedürfen. Diese Maßnahmen an den Gewässern erhöhen nicht nur die Artenvielfalt, sondern bewirken auch wesentliche Vorteile für den Menschen, indem sie einen Beitrag zur Minderung von Hochwassergefahren und daraus resultierenden Folgen leisten. Außerdem dienen die Maßnahmen der Förderung der naturorientierten Erholung im Naturpark Rheinland.

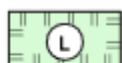
Zur Erreichung des Entwicklungszieles gilt insbesondere:

- Erhaltung, Pflege und Entwicklung von Auenbiotopen, wie naturnahen Fließgewässerabschnitten, Auwäldern, Stillgewässern, Feucht- und Nassgrünland, Röhrichten und Riedern, um die natürliche Artenvielfalt sowie Lebensräume für gefährdete Tier- und Pflanzenarten zu schützen,

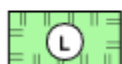
- Entwicklung naturnaher Lebensräume zur Ergänzung oder Verbesserung der Biotopvernetzung und als Pufferzone zwischen intensiv genutzten und schützenswerten Gebieten,
- Rückgewinnung von Retentionsräumen,
- Förderung der natürlichen Gewässerdynamik,
- Erhaltung und Umgestaltung / Entwicklung des Gewässerbettes in einen naturnahen Zustand,
- Schaffung von Gewässermäandern, Altwässern und Verlandungsbereichen,
- Anlage von Gewässerschutzstreifen beiderseits der Gewässer (5-15m Breite),
- Überführung gestörter Uferbereiche in einen naturnahen Zustand,
- Verbesserung des Auencharakters durch Entfernung nicht bodenständiger Gehölze und Entwicklung von naturnahen und standortangepassten Ufergehölzen sowie Anlage von Auwäldern,
- Erhaltung und Wiederherstellung des ursprünglichen Auenreliefs einschließlich Flutmulden,
- Aufhebung von Verrohrungen, wo dieses ohne Gefährdung landwirtschaftlicher Drainagesysteme möglich ist,
- Vermeidung weiterer Entwässerung,
- Erhaltung und sukzessive Erhöhung von Grünland (Umbruchverbot),
- Förderung einer extensiven Grünlandnutzung,
- Erhaltung des vorhandenen Mager-, Feucht- und Nassgrünlandes einschließlich der Brachen durch Pflege oder extensive Nutzung
- Sicherung und Nachpflanzung von Gehölzen im Grünlandbereich,
- Erhaltung und Pflege der kulturhistorisch bedeutsamen und ökologisch wertvollen Streuobstwiesen und -weiden,
- Vermeidung von Erstaufforstungen mit Nadelhölzern,
- Vermeidung von Wegebau in ökologisch empfindlichen Gebieten,
- Freihalten der Niederungs- und Uferbereiche von weiterer Bebauung,
- Verbesserung der Fließgewässersysteme innerhalb der Siedlungsflächen (Bachbett, Uferrandstreifen, Wasserqualität),
- Abstimmung der Erholungsnutzung auf die ökologischen Belange.

Die Planung widerspricht im Wesentlichen nicht den dargestellten Zielen. Es handelt sich nicht um eine klassische Bebauung, sondern um die Aufstellung aufgeständerter Solarmodule. Die Ackernutzung wird im Änderungsbereich in extensive Grünlandnutzung umgewandelt, **was den formulierten Zielen entspricht.**

Die Festsetzungskarte des Landschaftsplans des Kreises Euskirchen setzt die besonders geschützten Teile von Natur und Landschaft gemäß §§ 19-23 LG NW fest.



Landschaftsschutzgebiet (§ 21 LG NW)



Landschaftsschutzgebiet mit Grünland-Umbruchverbot (§ 21 LG NW)

Abb. 2-3: Auszug aus dem Landschaftsplan des Kreises Euskirchen, Festsetzungskarte, mit Darstellung der Änderungsbereiche (GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG UND WISSENSCHAFTLICHE BERATUNG 2007)

2.2.3 Schutzgebiete

Der Änderungsbereich der nördlichen Teilfläche liegt innerhalb des **LSG** „Veybachtal“, das sich entlang des Veybaches von südlich der Burg Veynau bis Euenheim erstreckt.

Die Verordnung des **LSG** „Veybachtal“ nennt folgende Schutzziele:

- **Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,**
- **Erhaltung, Regeneration und Wiederherstellung auentypischer Lebensräume**
- **Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Strukturen des Veybachs**
- **zur Erhaltung und Optimierung des Grünlandes,**

- zur **Erhaltung, Optimierung und Wiederherstellung** er Streuobstbestände
- **Erhaltung des Tales als strukturierendes Landschaftselement in der intensiv genutzten und ausgeräumten Agrarlandschaft**
- **wegen seiner Funktion als regional bedeutsame Biotopverbundfläche**
- **wegen seiner kulturhistorischen Bedeutung**

Durch die Umwandlung des Ackers in extensiv zu pflegendes Grünland wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Hinblick auf mehrere Funktionen gestärkt: Schutz vor Boden-erosion, Grundwasserschutz, Standort für Vegetation und Habitats.

Als externe Ausgleichsmaßnahme war vorgesehen, die Gehölzstrukturen am Veybach zu erweitern und sich daran anschließende Krautsäume und Hochstaudenfluren zu entwickeln. **Eine diesbezügliche** Recherche hat jedoch ergeben, dass der aktuelle Bewirtschafter der Fläche, bereits einen gut 10,00 m breiten Streifen aus der Nutzung genommen hat und sich damit in einer Förderung (Greening-Programm) befindet. Die Maßnahme entfällt damit für das **parallele** Bebauungsplanverfahren.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion ist festzustellen, dass im direkten Umfeld bereits durch die Bundesstraße, die Bahnstrecke und die Autobahn diverse technische Überprägungen gegeben sind. Die Solaranlage befindet sich daher in einem vorbelasteten Raum und entwickelt selbst keine weitere erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes oder der Erholungsfunktion – insbesondere, da sie durch abschirmende Strukturen umgeben sein wird.

Der Träger der Landschaftsplanung hat dieser Änderung des Flächennutzungsplanes im Sinne des § 20 (4) LNatschG mit Stellungnahme vom 05.08.2022 nicht widersprochen.

Die südliche Fläche grenzt an das LSG „Billiger Wald“ berührt dieses aber nicht.

Die Verordnung des Landschaftsschutzgebiets "Billiger Wald" nennt folgende Schutzziele:

- Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
- Zur Erhaltung und Optimierung des Gebietes mit einzelnen in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Biotoptypen
- Zur Erhaltung und Optimierung eines großen zusammenhängenden Waldgebietes mit hohem Laubgehölzanteil
- Zur Erhaltung und Optimierung eines wichtigen Refugialraumes und als Ausbreitungszentrum für Arten der Waldökosysteme
- zur Erhaltung und Optimierung des Grünlandes,
- zur Erhaltung und Optimierung der Streuobstbestände
- wegen seiner Funktion als regional bedeutsame Biotopverbundfläche
- wegen seiner kulturhistorischen Bedeutung

Ein Konflikt der Planung mit diesen Schutzzielen kann ausgeschlossen werden.

Südöstlich erstreckt sich zudem das LSG „Voreifel bei Billig“.

Auch der **Naturpark** „Rheinland“ erstreckt sich im Bereich der Änderungsbereichsfläche.

Das nächstgelegene **NSG** „Eichen-Hainbuchenwald an der Burg Veynau“ liegt rd. 300 m westlich des geplanten Änderungsbereichs der nördlichen Teilfläche.

Natura-2000 Gebiete sind im unmittelbaren Umfeld des Änderungsbereichs nicht ausgewiesen. Die Entfernung zum nächstgelegenen FFH-Gebiet „Schavener Heide“ beträgt rd. 3,5 km.

3 BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS

3.1 NUTZUNG UND BIOTOPTYPEN

Bei den Flächen des Änderungsbereichs handelt es sich vollständig um intensiv genutzte Ackerflächen. Die nördliche Teilfläche wird im Norden durch Ackerflächen, die sich bis zum Veybach erstrecken, im Westen durch die Autobahn und im Süden durch die Bahntrasse umgrenzt.

