
20. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Bad Emstal "Solarpark Vitos Merxhausen"

Stand: Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB
sowie der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange
gem. § 4 (2) BauGB

Umweltbericht

Erstellt im Auftrag der
Vitos gGmbH

Kassel, 01.03.2024

Auftraggeber: **Vitos Kurhessen gGmbH**
Landgraf-Philipp-Straße 9
34308 Bad Emstal

Auftragnehmer: **BÖF-naturkultur GmbH**
Büro für angewandte Ökologie und Faunistik -
Hafenstraße 28
34125 Kassel
www.boef-nk.de

Projektleitung: Anke Seibert-Schmidt

Bearbeitung: Anke Seibert-Schmidt,
Dr. Kai Schubert,
Luigina Schmidt,
Stefan Brinkmann (Karten)

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	2
2.1	FACHGESETZE	2
2.2	ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN	5
2.2.1	Regionalplanung	5
2.3	SCHUTZGEBIETE	7
3	BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS.....	8
3.1	NUTZUNG UND BIOTOPTYPEN	8
3.2	FAUNA	9
3.3	GEOLOGIE UND BODEN	11
3.4	WASSER	13
3.4.1	Oberflächengewässer	13
3.4.2	Grundwasser.....	13
3.5	KLIMA / LUFT	14
3.6	LANDSCHAFTSBILD.....	14
3.7	MENSCH / KULTUR UND SACHGÜTER.....	15
4	VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	16
5	PLANUNG	16
5.1	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	17
5.2	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH VON NEGATIVEN UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	18
5.2.1	Vermeidungsmaßnahmen	18
5.2.2	Ausgleichsmaßnahmen.....	19
6	PRÜFUNG ALTERNATIVER STANDORTE	20
7	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.....	20
7.1	AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER	20

7.1.1	Vegetation, Biotoptypen	20
7.1.2	Fauna.....	21
7.1.3	Natura 2000-Gebiete.....	22
7.1.4	Boden und Wasser.....	22
7.1.5	Klima.....	23
7.1.6	Landschaftsbild	24
7.1.7	Mensch, Kultur- und Sachgüter.....	24
7.1.8	Erhebliche Auswirkungen durch Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie die Verursachung von Belästigungen.....	24
7.1.9	Erhebliche Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	24
7.1.10	Erhebliche Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	25
7.1.11	Erhebliche Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	25
7.1.12	Erhebliche Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe	25
7.1.13	Umweltschadensgesetz	25
8	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	26
8.1	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.....	26
9	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ERFORDERLICHEN ANGABEN.....	26
9.1	REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN.	28

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2-1: Ausschnitt aus dem Teilregionalplan Energie Nordhessen mit Änderungsbereich (Quelle: https://rp- kassel.hessen.de/landesentwicklung)	5
Abb. 2-2: Ertragsmesszahl des Änderungsbereichs (Quelle: HLNUG 2022c)	6
Abb. 2-3: Lage der Planungsfläche im Naturpark Habichtswald mit nördlich verlaufendem FFH-Gebiet (HLNUG 2022A)	7
Abb. 2-4: gesetzlich geschützte Biotope im Umfeld des Änderungsbereichs (HLNUG: Natureg-Viewer 2024).....	7
Abb. 3-1: Intensiv genutzte Ackerflächen	8
Abb. 3-2: Gehölzstreifen zwischen Bundesstraße und Acker	9
Abb. 3-3: Darstellung der topografischen Situation.....	15
Abb. 5-1: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Emstal aus dem Jahr _ mit Änderungsbereich (Quelle: pwf).....	17
Abb. 5-2: Darstellung der Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Bad Emstal (Quelle: pwf).....	17

1 EINLEITUNG

1.1 ANLASS UND ZIEL DER BAULEITPLANUNG

Zweck der Aufstellung der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung regenerativer Energie auf den Flächen der Vitos gGmbH im Südwesten des Ortsteil Merxhausen der Gemeinde Bad Emstal im Landkreis Kassel.