An den südlichen Änderungsbereich grenzt im Südwesten Ackerfläche (40,00 m Abstandsfäche bis zum Wald) an. Im Osten muss ein ruderalisierter Wiesenstreifen von rd. 10 m Breite und ein Entwässerungsgraben gequert werden um vom vorhandenen Weg auf die Ackerfläche zu kommen.

Bewertung

Die intensiv genutzten Ackerflächen beider Teilgebiete weisen nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung auf.

3.2 FAUNA

Eine erste Potentialabschätzung wurde auf Grundlager einer Begehung im April 2020 erstellt (BÜRO FÜR AVIFAUNISTISCHE GUTACHTEN 2020), da es für vollständige Erhebungen zu spät im Jahr war. 2021 wurde mit vollständigen Erhebungen begonnen, die jedoch noch nicht zur Aufstellung des B-Plan-Entwurfs abgeschlossen sind. Es wurde daher durch den Bearbeiter vorab ein Worst-Case-Szenario erstellt, das als Grundlage für die Planung artenschutzrechtlicher CEF-Maßnahmen dient. Das Worst-Case-Szenario ist dem Umweltbericht des parallelen Bebauungsplans als Anlage 3 beigefügt.

Die Aussagen dieser Unterlage wurden dann konkretisiert durch die Ergebnisse der o.g. vollständigen Erhebungen, die parallel stattfanden. Die vollständigen Erhebungen sind inzwischen abgeschlossen und in einem Gutachten (BÜRO FÜR AVIFAUNISTISCHE GUTACHTEN 2021/2) dargelegt. Das Gutachten mit den aus den Ergebnissen abgeleiteten Hinweisen für die Anpassung der Kompensationsmaßnahmen für den Artenschutz ist dem Umweltbericht des parallelen Bebauungsplans als Anlage 4 beigefügt.

Für folgende Arten sind keine Kompensationsmaßnahmen notwendig, da sie bisher nicht festgestellt wurden und ein Vorkommen als eher unwahrscheinlich eingeschätzt wird, oder da keine funktionalen Beeinträchtigungen essentieller Habitatfunktionen zu erwarten sind, oder die sogar eher profitieren durch die Umwandlung der Flächen in extensives Grünland:

Grauanmer: diese Art wurde bislang noch nicht festgestellt. Ein Vorkommen wird als eher unwahrscheinlich eingeschätzt.

Kiebitz: Diese Art wurde bislang noch nicht festgestellt. Ein Vorkommen wird als eher unwahrscheinlich eingeschätzt.

Mäusebussard: Mäusebussard brütet voraussichtlich im südlich angrenzenden Wald und nutzt das Planungsgebiet als Nahrungshabitat. Eine Beeinträchtigung wird nicht erwartet, voraussichtlich können die offenen Räume zwischen den Modulen noch zur Jagd genutzt werden.

Steinkauz: der Planungsraum wird vermutlich als Nahrungshabitat genutzt, die Entwicklung von Extensivwiesen und Randsäumen sowie der Gebüsche könnte für die Art sogar förderlich sein.

Turmfalke: Turmfalke brütet am Kirchturm in Wißkirchen und nutzt das Planungsgebiet als Nahrungshabitat. Eine Beeinträchtigung wird nicht erwartet, voraussichtlich können die offenen Räume zwischen den Modulen noch zur Jagd genutzt werden.

Maßnahmenkomplexe außerhalb der Solarflächen sind für folgende Arten notwendig:

Baumpieper, Schwarzkehlchen und Bluthänfling: Säume, extensive Wiese, niedriges Gebüsch

Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel: Mehrjährige wechselnde Blühstreifen in Kombination mit lückigem Extensivgetreide, das über Winter als Stoppelacker stehen bleibt.

Wiesenpieper: Alle Maßnahmen, die in den Maßnahmenkomplexen geplant werden, sind auch für die Förderung des Wiesenpiepers geeignet. Nach Abschluss des avifaunistischen Gutachtens wurden jedoch noch die Entwicklung zwei zusätzlicher Wiesensaumbereiche für den Wiesenpieper in die externen Maßnahmen um die Anlage aufgenommen.

Amphibien

Bezüglich der Amphibien und Reptilien wurde die Biologische Station Euskirchen angefragt. Die Anfrage ergab, dass insbesondere aufgrund der Tongrube, die sich westlich der südlichen Teilfläche im dortigen Billiger Wald befindet, mit vielen unterschiedlichen Amphibienarten zu rechnen ist, die die Flächen auf ihren Wanderwegen queren könnten.

Insbesondere die wassergefüllten Gruben, die sich durch den Tonabbau entwickelt haben, beherbergen verschiedene Molche und Kröten. Besonders zu erwähnen ist die Gelbbauchunke, die dort nachgewiesen worden sein soll. Die Gelbbauchunke ist eng an Lebensräume mit Wasser gebunden. In Richtung Osten gibt es keine Strukturen, die eine Wanderbewegung der Tiere in diese Richtung erwarten ließen. Im Norden besteht eine geringe Möglichkeit, dass

die Tiere zum Veybach wandern. Allerdings sind der Bahndamm und ein breiter Acker zu querren.

Für andere Amphibien, wie z.B. den Kammmolch ist eine Wanderung zum Veybach wahrscheinlicher. Generell sind für alle Amphibien, für die mögliche Wanderbewegungen vom Billiger Wald zum Veybach anzunehmen sind, Schutzmaßnahmen für den Fall vorzusehen, dass Baumaßnahmen in der Zeit von Ende Februar bis September stattfinden.

Reptilien

Vorkommen von Reptilien können für den Bahndamm angenommen werden. Für sie besteht derzeit im Bereich der intensiv beackerten Flächen kein Lebensraum. Der Hinweis von Naturschutzbehörden, dass es sinnvoll sein könnte, vorsorgend Steinhäufen in die Randstrukturen der Solarparkflächen zu integrieren, wurde im Rahmen der parallelen Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans aufgenommen.

Feldhamster

Für den Feldhamster zeigen die Daten des LANUV (2019) ein bedeutendes Vorkommen für den Kreis Euskirchen. Bei der Biologischen Station Euskirchen wurde daraufhin diesbezüglich nachgefragt. Die Anfrage ergab, dass aufgrund der Tatsache, dass die Bodenqualität ausschlaggebend für das Vorkommen der Art ist, bei geeigneten Bodenverhältnissen eine Kartierung auf Feldhamsterbaue empfohlen wird. Der Station liegt eine Auswertung von Bodenkarten (A. KAYSER, 2004) vor. Diese zeigt, dass im Änderungsbereich keine geeigneten Böden vorliegen. Aufgrund dessen ist im vorliegenden Gebiet nicht mit Vorkommen des Feldhamsters zu rechnen.



Abb. 3-1: Auszug aus den Bodenkarten von Frau Dr. Kayser: die orange gefärbten Bereiche zeigen sehr gut geeignete Böden, die helleren Bereiche zeigen Böden mit mittlerer Eignung für den Feldhamster, die ganz hellen Bereiche sind aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht geeignet. (A. KAYSER 2004)

3.3 GEOLOGIE UND BODEN

Der geologische Untergrund der nördlichen Teilfläche des Änderungsbereichs wird gebildet durch Ablagerungen in den Tälern. Auf der Teilfläche südlich der Bahnlinie bildet Eifelschotter, im Westen der Fläche Gehängelehm den geologischen Untergrund (GEOLOGISCHES LANDESAMT VON NORDRHEIN-WESTFALEN 1980).

Die BK50 und die damit verbundenen weiteren Informationen können im Geoportal NRW (GESCHÄFTSSTELLE IMA GDI.NRW) eingesehen werden. Anhand der Sachdatenabfrage konnten die folgenden Funktionen aus der Karte abgelesen, bewertet und anschließend zu einer Gesamtbewertung aggregiert werden.