Am Standort Merxhausen soll mittelfristig ein zusätzlicher Neubau für eine Klinik für forensische Psychiatrie (KFP) entstehen. Dieser soll im baulichen Kontext obligatorisch eine PV-Anlage auf den Dachflächen erhalten. Für die historische Bausubstanz der sonstigen Vitos-Liegenschaften im Alt-Kern des Ortes ist der analoge Einsatz von PV-Modulen auf den Dachflächen nur für wenige Gebäude angemessen umsetzbar. Hier stehen oftmals denkmalpflegerische Belange, die statischen Möglichkeiten der Altbauten sowie auf Grund von stark geneigten und gestalteten Dachlandschaften oftmals nur wenige geeignete Flächenanteile zur Verfügung. Daher werden weitere Möglichkeiten zur Energiegewinnung betrachtet. Am Standort Merxhausen steht hierbei die stromseitige Energiegewinnung im Vordergrund.

Für dieses Vorhaben muss die die Gemeinde Bad Emstal einen Bebauungsplan aufstellen. Gem. § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Dieser stellt aktuell die betroffene Fläche als Fläche für die Landwirtschaft dar. Eine Anpassung des Flächennutzungsplans ist daher notwendig. Gem. § 8 Abs. 3 BauGB erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren.

Umweltbericht

Gemäß § 2 Abs. 4 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. Im Umweltbericht erfolgt die Bewertung der Eingriffe, die durch den Bebauungsplan vorbereitet werden.

1.2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die Vitos gGmbH verfolgt eine strategische Neuausrichtung im Hinblick der energetischen Grundversorgung ihrer hessenweiten Liegenschaften. Dazu soll die Nutzung von fossilen Energien nach und nach in den Hintergrund treten und durch umweltschonende, regenerative Energien umgesetzt werden. Daher sieht die Vitos gGmbH vor, eine Freiland-Photovoltaik-Anlage zu errichten. Die PV-Anlage soll der Nutzbarmachung von Strom zu Gunsten der gesamten Liegenschaften in Merxhausen dienen.

Es sollen dafür rund 2 ha Fläche in Anspruch genommen werden. Die Grundstücksfläche ist aktuell dem planungsrechtlichen Außenbereich zuzuordnen. Daher ist ein Bebauungsplan aufzustellen. Die Aufstellung des Bebauungsplans soll im 2-stufigen Regelverfahren als Angebots-Bebauungsplan erfolgen. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Emstal ist

die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist daher notwendig.

2 DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTEN 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.

Immer wichtiger wird aktuell die Berücksichtigung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung. Das Ziel, Klimaschutz und Klimaanpassung zu fördern, ist demensprechend sowohl in den Aufgaben und Grundsätzen der Bauleitplanung im § 1 (5) BauGB als auch in den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz des § 1a BauGB verankert.

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
- weitestmögliche Vermeidung der Beeinträchtigung der natürlichen Funktionen des Bodens sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bei Einwirkungen auf Böden.

Im **Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023 (EEG 2023)** heißt es in § 2 mit der Überschrift „Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien“:

„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.“

Aus diesem Paragraphen ergibt sich in der Abwägung eine deutlich höhere Gewichtung der Belange der regenerativen Energieerzeugung, als dies bisher der Fall war.

Die Berücksichtigung der aufgeführten Aspekte und Schutzgüter erfolgt im ersten Schritt durch die Zusammenstellung aller Daten zum "Ist-Zustand". Dabei werden selbst erhobene Daten, d.h. Kartierungen und Erfassungen sowie vorhandene Daten, die ausgewertet werden, verwendet. Auf Grundlage der zusammengestellten Daten erfolgt die Darstellung und Bewertung des vorhandenen Zustands des Planungsgebiets.

Die Beschreibung der Planung, die dann folgt, wird ergänzt durch die Darstellung möglicher und geplanter oder festzusetzender Maßnahmen, die die zu erwartenden Eingriffe in o.g. Schutzgüter vermeiden, minimieren und ausgleichen sollen.

Schließlich folgt die Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen auf die Schutzgüter.

2.2 ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN

2.2.1 Regionalplanung

In Nordhessen wird die angestrebte räumliche Entwicklung durch den Regionalplan Nordhessen und den Teilregionalplan Energie Nordhessen festgelegt. Darin werden beispielsweise Gebiete ausgewiesen, in denen forstwirtschaftliche bzw. landwirtschaftliche Belange oder die Belange von Natur und Landschaft Vorrang haben.

Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist (§ 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 ROG).

Vorranggebiete sind Gebiete, „die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind“ (§ 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 ROG).

Die Fläche des Änderungsbereichs liegt in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft. Bei Vorbehaltsgebieten handelt es sich um Gebiete, welche bestimmten raumbedeutsamen Funktionen und Nutzungen vorbehalten sind, in diesem Fall der Landwirtschaft. Nach §7 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 ROG bedeutet das, dass dem Belang der Landwirtschaft bei der Abwägung mit konkurrierenden Belangen besonderes Gewicht beizumessen ist. Im Westen grenzt an die Fläche des Änderungsbereichs die zweispurige Balhorer Straße (Bundesstraße B450) an.

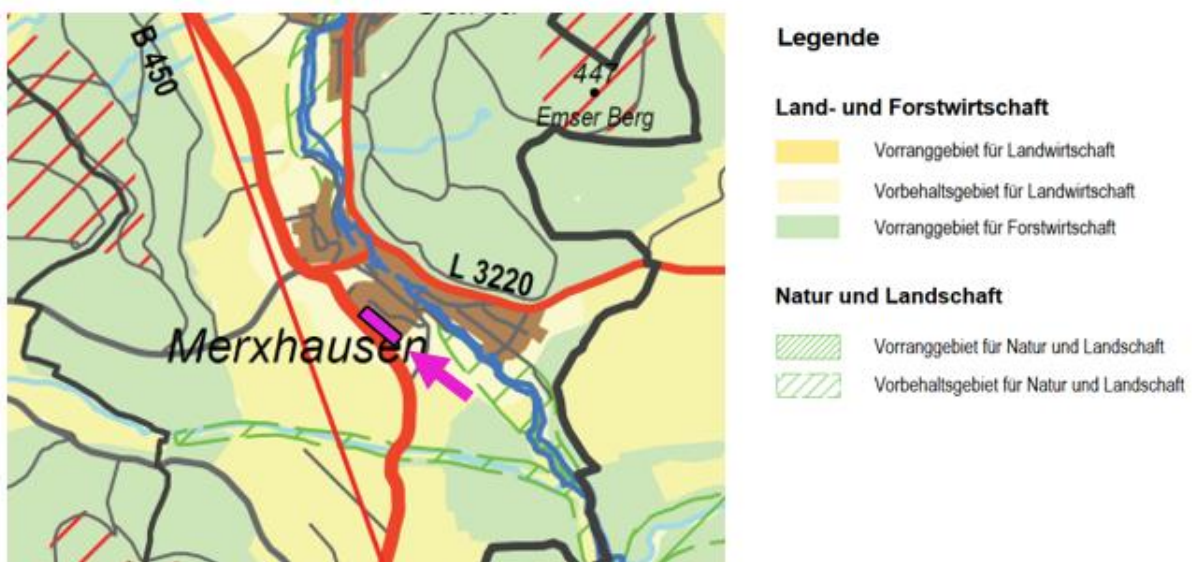


Abb. 2-1: Ausschnitt aus dem Teilregionalplan Energie Nordhessen mit Änderungsbereich (Quelle: <https://rp-kassel.hessen.de/landesentwicklung>)

Laut dem Teilregionalplan Energie Nordhessen ist in Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft eine Solarenergienutzung auf Freiflächen möglich, „wenn die Ertragsmesszahl (EMZ) an dem jeweiligen Standort unter dem Schwellenwert 45 und die EMZ des Standortes je Hektar unter dem Durchschnitt der zugehörigen Gemarkung liegt“ (Regierungspräsidium Kassel 2017: 38). Die Planungsfläche weist eine Ertragsmesszahl im Bereich zwischen 65-70 und 70-75 auf und liegt damit deutlich über dem Schwellenwert von 45. Die EMZ liegt damit auch über dem Gemarkungsschnitt von Merxhausen von 53.



Abb. 2-2: Ertragsmesszahl des Änderungsbereichs (Quelle: HLNUG 2022c)

In § 2 des **Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023 (EEG 2023)** mit der Überschrift „Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien“ heißt es: „Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.“ Aus diesem Paragraphen ergibt sich in der Abwägung eine deutlich höhere Gewichtung der Belange der regenerativen Energieerzeugung, als dies bisher der Fall war. Es wird daher für die vorliegende Planung der Belang der Landwirtschaft zurückgestellt.

2.3 SCHUTZGEBIETE

Das Planungsgebiet befindet sich im Naturpark Habichtswald. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Ems zwischen Merxhausen und Werkel“ befindet sich in etwa 120 m Entfernung nördlich zum Planungsgebiet.