Insgesamt weist der Änderungsbereich mehrere Bodentypen auf. Die nördliche Teilfläche liegt fast vollständig im Bereich von Pseudogley-Parabraunerde, im Nordwesten bildet kleinflächig Gley-Vega den Boden. Die südliche Fläche stellt sich dreigeteilt dar und geht von Norden mit Braunerde über Pseudogley-Braunerde in Pseudogley im Süden der Fläche über.

Tab. 3-1: Übersicht Schutzwürdigkeit der Böden im nördlichen Teilgebiet (BK50 – Geoportal NRW)

	Pseudogley-Parabraunerden	Gley-Vega
Grundwasserstufe	Stufe 0 – kein Grundwassereinfluss	Stufe 3 – tief – 8 – 13 dm
Stauässegrad	Stufe 2 – schwache Stauässe	Stufe 0 – ohne Stauässe
Schutzwürdigkeit der Böden	Nicht bewertet	Nicht bewertet
Verdichtungsempfindlichkeit	Hoch	Sehr hoch
Wertzahl der Bodenschätzung	50 – 75 – hoch	50 – 80 – mittel
Erodierbarkeit	0,46 – hoch	0,52 – sehr hoch
Effektive Durchwurzelungstiefe	11 dm – sehr hoch	11 dm – sehr hoch
Nutzbare Feldkapazität	120 mm – mittel	227 mm – extrem hoch
Feldkapazität	237 mm – mittel	392 mm – hoch
Kationenaustauschkapazität	141 mol+/m ² - mittel	304 mol+/m ² - hoch
Wasserversorgung von Kulturpflanzen	Mittlere nutzbare Feldkapazität und geringer Stauwassereinfluss	Sehr hohe und extrem hohe nutzbare Feldkapazität und mittlerer Grundwassereinfluss

Tab. 3-2: Übersicht Schutzwürdigkeit der Böden im südlichen Teilgebiet (BK50 – Geoportal NRW)

	Braunerde	Pseudogley-Braunerde	Pseudogley
Grundwasserstufe	Stufe 0 – kein Grundwassereinfluss	Stufe 0 – kein Grundwassereinfluss	Stufe 0 – kein Grundwassereinfluss
Stauässegrad	Stufe 0 – keine Stauässe	Stufe 2 – schwache Stauässe	Stufe 4 – starke Stauässe
Schutzwürdigkeit der Böden	Nicht bewertet	Nicht bewertet	Stauässeböden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte
Verdichtungsempfindlichkeit	Mittel	Hoch	Extrem hoch
Wertzahl der Bodenschätzung	20 – 50 – mittel	45 – 55 – mittel	35 – 55 – mittel
Erodierbarkeit	0,12 – gering	0,45 – hoch	0,38 – hoch
Effektive Durchwurzelungstiefe	11 dm – sehr hoch	11 dm – sehr hoch	11 dm – sehr hoch
Nutzbare Feldkapazität	84 mm – mittel	96 mm – mittel	124 mm – mittel
Feldkapazität	147 mm – gering	186 mm – mittel	260 mm – mittel
Kationenaustauschkapazität	70 mol+/m ² - gering	106 mol+/m ² - mittel	166 mol+/m ² - hoch
Wasserversorgung von Kulturpflanzen	Mittlere nutzbare Feldkapazität ohne Grund- und Stauwassereinfluss	Mittlere nutzbare Feldkapazität und geringer Stauwassereinfluss	Sehr starker Stauwassereinfluss

Im Geoportal NRW ist für die Böden im Änderungsbereich mit Ausnahme des Pseudogleys keine Schutzwürdigkeit ermittelt. Anhand der in Tab. 3-1 und Tab. 3-2 aufgeführten Kriterien ist für die Böden jedoch eine mittlere bis sehr hohe Schutzwürdigkeit abzuleiten.

Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Hinweise auf Besonderheiten des Bodens im Änderungsbereichs liegen nicht vor.

Altlasten

Altlasten sind auf dem Gelände nicht bekannt

3.4 WASSER

Innerhalb des Änderungs-Gebiets befinden sich keine Oberflächengewässer. Nördlich der Ackerfläche fließt der Veybach in 100 m bis 150 m Entfernung zum Änderungsbereich.

Der Änderungsbereich der nördlichen Teilfläche grenzt im Osten an ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet des Veybachs.

Hydrogeologisch gehört der Änderungsbereich zum Großraum Rheinisch-Westfälisches Tiefland und zum Altpleistozän von Ville, Erft und Ruhr.

Der Änderungsbereich liegt auf zwei verschiedenen Grundwasserleitern (Geoportal NRW).

Tab. 3-3: Informationen zu den Grundwasserleitern

	Norden	Süden
Grundwasserleiter	Überwiegend silikatischen Kluffgrundwasserleiter, im Osten silikatischer Porengrundwasserleiter	silikatischen Porengrundwasserleiter
Durchlässigkeit	gering bis sehr gering, im Osten kleinflächig mittel	mittel
Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung	Ungünstig – mittel	ungünstig

Überschwemmungsgebiet

Das Überschwemmungsgebiet des Veybachs wird randlich durch den Änderungsbereich tangiert. Da die Module aufgeständert sind, wird diese marginale Überschneidung jedoch nicht als problematisch beurteilt.

Aufgrund der Betroffenheit des Überschwemmungsgebietes ist eine Genehmigung gem. § 78 WHG wird bei der Wasserbehörde des Kreis Euskirchen zu beantragen, die Genehmigung wurde in Aussicht gestellt.



Abb. 3-2: Überschneidung des Änderungsbereichs mit dem Überschwemmungsgebiet des Veybachs: (www.geoportal.nrw)

Inzwischen konnten im Rahmen der Hochwasserkatastrophe im Juli diesen Jahres Beobachtungen zu den Auswirkungen eines Extremereignisses auf den beplanten Flächen gemacht werden.

Auch unter diesen extremen Bedingungen wurden keine Überflutungen festgestellt. Die Situation auf den Grundstücken wurde durch Fotografien, die am 19.07.2021 (C-G. Vetter) dort gemacht wurden, dokumentiert:





3.5 KLIMA / LUFT

Im Bereich des Planungsgebiets beträgt die Jahresdurchschnittstemperatur (ermittelter 10-Jahresdurchschnitt 2001-2010) für die Station Weilerswist-Lommersum rd. 9 km nordwestlich der geplanten Änderungsbereichsfläche 10,3 °C, der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt 625 mm/a (DWD 2013).

Bei der Ackerfläche handelt es sich um ein Kaltluftentstehungsgebiete. Die Kaltluft kann Richtung Wißkirchen abfließen. Hindernisse wie Dämme oder Gehölzriegel bestehen in Richtung Wißkirchen nicht. Im Westen behindert die Autobahn mit ihrem Damm, im Süden eine Waldfläche den Kaltluftabfluss.

3.6 LANDSCHAFTSBILD

Das Plangebiet befindet sich auf intensiv genutzten Ackerflächen westlich bzw. südwestlich des Ortsteils Wißkirchen. Die nördliche Teilfläche liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Veybachtal“. Das nördliche sowie südliche Teilgebiet werden durch eine Bahntrasse getrennt. Im Westen des nördlichen Teilgebietes verläuft die BAB A 1, im südlichen Teilgebiet schließt sich Wald an, in dem ein Tontagebau vorhanden ist. Entlang der Grenze der nördlichen Ackerfläche fließt das Gewässer Veynau, das als strukturierendes Element in der Agrarlandschaft zu sehen ist.

Insgesamt ist das weitere Umfeld vor allem durch Landwirtschaft, im Süden und vereinzelt im Westen auch durch Waldflächen geprägt. Strukturierende Elemente wie Gehölze in der Agrarlandschaft sind nur vereinzelt vorhanden.

Eine erhebliche Vorbelastung des Plangebietes besteht durch die vorhandenen Infrastrukturen, der Autobahn und der Bahntrasse.

3.7 MENSCH / KULTUR UND SACHGÜTER

Der Ortsrand mit der nächstgelegenen Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung von rund 250 m nördlich der südlichen Teilfläche und rd. 500 m östlich der nördlichen Teilfläche.

In einer Entfernung von rund 300 m liegt westlich der A1 die denkmalgeschützte Burg Veynau. Es handelt sich um eine mittelalterliche Wasserburg und gleichzeitig die größte Burganlage des Kreises Euskirchen. Sie wurde 1340 gegründet und mehrmals nach Beschädigungen und Zerstörungen wiederaufgebaut. Zuletzt wurde das Gebäude 1951 durch ein schweres Erdbeben in Mitleidenschaft gezogen. Seit 1988 befindet sich die Burg in neuen Besitzverhältnissen und wurde aufwendig restauriert. Durch den Autobahndamm sind keine optischen Beeinträchtigungen durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage gegeben.

4 AKTUELLE DARSTELLUNGEN IM RECHTSGÜLTIGEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der aktuell wirksame Flächennutzungsplan der STADT EUSKIRCHEN (Feststellungsbeschluss: 10.12.2003) stellt die Flächen des Änderungsbereichs als Flächen für die Landwirtschaft dar.

Entlang des Veybachs werden Flächen für Ausgleichsmaßnahmen sowie für die Anreicherung und Aufwertung von Natur und Landschaft dargestellt.

Darüber hinaus ist das Überschwemmungsgebiet des Veybachs als Nachrichtliche Übernahme enthalten.

Im Billiger Wald ist das vorhandene Abbaugelände (Tongrube) dargestellt.

Um die Ausweisung eines ~~Sondergebietes Solarenergie~~ „**Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Erneuerbare Energie Photovoltaik**“ durch einen Bebauungsplan vorzubereiten, erfolgt mit den vorliegenden Unterlagen im Parallelverfahren die 33. Änderung des Flächennutzungsplans, zur Darstellung eines „Sondergebiet mit Zweckbestimmung Erneuerbare Energie Photovoltaik“ gem. § 5 Nr. 2b BauGB stellt die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft sowie entlang des Gewässers beiderseits als Flächen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB und als Fläche zur Anreicherung und Aufwertung von Natur und Landschaft dar. An die südliche Teilfläche schließen sich Flächen für Wald an.

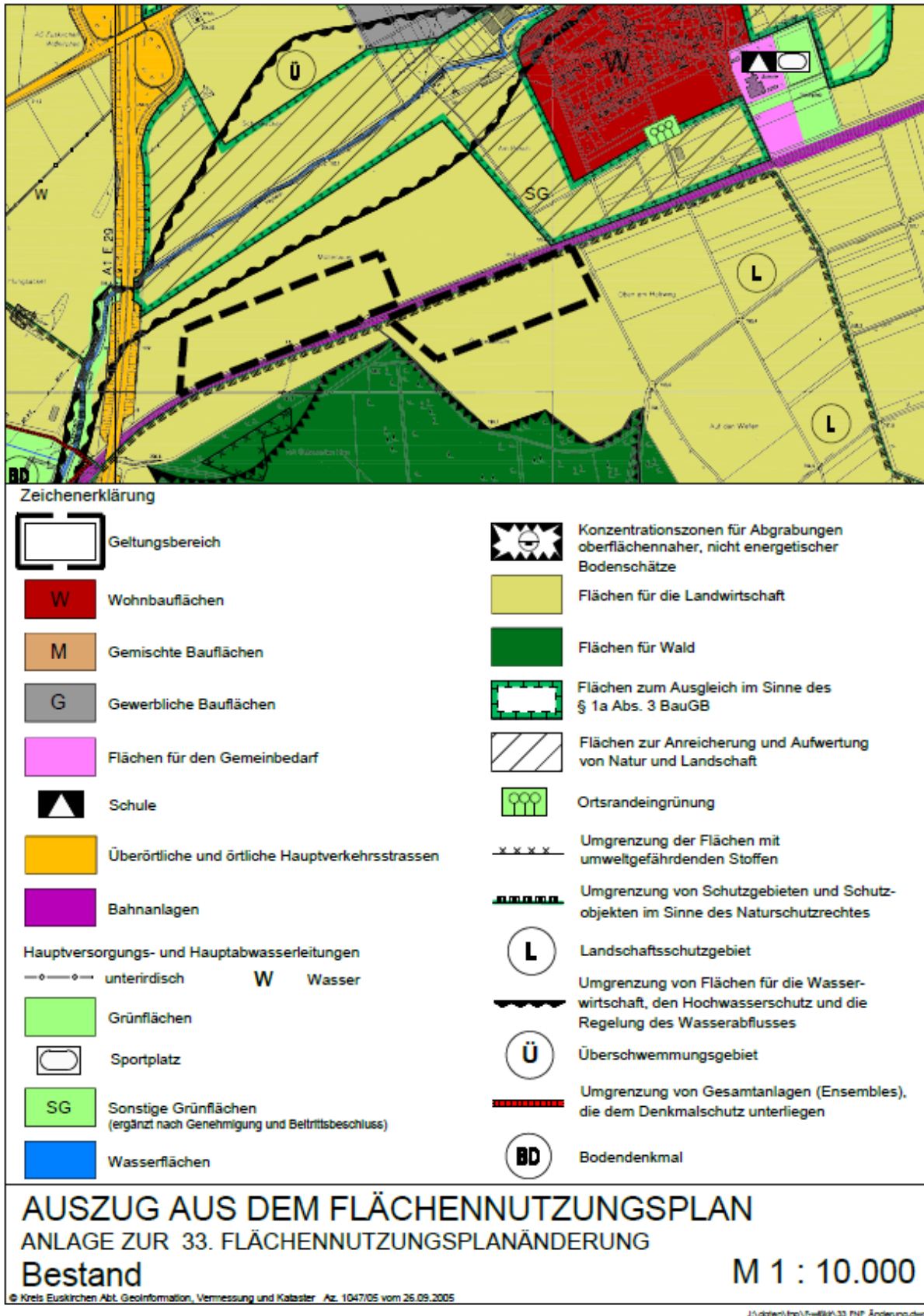


Abb. 4-1: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Euskirchen mit Markierung der Fläche des Änderungsbereichs

5 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Flurstücke weiterhin intensiv ackerbaulich genutzt.

6 PLANUNG

6.1 ÄNDERUNG DER DARSTELLUNG IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Die Änderungsbereiche werden als **Sondergebiet mit Zweckbindung Photovoltaik** „Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Erneuerbare Energie Photovoltaik“ dargestellt.