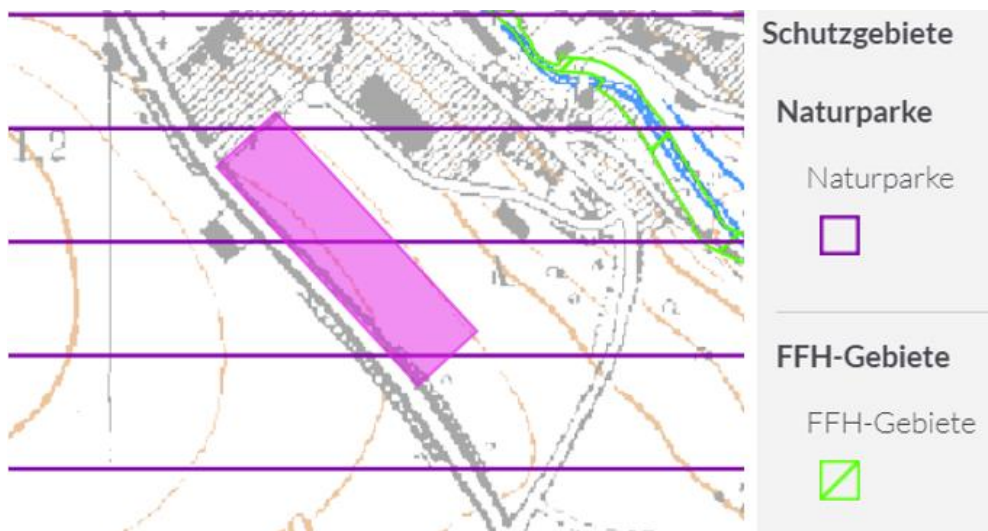


Abb. 2-3: Lage der Planungsfläche im Naturpark Habichtswald mit nördlich verlaufendem FFH-Gebiet (HLNUG 2022A)

Gesetzlich geschützte Biotope

Folgende gesetzlich geschützte Biotope liegen im Umfeld des Plangebiets. Im Nordosten und Osten befinden sich Streuobstbestände (1 und 2) und der mit Ufergehölzen bewachsene Verlauf der Ems (3) und im Westen eine Birkenallee (4).



Abb. 2-4: gesetzlich geschützte Biotope im Umfeld des Änderungsbereichs (HLNUG: Natureviewer 2024)

Das Gebiet liegt außerdem in der Schutzzone III des amtlich festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes der Trinkwassergewinnungsanlagen „Tiefbrunnen Kirchberg III und IV“ des Wasserverbandes Gruppenwasserwerk Fritzlar Homberg in Homberg (Efze), Schwalm-Eder-Kreis, vom 04.08.1986 (StAnz. 33/1986 S. 1612; WSG-ID: 633-033) und in der Schutzzone III des amtlich festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes der Trinkwassergewinnungsanlagen der Trinkwassergewinnungsanlagen "Kirchberg" des Wasserverbandes Gruppenwasserwerk Fritzlar-Homberg in Homberg, Schwalm Eder-Kreis, und des Trinkwassergewinnungsgebietes "Oberes Emstal", Schwalm Eder-Kreis und Kreis Kassel vom 23.12.1976 (StAnz. 5/1977 S. 352; WSG-ID: 634-114).

Die Schutzgebietsverordnungen sind zu beachten.

3 BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS

3.1 NUTZUNG UND BIOTOPTYPEN

Am 07.07.2023 wurde eine Biotoptypkartierung durchgeführt (BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FAUNISTIK – NATURKULTUR 2023).

Bei der Fläche des Änderungsbereichs handelt es sich überwiegend um einen intensiv genutzten Acker (11.191).



Abb. 3-1: Intensiv genutzte Ackerflächen

An diese grenzt im Norden ein Saum heimischer Arten (02.200). Vorkommende Arten sind hier vor allem Sal-Weide (*Salix caprea*), Gemeine Hainbuche (*Carpinus betulus*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Stieleiche (*Quercus rubur*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*).

Zwischen der Balhorer Straße (Bundesstraße B450), die südlich des Änderungsbereichs verläuft, und dem intensiv genutzten Acker befindet sich eine Baumreihe einheimischer Arten (04.210). Diese weist vor allem Vogelkirsche (*Prunus avium*), Zerr-Eiche (*Quercus cerris*), Traubeneiche (*Quercus petraea*) sowie Johannispfel (*Malus pumila*) auf.

Die Bäume weisen Höhen zwischen 4 und 6 Meter auf.