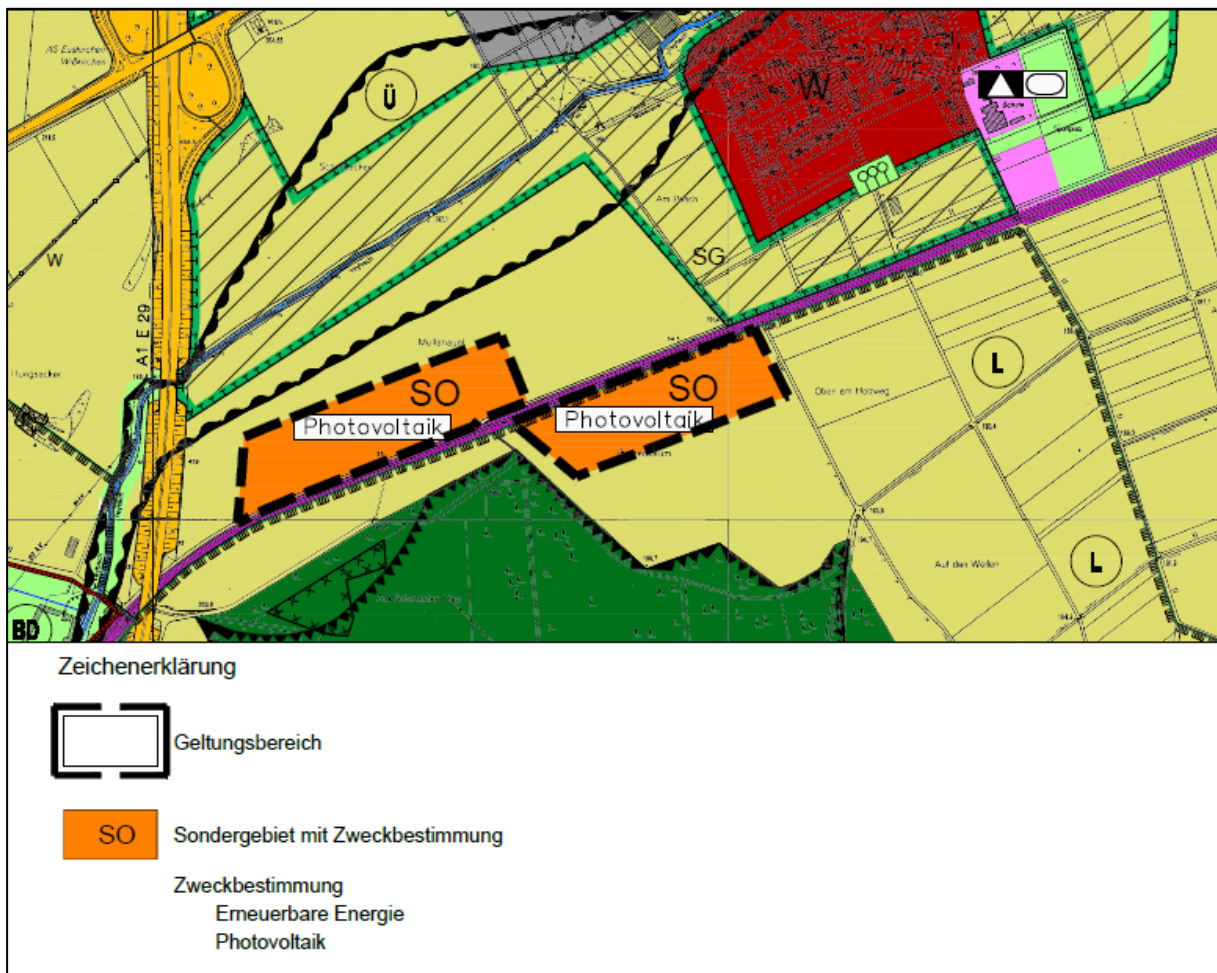


Abb. 6-1: Darstellung der Änderung im Flächennutzungsplan der Stadt Euskirchen

6.2 ANLAGENPLANUNG

Es ist eine aufgeständerte Freiflächen-Photovoltaikanlage in klassischer Bauweise geplant. Diese besteht aus den Modulen, die auf einer geneigten Metallunterkonstruktion liegen. Die Tragkonstruktion aus Rammprofilen hat eine Einbindetiefe von ca. 100 bis 180 cm.

Diese sogenannten Modultische werden in Reihen angeordnet. Die Reihenabstände betragen ca. 4 m. Die Länge der Tische ist variabel und richtet sich nach der zur Verfügung stehenden Fläche.

Das Gelände soll durch einen Maschendrahtzaun mit einer Höhe von 2,00 m und einem 0,50 m hohem Übersteigschutz umzäunt werden. Es ergibt sich eine Gesamthöhe der Umzäunung von 2,50 m.

Die Flächen unter den Modulen werden als Grünland angesät und extensiv bewirtschaftet.

6.3 ERSCHLIEßUNG

Die Erschließung der nördlichen Fläche erfolgt über östlich und südlich verlaufende Feldwege. Die südliche Fläche kann ebenfalls über einen im Osten vorhandenen Weg angefahren werden.

6.4 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH VON NEGATIVEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Im Bebauungsplan, der im Parallelverfahren aufgestellt wird, werden Festsetzungen gemacht, die negative Umweltauswirkungen minimieren. Es wird ein Maximalwert für die überbaubare bzw. versiegelbare Fläche festgesetzt, der nicht überschritten werden darf. Zulässig ist eine Überbauung/Versiegelung von maximal 100 m². Darunter fällt die Anlage der Trafo-Station und die Befestigung von Flächen in den Zufahrtbereichen.

Die Überbauung bzw. Überstellung von Fläche (durch Photovoltaikmodule) wird im Bebauungsplan auf maximal 60% beschränkt.

Zum Schutz der Arten wird im parallelen Bebauungsplan festgesetzt, dass Bauarbeiten oder vorbereitende Bodenarbeiten nur außerhalb der Brut- und Setzzeit, d.h. in der Zeit vom 01.10. bis 28./29.02. begonnen werden dürfen. Sollte dies nicht möglich sein, müssen auf den Flächen, auf denen Arbeiten während der Brut- und Setzzeit begonnen werden, rechtzeitig vor Beginn der Brutphase Vergrämungsmaßnahmen (z.B. durch Flutterbänder, Ballons, oder Herstellung einer für Bodenbrüter ungeeigneter Bodenbedeckung) durchgeführt werden. Während der Brut- und Setzzeiten sind die Bauarbeiten ohne größere Unterbrechung durchzuführen. Bei länger andauernden Unterbrechungen (> 1 Woche) sind die o.g. Vergrämungsmaßnahmen erneut vorzusehen. Der Erfolg der Vergrämungsmaßnahmen ist durch eine fachkundige Person nachzuweisen.

Bei Baumaßnahmen in der Zeit von Ende Februar bis September sind Amphibienschutzzäune um die Baufelder aufzustellen.

Der Boden unter und zwischen den Solaranlagen ist mit regionalem Saatgut anzusäen und als extensives Grünland zu entwickeln. Aufgrund der Abstände zwischen den Modulreihen kann sich ein geschlossener Grünbestand auf den Flächen entwickeln.

6.5 EXTERNE KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

Als Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz und als Sichtschutz werden im Rahmen der parallelen Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bbauungsplans als externe Maßnahme 10,00 m **bis 20,00 m** breite Pufferstreifen **um die Anlagenstandorte** geplant.

Darüber hinaus werden auf dem Flurstück 121 der Flur 16 umfangreiche Maßnahmenkomplexe, die die Anlage von Blühstreifen und Extensivgetreideflächen beinhalten, geplant und gesichert.

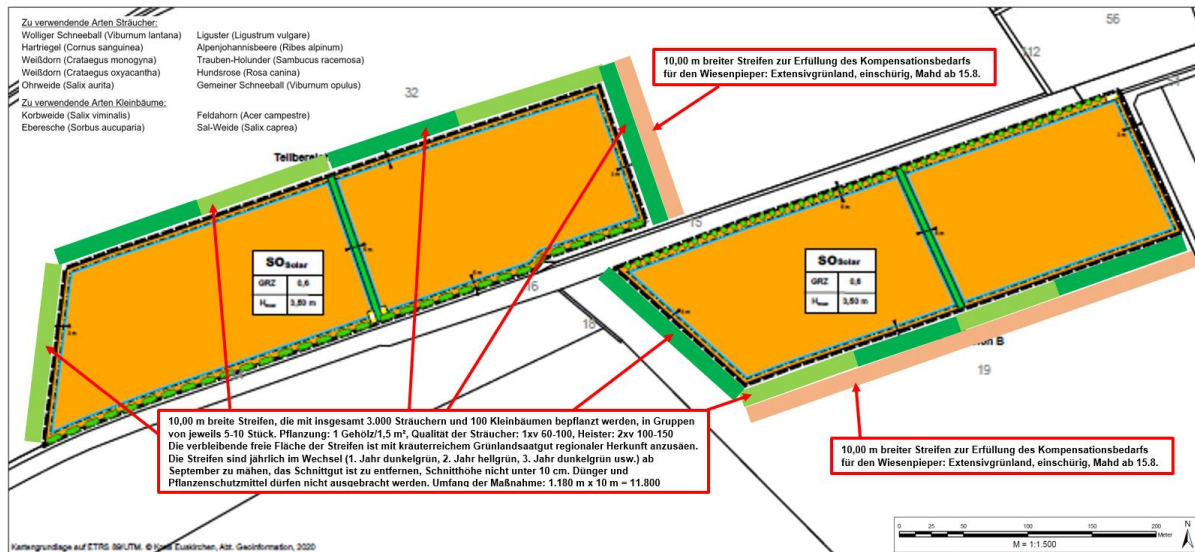


Abb. 6-2: Pufferstreifen um die Anlagenflächen, Auszug aus dem Vorhabenbezogenen Bbauungsplan

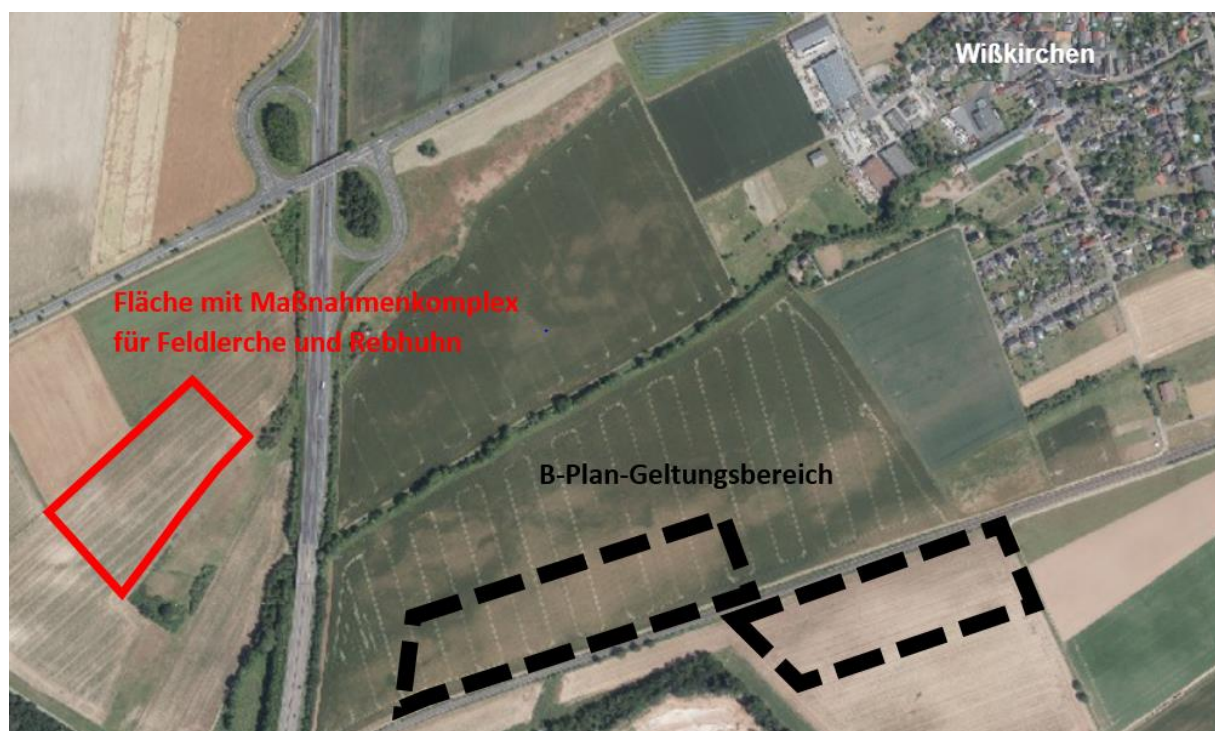


Abb. 6-3: Lage des vorgesehenen externen Maßnahmenkomplexes (Quelle: www.geoportal.nrw)

Die Sicherung der Flächen und Maßnahmen erfolgt über die Aufnahme der Maßnahmen als Festsetzungen im parallelen Bebauungsplan sowie über Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit und einer Reallast im Grundbuch.

7 PRÜFUNG ALTERNATIVER STANDORTE

Der Standort bzw. seine Eignung für den vorgesehenen Zweck ergibt sich durch die Vorgaben des EEG, und ist insofern abhängig von den standörtlichen Gegebenheiten und daher bereits Ergebnis der Suche nach geeigneten Flächen.

8 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG, BESCHREIBUNG DER MÖGLICHEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE DER GEPLANTEN VORHABEN AUF DIE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, EINSCHLIESSLICH DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE

8.1 AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER

Basis für die Bewertung sind die aufgrund der Festsetzungen des parallel aufgestellten Vorhabenbezogenen Bebauungsplans maximal zulässigen Eingriffe. Der Bebauungsplan ermöglicht die Überbauung einer Gesamtfläche von maximal rund 60.000 m², dies ergibt sich aus der festgesetzten GRZ von 0,6 für die Gesamtfläche von rd. 100.000 m².

Mit Überbauung ist im vorliegenden Fall jedoch nicht eine Bebauung oder Flächenversiegelung gemeint, sondern die mit Modulen überstellte Fläche.

8.1.1 Vegetation, Biotoptypen

Der gesamte Änderungsbereich liegt auf intensiv genutztem Acker. Kleinflächig wird für die Erschließung der südlichen Teilfläche ein ruderalisierter Wiesenstreifen im Umfang von wenigen m² beansprucht. Weitere Biotoptypen werden nicht berührt.

Durch die Aufständigung der Module und die Abstände der Modulreihen zueinander kann sich unter den Modulen eine geschlossene Vegetation entwickeln. Durch die Module kommt es jedoch zu einer Verschattung und stark verringertem Niederschlag auf die Vegetation unter den Modulen, so dass sich unter und zwischen den Modulen unterschiedliche Bestände entwickeln werden. Auch wenn die mit Modulen überstellten Flächen baurechtlich wie eine Überbauung zu bewerten sind, ist der Eingriff mit einer Überbauung nicht vergleichbar, da keine Versiegelung erfolgt und die Verschattung und die Ableitung der Niederschläge sich nur partiell auswirken.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 abs. 1 Nr. 4 BNatSchG im Hinblick auf die Entnahme und Zerstörung von Pflanzen ist auszuschließen, da sich die Anlagenstandorte auf intensiv genutzten Ackerflächen befinden.

Kompensation

Eine Kompensation für den Verlust von Vegetationsbeständen ist nicht notwendig, da im Vergleich zum aktuellen Bestand eine Verbesserung hinsichtlich der Vegetation zu erwarten ist.

8.1.2 Fauna

Durch die Vermeidungsmaßnahmen, die im parallelen Bebauungsplan festgesetzt werden, sowie die umfangreichen Maßnahmen auf den externen Flächen, die den Ergebnissen des **Avifaunistischen Gutachtens** sowie den Informationen der Biologischen Station Euskirchen folgen, ist davon auszugehen, dass mit Umsetzung der Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

Besonderer Artenschutz

Zu prüfen ist, ob aufgrund der Planung das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zu erwarten ist. Aufgrund der vorhandenen bzw. nicht vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen ist außer Vögeln nicht von Vorkommen geschützter Arten auszugehen. Da gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie sämtliche wildlebenden europäischen Vogelarten gesetzlich besonders geschützt sind, ist die Avifauna als planungsrelevant zu betrachten. Ein Vorkommen von Feldhamster oder Amphibien ist aufgrund der intensiven Nutzung der Flächen unwahrscheinlich.

Die artenschutzrechtliche Einschätzung im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfolgt daher nur für festgestellte und potenziell vorkommende Vogelarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Sofern Bauarbeiten oder vorbereitende Bodenarbeiten – außerhalb der Brut- und Setzzeit, d.h. zwischen dem 01.10. und 28./29.02. erfolgen, können Tötungen potenziell vorkommender Arten ausgeschlossen werden. Alternativ können auf den Flächen, auf denen Bodenarbeiten stattfinden sollen, rechtzeitig vor Beginn der Brutphase Vergrämuungsmaßnahmen (z.B. durch Flatterbänder) durchgeführt werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Störungen können vermieden werden, wenn Bauarbeiten oder vorbereitende Bodenarbeiten außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.10. bis 28./29.02) oder unter Einbeziehung von frühzeitigen Vergrämuungsmaßnahmen stattfinden. Eine Störung durch Bauarbeiten in der Nähe von Gehölzbeständen, in denen eventuell Vögel brüten, ist auszuschließen, da sich die nächsten

geeigneten Gehölzbestände in ausreichender Entfernung befinden und Vorbelastungen durch die Autobahn und Bahntrasse bereits vorhanden sind.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Die Zerstörung von aktuell besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist wie beschrieben durch die Aussparung der Brut- und Setzzeiten oder durch die rechtzeitige Durchführung von Vergrämungsmaßnahmen bei den vorbereitenden Bodenarbeiten auszuschließen. Für den Verlust von Brutrevieren der Feldlerche und anderer Bodenbrüter wird durch externe Maßnahmen Ausgleich geschaffen.