Abb. 3-2: Gehölzstreifen zwischen Bundesstraße und Acker

Die Flächen, die östlich und nordwestlich an den Änderungsbereichs angrenzen, sowie die Flächen, die südwestlich der Balhorer Straße (B 450) liegen, werden ebenfalls intensiv ackerbaulich bewirtschaftet.

Bewertung

Die intensiv genutzte Ackerfläche weist nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung auf. Allerdings ist die Ertragsmesszahl der beplanten Fläche relativ hoch und liegt deutlich über dem Schwellenwert von 45. Das bedeutet, dass diese Fläche über eine hohe Fähigkeit natürliche Erträge hervorzubringen verfügt.

Die Baumreihe an der Balhorer Straße weist eine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit auf und fällt als "einseitige Baumreihe" inzwischen unter die nach § 25 Abs. 1 HeNatG gesetzlich geschützten Biotop.

3.2 FAUNA

Eine Potentialabschätzung erfolgte auf Grundlage einer Begehung in der Saison 2022 (BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FAUNISTIK – NATURKULTUR 2022).

Aufgrund des vorhandenen Habitatpotentials sowie der Lebensraumstrukturen insbesondere des Gehölzstreifens am nordöstlichen, bzw. nördlichen Rand der Ackerfläche für die lokale Avifauna, Fledermäuse und Haselmäuse wurde das Untersuchungsgebiet mit Fokus auf diese drei planungsrelevanten Tiergruppen kartiert. Wegen des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen wurden Amphibien und Reptilien bei der Begehung nicht berücksichtigt. Der Gehölzstreifen liegt außerhalb des Änderungsbereichs FNP aber im Geltungsbereich des parallelen Bebauungsplanverfahrens.

Es wurden daraufhin Erfassungen in der Saison 2022 durchgeführt. Die Erfassungen und Ergebnisse sind im Detail der angehängten Unterlage "Erstellung des Bebauungsplanes, Projekt „Neubau/Erweiterung KFP“ in Bad Emstal-Merxhausen - Faunistischer Bericht –" (BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FAUNISTIK – NATURKULTUR 2023) zu entnehmen.

Die Erfassung der lokalen Brutvögel im Untersuchungsgebiet wurde anhand der Revierkartiermethodik nach SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Dabei wurden allen planungsrelevanten Arten Reviere zugeordnet, falls sie an mindestens zwei Untersuchungsterminen in einem Abstand von mindestens sieben Tagen revieranzeigendes Verhalten aufwiesen (z.B. Gesang, Futter- und/oder Nistbaumaterialeinflüge). Während der vier Singvogelkartierungen wurden im Untersuchungsgebiet und dessen nahem Umfeld 15 Singvogelarten erfasst. Davon sind sechs Brutvogelarten, Bluthänfling, Feldlerche, Goldammer, Klappergrasmücke, Stieglitz und Wacholderdrossel, planungsrelevant.

Es konnten nur für die Goldammer Reviermittelpunkte im Planungsgebiet lokalisiert werden. Die Feldlerche hat ihre Reviere im Offenland westlich der Balhorer Straße und wurde nicht im direkten Planungsgebiet während der Beobachtungen erfasst. Das Meideverhalten der Feldlerche kann durch die von hohen Gehölzen und Gebäude geprägten Umgebungskulisse begründet werden. Die restlichen Arten suchen das Untersuchungsgebiet regelmäßig als Nahrungsraum auf und sind somit als Nahrungsgästen einzustufen, da sie ihre Revierzentren in den umliegenden Bereichen und Grundstücken haben. Aufgrund des Baumbestands bietet die untersuchte Fläche östlich des Änderungsbereichs potentiell attraktive Brutplätze für die Avifauna, darunter Hecken- und Freibrüter.

Um die Aktivität und das Artenspektrum von **Fledermäusen** zu erfassen, wurden im Untersuchungsgebiet zwei Batlogger an attraktiven Positionen an jeweils einem Baum montiert. An drei verschiedenen Terminen wurden die akustischen Rufe erfasst. Als Resultat liegen 522 Fledermausrufe vor. Bei den Tieren handelt es sich um jagdaktive Tiere. Ausflüge und Schwärmverhalten konnte nicht festgestellt werden.