8.1.3 Natura 2000-Gebiete

Natura 2000-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

8.1.4 Boden und Wasser

Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Boden ergeben sich durch die Überbauungen und Versiegelungen, die durch den Bebauungsplan/**die FNP-Änderung** zugelassen **bzw.** vorbereitet werden.

Innerhalb des Änderungsbereichs dürfen maximal 100 m² neu versiegelt und überbaut werden. Dies wird sich durch den Bau einer Trafo-Station und die Befestigung der Zufahrtbereiche ergeben. Ansonsten ergibt sich durch die Errichtung der Anlagen keine Versiegelung oder sonstiger Verlust von Boden. Auch wenn die durch die Module überstellte Fläche bauplanungsrechtlich als Überbauung zu werten ist, gehen hiervon nicht die gleichen Wirkungen aus, so kann sich unter den Modulen Vegetation entwickeln und der Boden bleibt erhalten. Im Vergleich zu der derzeitigen intensiv genutzten Ackerfläche wirkt sich eine mit Vegetation bewachsene Fläche positiv auf die Schutzgüter Boden und Wasser aus, da z.B. Winderosion deutlich vermindert wird. Dadurch, dass innerhalb des Änderungsbereichs keine intensive ackerbauliche Nutzung mehr möglich ist, sind weitere positive Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten z.B. durch Verzicht auf Düngemittel- und Pestizideinsatz.

Beeinträchtigungen des Überschwemmungsgebietes sind nicht zu erwarten, da die Solarmodule aufgeständert und die Umzäunung einen Abstand zum Boden hält, so dass er nicht das Überschwemmungsgebiet beeinträchtigt.

Außerdem wurden die Vorgaben der unteren Wasserbehörde beachtet. Der Abstand der Unterkante der Module muss einen Mindestabstand zur Geländeoberkante von mindestens 80 cm haben. Das Flurstück 56 der Flur 4 der Gemarkung Wißkirchen wird nicht in den Änderungsbereich einbezogen.

Aufgrund der Betroffenheit des Überschwemmungsgebietes ist eine Genehmigung gem. § 78 WHG bei der Wasserbehörde des Kreis Euskirchen zu beantragen, die Genehmigung wurde in Aussicht gestellt.

Kompensation:

Die Flächen unter und zwischen den Solarmodulen auf dem derzeit intensiv genutzten Acker werden mit Grünland eingesät. Durch den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Düngung erfolgt auf den Flächen kein Schadstoffeintrag mehr in Boden und Wasser. Die Entwicklung einer stabilen Grasnarbe verhindert Erosion und erhöht das Wasserspeicher- und Filtervermögen. Insgesamt werden so die Bodenfunktionen sowohl im Wasserhaushalt als auch als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium gestärkt.

8.1.5 Klima

Durch die Überbauung und Flächenversiegelungen, die durch den Bebauungsplan vorbereitet werden, gehen Flächen verloren, auf denen aktuell nachts Kaltluft entsteht, die zur Ortschaft hinströmen könnte. Auf einem Teil der Ackerparzelle und insbesondere entlang des Veybachs ist dies weiterhin möglich, so dass Auswirkungen auf das Klima in der Ortslage nicht zu erwarten sind. Darüber hinaus ist bereits durch den Wall, auf dem die A 1 verläuft ein Abflusshindernis im Talbereich gegeben.

8.1.6 Landschaftsbild

Der Änderungsbereich ist auf Ackerflächen angrenzend an den Ort Wißkirchen vorgesehen und liegt z.T. innerhalb des LSG „Veybachtal“. Der gesamte Bereich ist jedoch durch die unmittelbar westlich verlaufende BAB A 1 und die zwischen den Teilflächen verlaufende Bahntrasse stark technisch überprägt und vorbelastet.

Kompensation

Durch den Bau der Photovoltaikanlagen werden die derzeit intensiv ackerbaulich genutzten Flächen technisch überformt. Die ringsum vorgesehenen Gehölzanpflanzungen vermindern jedoch die Sichtbarkeit der Module erheblich. Ein Teil der Gehölze wird innerhalb des Änderungsbereichs vorgesehen. Weitere lockere Gehölzanpflanzungen sind direkt an der Fläche aber außerhalb des Änderungsbereichs geplant. Die Sicherung der Flächen und Maßnahmen erfolgt über die Aufnahme der Maßnahmen als Festsetzungen im Bebauungsplan sowie über Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit und einer Reallast im Grundbuch.

Die geplante Umfassung des Änderungsbereichs durch Gehölze sorgt auch für eine Strukturierung der ansonsten strukturarmen Landschaft. Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Eignung des Gebietes für die Naherholung sind nicht abzuleiten.

8.1.7 Landschaftsschutzgebiete

Die Lage der Planungsfläche im Landschaftsschutzgebiet wurde vorab mit den Behörden intensiv diskutiert. Ein wesentlicher Punkt der Diskussion war dabei, dass es sich nicht um ein tatsächliches Baugebiet handelt. Es werden keine Gebäude – abgesehen von einer Trafostation – zugelassen, sondern nur aufgeständerte Photovoltaikanlagen, die keine Versiegelungen oder anderweitigen Bodenverlust mit sich bringen. Die Anlagen haben darüber hinaus eine sehr begrenzte Höhe, so dass sich keine erhebliche Fernwirkung entfaltet. Sie befinden sich zudem in einer durch Autobahn und Bahntrasse deutlich vorbelasteten Umgebung.

Die Verordnung des LSG "Veybachtal" nennt folgende Schutzziele:

- Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
- Erhaltung, Regeneration und Wiederherstellung autotypischer Lebensräume
- Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Strukturen des Veybachs zur Erhaltung und Optimierung des Grünlandes,
- Erhaltung des Tales als strukturierendes Landschaftselement in der intensiv genutzten und ausgeräumten Agrarlandschaft wegen seiner Funktion als regional bedeutsame Biotopverbundfläche

Die Photovoltaikanlage steht den Schutzzielen des LSG nicht entgegen. Durch die Anlage und Erhaltung von extensivem Grünland innerhalb des Änderungsbereichs wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts im Hinblick auf viele Funktionen gestärkt

- Schutz vor Bodenerosion,
- Schadstoffreduzierung durch Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel,
- Entwicklung artenreicher Vegetation durch extensive Bewirtschaftung
- Strukturanreicherung durch Gehölzanpflanzungen

Die Entlassung der Fläche aus dem LSG wurde von der Unteren Naturschutzbehörde in Aussicht gestellt, unter der Voraussetzung, dass in beiden Teilflächen mittig ausgezäunte Korridore für die Querung durch Wildtiere festgesetzt werden. Dies geschieht im Rahmen der parallelen Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4.

8.1.8 Mensch, Kultur- und Sachgüter

Als Kulturgut im möglichen Wirkungsbereich der geplanten Anlagen ist die unter 3.7 beschriebene Burg Veynau zu nennen.

Sie ist von der A 1 aus südlicher Fahrtrichtung gut zu sehen. Eine direkte Blickbeziehung zwischen dem geplanten Solarpark und der Burg bestehen aufgrund der Autobahn, die auf einem Damm verläuft, sowie dem Bestand aus älteren hohen Bäumen, der die Burg umgibt, nicht.

Weitere mögliche Auswirkungen, die insbesondere das Schutzgut Mensch betreffen, werden im Folgenden behandelt.

8.1.9 Erhebliche Auswirkungen durch Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie die Verursachung von Belästigungen

Im Rahmen der Baumaßnahmen könnte es zu vorübergehenden Störungen der nächstgelegenen Wohngebiete durch Lärmemissionen, Staubentwicklung und Erschütterungen kommen. Diese sind jedoch temporär und unterliegen den entsprechenden immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen.

Zum Ausschluss negativer Auswirkungen durch Blendwirkungen wurde ein Blendgutachten erstellt, das dem Umweltbericht zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 als Anlage 5 angefügt ist.