Im Untersuchungsgebiet konnten vier Arten und die beiden Artpaare der Bart- und Langohrfledermäuse durch die Erfassung der Fledermausrufe mittels zwei Batlogger nachgewiesen werden. Die häufigste Art mit rund 82 % aller Rufkontakte ist die Zwergfledermaus. Zu den seltenen, aber sicher nachgewiesenen Fledermäusen zählten das Artpaar der Bartfledermäuse, das Große Mausohr, der Große Abendsegler, die Rauhaufledermaus und das Artpaar Langohren. Das Untersuchungsgebiet hat für Fledermäuse in erster Linie eine Bedeutung als Leitstruktur, was insbesondere für den Gehölzstreifen entlang der Agrarfläche gilt, und spielt nur eine geringe Rolle als Jagdgebiet. Im Norden bieten die Gehölze aufgrund ihres jungen Alters kein Quartierpotential. Im Osten des Ackers bieten die Gehölze (außerhalb des FNP-

Änderungsbereichs) Quartiermöglichkeiten. Außerhalb des Untersuchungsgebiets bieten die Scheune westlich der Balhorer Straße sowie die Strukturen der umliegenden Gebäuden und einzelne Bäumen im Bereich des nordöstlich gelegenen Parks Quartiermöglichkeiten.

Um das Vorkommen der **Haselmaus** im Untersuchungsgebiet auszuschließen, wurden an für Bilche geeigneten Strukturen insgesamt zehn Haselmausnisttubes an Bäumen und Sträuchern in einer Höhe von 0,3 bis 2,0 m ausgebracht. Haselmausnisttubes eignen sich dafür gut, da künstliche Nisthilfen eine geeignete Nachweismethode für Haselmäuse und andere Bilche darstellen (JUSKAITIS & BÜCHNER 2010), da Nager diese gern zur Übertragung annehmen. Insgesamt wurden sechs Besatzkontrollen der aufgehängten Nisttubes durchgeführt und bei keiner Kontrolle wurde eine Bilch-Art angetroffen. Haselmäuse wurden weder durch Sichtungen noch durch Nestfunde nachgewiesen. Andere Kleinsäugerarten wurden ebenfalls nicht nachgewiesen.

Weitere Tiergruppen wurden nicht als planungsrelevant eingeschätzt, das bedeutet, Auswirkungen der Planung auf .

3.3 GEOLOGIE UND BODEN

Die BK50 und die damit verbundenen weiteren Informationen können im BodenViewer Hessen (HLNUG 2022c) eingesehen werden. Diese gibt einen groben Überblick über das zu untersuchende Gebiet. Im Rahmen der BFD5L (Methoden zur Klassifizierung und Bewertung von Bodenfunktionen auf Basis der Bodenflächendaten 1:5.000 landwirtschaftliche Nutzfläche) werden folgende Bodenfunktionen bewertet und anschließend zu einer Gesamtbewertung aggregiert (HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE, Wiesbaden 2012). Die Böden des Gebietes setzen sich zusammen aus Tschernosem-Parabraunerden, Parabraunerden sowie örtlichen Pseudogley-Parabraunerden aus Löss (GEN_ID=11). Die Bodenart besteht aus Lehm (L, L/S, L/SI, L/Mo, LMo) (HLNUG 2022c).

Bodenteilfunktionen

Lebensraum für Pflanzen

- Kriterien:
- Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften (Biotopentwicklungspotenzial)
 - natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragspotenzial)

Kriterium	Klasse Erfüllungsgrad des Kriteriums der Bodenteilfunktion	
Biotopentwicklungspotenzial	3	mittel
Ertragspotenzial	5	sehr hoch

Funktion des Bodens im Wasserhaushalt

- Kriterien: - nutzbare Feldkapazität des Wurzelraums
- Feldkapazität des Wurzelraums

Kriterium	Klasse Erfüllungsgrad des Kriteriums der Bodenteilfunktion	
Feldkapazität	4	hoch

Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium

Kriterium	Klasse Erfüllungsgrad des Kriteriums der Bodenteilfunktion	
Nitratrückhaltevermögen	5	sehr hoch

Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Zur Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte lässt sich aus dem Bodenvierer ableiten, dass es sich um Böden handelt, die in Nord- und Mittelhessen eher selten sind, im Rhein-Main-Gebiet jedoch häufiger vorkommen. Sonstige Hinweise auf Besonderheiten des Bodens im Änderungsbereich liegen nicht vor.

Zusammenfassung

Bei Aggregation der einzelnen Funktionsbewertung ergibt sich ein sehr hoher Bodenfunktionswert.

Für die Einzelfunktionen ergeben sich folgende Werte:

- Funktion als Lebensraum für Pflanzen: mittel bis sehr hoch
- Funktion im Wasserhaushalt: hoch
- Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium: sehr hoch

Die natürliche Erosionsgefährdung wird als hoch bis extrem hoch eingestuft.

Altlasten

Altlasten sind im Änderungsbereich nicht bekannt.

Kampfmittel

Es liegen keine Informationen über dortige Kampfmittelfunde vor. Die Oberfläche wird aktuell tiefgründig gepflügt und gegrubbert.

3.4 WASSER

Die Bestandserfassung und -bewertung erfolgt auf Grundlage vorhandener Informationen, Abfrage bei den Wasserbehörden und der Biotoptypenkartierung/Geländebegehungen.

3.4.1 Oberflächengewässer

Das Gebiet liegt im Bereich des Oberflächenwasserkörpers Obere Ems (DEHE_42892.2). Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich keine Oberflächengewässer. Nördlich des Planungsgebiets verläuft der Bach Ems in einer Entfernung von etwa 120 m. Bei dem Gewässer handelt es sich in einigen Abschnitten um ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG (naturnahe Bach- und Flussabschnitte). Da in der HLBK festgelegt ist, dass Fließgewässer der Gewässerstrukturgüterklassen von 1 bis 4 eine für den gesetzlichen Schutz ausreichende Naturnähe aufweisen und der Bach Ems sowohl der Klasse 4 als auch 7 untergeordnet ist, handelt es sich nur in einigen Abschnitten um ein gesetzlich geschütztes Biotop.

3.4.2 Grundwasser

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb der Hydrogeologischen Einheit Mittlerer Buntsandstein (Solling-Folge) im Teilraum Trias und Zechstein westlich der Niederhessischen Senke. Außerdem liegt die geplante Fläche in der Schutzzone III der Trinkwasserschutzgebiete Kirchberg und im Heilquellenschutzgebiet „Thermalquelle Bad Emstal“.

Hydrogeologische Eigenschaften des Untergrundes:

Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine:	mäßig
Grundwasserleitertyp der oberflächennahen Gesteine:	Grundwasserleiter
Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung:	sehr gering bis mittel

Feldkapazität bezeichnet den Wassergehalt eines natürlich gelagerten Bodens, welcher sich an einem Ort zwei bis drei Tage nach vollständiger Wassersättigung gegen die Schwerkraft einstellt. Die geplante Fläche weist eine hohe Feldkapazität mit >390 bis <=520 mm auf. Die Fläche ist nicht grundnass bis schwach grundnass. Die Grundwassereinflusstufe liegt bei 0, das bedeutet „nicht beeinflussend“. Zudem handelt es sich um einen Standort, welcher über ein hohes Wasserspeichervermögen verfügt und einen schlechten bis mittleren natürlichen Basenhaushalt aufweist (HLNUG 2022C).

Die geplante Fläche liegt in einem Gebiet, welches als hydrogeologisch ungünstig beschrieben wird (HLNUG 2022D). Ursache dafür sind weiträumige Grundwasserstockwerksgliederungen, das heißt, es handelt es sich um Gebiete mit gespannten und artesisch gespannten Grundwasservorkommen.

Die Informationen und Darstellungen zu den hydrogeologischen Gegebenheiten des Planungsgebiets zeigen, dass die geplante Fläche im Hinblick auf das Grundwasser eine untergeordnete Rolle spielt.

3.5 KLIMA / LUFT

Hessen liegt gesamt-klimatisch in einer gemäßigten Klimazone.

Folgende Klimadaten für den Untersuchungsraum sind den Aufzeichnungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD 2021) zu entnehmen und beziehen sich auf den langjährigen Durchschnitt der Jahre 1991 bis 2020. Die Informationen wurden an der Messstation in Kassel ermittelt.

Die mittleren Temperaturen der Referenzjahre 1991 bis 2020 betragen für ein Jahr im Mittel 9,1°C, im Juli 18°C und im Januar 0,5°C.

Die mittleren Niederschläge der Referenzjahre 1991 bis 2020 betragen für ein Jahr im Mittel 729 mm.