Die Untersuchung zeigt, dass auf der Bahntrasse Lichtimmissionen von April bis August in den Abendstunden zu erwarten sind. Die maximale Dauer beträgt rund 26 Minuten. Die reflektierenden Module liegen nicht im Sichtfeld der Fahrzeugführer. Zudem weicht die Blickrichtung in Richtung Module und die in Richtung Sonne nur wenig voneinander ab, so dass ein Blick in Richtung Module mit gleicher Vorsicht, wie in Richtung Sonne erfolgen würde. Eine Gefährdung des Bahnverkehrs durch Lichtimmissionen ist nicht erkennbar.

Auf der Autobahn sind Lichtimmissionen durch Reflexionen an den Modulen der Photovoltaikanlage von März bis Oktober möglich. Die maximale Dauer beträgt 20 Minuten. Auch hier liegen die reflektierenden Module nicht im Sichtfeld der Fahrzeugführer. Eine Gefährdung des Autoverkehrs durch Lichtimmissionen auf der Autobahn ist nicht zu erwarten.

Von der beabsichtigten Nutzung sind erhebliche Schallimmissionen nicht zu erwarten. Betriebsbedingte Emissionen sind durch Wechselrichter und Transformatoren möglich. Diese liegen aber herstellerbedingt jederzeit unterhalb der erforderlichen Grenzwerte.

Von Solaranlagen gehen außerdem betriebsbedingt Stoffabgaben (Korrosionsprodukte), Geräusche und elektromagnetische Felder aus. Sämtliche Immissionen sind jedoch geringfügig.

8.1.10 Erhebliche Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Durch die Errichtung und den Betrieb der Solaranlagen werden keine Abfälle produziert.

8.1.11 Erhebliche Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Es werden nur Freiflächen-Photovoltaikanlagen zugelassen, so dass Unfälle oder Havarien oder auf sonstige Weise die Freisetzung gesundheitsschädlicher Substanzen nicht zu prognostizieren sind.

Brandschutz

Im Rahmen der Beantragung der Baugenehmigung ist nachzuweisen, dass Brandschutzrechtliche Belange berücksichtigt/beachtet werden.

Ein Löschwasseranschluss ist nicht erforderlich. PV-Anlagen würden, wenn überhaupt erforderlich, mit Schaumlöschmitteln gelöscht.

8.1.12 Erhebliche Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Kumulierende Vorhaben sind nicht bekannt.

8.1.13 Erhebliche Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Negative Auswirkungen durch den Einsatz umweltschädlicher Techniken und Stoffe sind als Folge der Errichtung und dem Betrieb der Solaranlagen nicht zu erwarten.

8.1.14 Umweltschadensgesetz

"Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat."

Unter 8.1.1 und 8.1.2 wird jeweils unter der Zwischenüberschrift "Besonderer Artenschutz" dargelegt, dass die Schädigung besonders und streng geschützter Arten ausgeschlossen werden kann.

Geschützte Lebensraumtypen des Anhangs 1 der FFH-Richtlinie sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. (siehe 3.1)

9 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

9.1 BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER

ANGABEN AUFGETRETEN SIND, ZUM BEISPIEL TECHNISCHE LÜCKEN ODER FEHLENDE KENNTNISSE

Die BK50 und die damit verbundenen weiteren Informationen können im Geoportal NRW eingesehen werden. Diese gibt einen groben Überblick über das zu untersuchende Gebiet.

Zur Erfassung und Bewertung der Vegetationsstrukturen und Biotop- und Nutzungstypen wurde die Fläche begangen.

Die Aussagen zum Artenschutz erfolgten auf Grundlage vorhandener Daten sowie einer Potenzialabschätzung der Avifauna im Untersuchungsgebiet durch eine Begehung.

Weitere Daten wurden dem Geoportal NRW (www.geoportal.nrw) und den Artenschutz-Naturschutzinformationen NRW (LANUV 2019 – www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de) entnommen.

9.2 BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN INFOLGE DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT

Kontrolle der Entwicklung der externen Kompensationsmaßnahme

Nach 5 Jahren wird die Entwicklung der Bestände geprüft. Wenn sich die Artenzusammensetzung auf den Grünlandflächen inzwischen nicht der Zielsetzung entsprechend entwickelt hat, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Nachsaaten und/oder Anpassungen der Pflege vorzunehmen.

9.3 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ERFORDERLICHEN ANGABEN

Für die Schutzgüter Flora, Fauna, Wasser und Boden lassen sich keine erheblichen negativen Auswirkungen ableiten. Vielmehr ergeben sich Verbesserungen, da sich unter und zwischen den Modulen eine geschlossene Grasnarbe entwickeln kann. Diese dient ebenso dem Boden wie auch dem Wasserschutz. Des Weiteren kommt Boden und Wasser zugute, dass zukünftig keine Pflanzenschutzmittel und kein Dünger mehr ausgebracht werden dürfen.

Für die Tiere sind ebenfalls keine erheblichen negativen Auswirkungen zu prognostizieren. Auch sie werden von der extensivierten Flächennutzung und den Gehölzanpflanzungen profitieren. Wenn die Bauzeiten wie festgesetzt außerhalb der Brut- und Setzzeiten stattfinden oder frühzeitig auf Flächen, die in Anspruch genommen werden, Vergrämnungsmaßnahmen durchgeführt werden, sind für die Fauna keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Insbesondere die Avifauna wird vielmehr durch die Schaffung von neuen Strukturen auch profitieren.

Zu kompensieren ist der Flächenverlust für die Feldlerche (die dort mit 3-4 Paaren nachgewiesen wurde), die die Flächen aufgrund der Vertikalstrukturen, die die Module schaffen, vermutlich meiden wird. Für die Art wird im Rahmen des Verfahrens zur parallelen Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4 durch die Entwicklung neuer Habitate auf bislang intensiv genutzten Ackerflächen Ausgleich geschaffen, der auch dem Rebhuhn zugutekommen wird.

Als Eingriff ist die Inanspruchnahme einer Fläche innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Veybachtal zu beurteilen. Die Planung verstößt jedoch nicht gegen die Schutzziele. Um eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu vermeiden, werden Sichtschutzpflanzungen im Bebauungsplan, der parallel aufgestellt wird, festgesetzt. Weitere Sichtschutzpflanzungen werden auf dem 10 -20 m breiten Grünstreifen um den Geltungsbereich geplant.

9.4 REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN.

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2003): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln – Teilabschnitt Region Aachen; 1. Auflage 2003 mit Ergänzungen (Stand: Oktober 2016)

BÜRO FÜR AVIFAUNISTISCHE GUTACHTEN (2020): Potenzialabschätzung der Avifauna im geplanten Solarpark Veynau südlich Wißkirchen

BÜRO FÜR AVIFAUNISTISCHE GUTACHTEN (2021/1): Worst-Case-Szenario

BÜRO FÜR AVIFAUNISTISCHE GUTACHTEN (2021/2): geplanter Solarpark Veynau südlich Wißkirchen, Untersuchung der Avifauna 2021

GEOLOGISCHES LANDESAMT VON NORDRHEIN-WESTFALEN (1980): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1:25.000 – Blatt 5306 Euskirchen

GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG UND WISSENSCHAFTLICHE BERATUNG (2007): Kreis Euskirchen – Landschaftsplan 16 „Euskirchen“

STADT EUSKIRCHEN (2004): Flächennutzungsplan der Stadt Euskirchen

Internetseiten

LANUG (2019): Geschützte Arten in NRW (www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de)

GESCHÄFTSSTELLE DES IMA GDI NORDRHEIN-WESTFALEN (2020): Geoportal NRW (www.geoportal.nrw)

Persönliche Auskunft durch:

BIOLOGISCHE STATION EUSKIRCHEN: Frau Julia Zehlius, Frau Ute Köhler. Herr Jan-Roeland Vos

VETTER, C-G. (19.07.2021): Fotos

Gesetze und Verordnungen

Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

Baugesetzbuch vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist

Erstellt, Kassel den 04.11.2021

Büro für angewandte Ökologie und Forstplanung, Kassel