Nach der Klimabewertungskarte sowie der Klimafunktionskarte Hessen aus dem Jahr 2003 liegt die beplante Fläche in einem potenziell hochaktivem Kaltluftentstehungsgebiet. Zudem ist der Schutzwert in dem Bereich klimatisch bedeutsam.

Ackerflächen insbesondere in Hanglagen stellen grundsätzlich Kaltluftentstehungsgebiete dar und können durch den Kaltluftabfluss angrenzende Siedlungsgebiete belüften. Sie sind damit für das Schutzgut Klima relevant. Aufgrund der topographischen Gegebenheiten und der Barriere, die durch die Gehölzbestände am Hangfuß gegeben ist, kann die Fläche des Änderungsbereichs diese Funktion für Merxhausen nur eingeschränkt erfüllen.

3.6 LANDSCHAFTSBILD

Merxhausen liegt im Tal der Ems zwischen dem Emser Berg im Osten, dem Kuhberg im Westen und dem Klauskopf im Südwesten. In der Tallage dominieren große intensiv genutzte und ausgeräumte landwirtschaftliche Flächen, während die Berge bewaldet sind. Mittig im Tal verläuft die Bundesstraße 450, die zusammen mit den großen Ackerflächen das Tal prägt.

Der Änderungsbereich grenzt direkt nordöstlich an die Bundesstraße 450 an und erstreckt über den nach Osten geneigten Hang. Die beplante Fläche ist von der Straße einsehbar. Entlang der Straße zum Änderungsbereich hin steht eine Baumreihe aus relativ jungen Bäumen, die keinen Sichtschutz bieten.

Der Änderungsbereich liegt südwestlich von Merxhausen. Nordwestlich des Änderungsbereichs liegt das Gelände der Forensischen Klinik mit mehreren Gebäudekomplexen. Die beplante Fläche ist durch Gehölzbestände nach Merxhausen hin abgeschirmt.

Im weiteren Umfeld des Änderungsbereichs ist das Landschaftsbild aktuell sowohl durch großflächige Ackerflächen als auch durch die sich anschließenden Waldbereiche der Berghänge geprägt.

Aufgrund vorhandener Vorbelastungen durch das bestehende Klinikgelände sowie die Bundesstraße in der relativ ausgeräumten Tallandschaft ist dem Schutzgut Landschaftsbild an diesem Standort keine hohe Bedeutung zuzuordnen.



Abb. 3-3: Darstellung der topografischen Situation

3.7 MENSCH / KULTUR UND SACHGÜTER

Innerhalb des Plangebietes befinden sich laut Denkmalverzeichnis des Landes Hessen keine Kulturdenkmäler nach § 2 Absatz 1 Hessisches Denkmalschutzgesetz.

Kultur- und Sachgüter sind im Änderungsbereich und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden. Allerdings verläuft östlich des Bereichs in Richtung Süden ein Wanderweg, welcher als „Eco Pfad Friedenspädagogik Bad Emstal“ ausgewiesen ist. Von diesem Weg aus wird das Gebäude sowie die PV-Anlage einsehbar sein.

Im Hinblick auf den Wanderweg ist der Bereich daher als empfindlich zu bewerten.



Abb. 3-6: Überregionale Wanderwege (Quelle: <https://hiking.waymarkedtrails.org>)

4 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin intensiv ackerbaulich genutzt werden.

5 PLANUNG

Innerhalb der Sondergebietsfläche sind Anlagen und Einrichtungen mit der Zweckbestimmung zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energieträgern vorgesehen. Weiterhin sollen durch den parallelen Bebauungsplan ergänzende Nutzungen zugelassen werden, welche dem Betrieb der technischen und baulichen Anlagen dienen und diesen untergeordnet sind (z.B. technische Nebenanlagen, Trafo-Stationen, Generatorenanschlusskästen, Zentralwechselrichter, Übergabestationen, sonstige Betriebsgebäude und -anlagen, Wege und Anlagen für Reparatur- und Wartungszwecke).

Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets wird von Westen her erfolgen.

Grünplanung, Eingrünung

Als Ausgleichsmaßnahme soll der im Osten vorhandene Gehölzbestand, der durch Festsetzungen im parallelen Bebauungsplan geschützt wird, erweitert werden.

5.1 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Emstal stellt das Plangebiet aktuell als „Flächen für die Landwirtschaft“ und „Sondergebiete mit Zweckbestimmung“ dar. Die vorgesehene Planung entspricht damit nicht den Festsetzungen des Flächennutzungsplans.

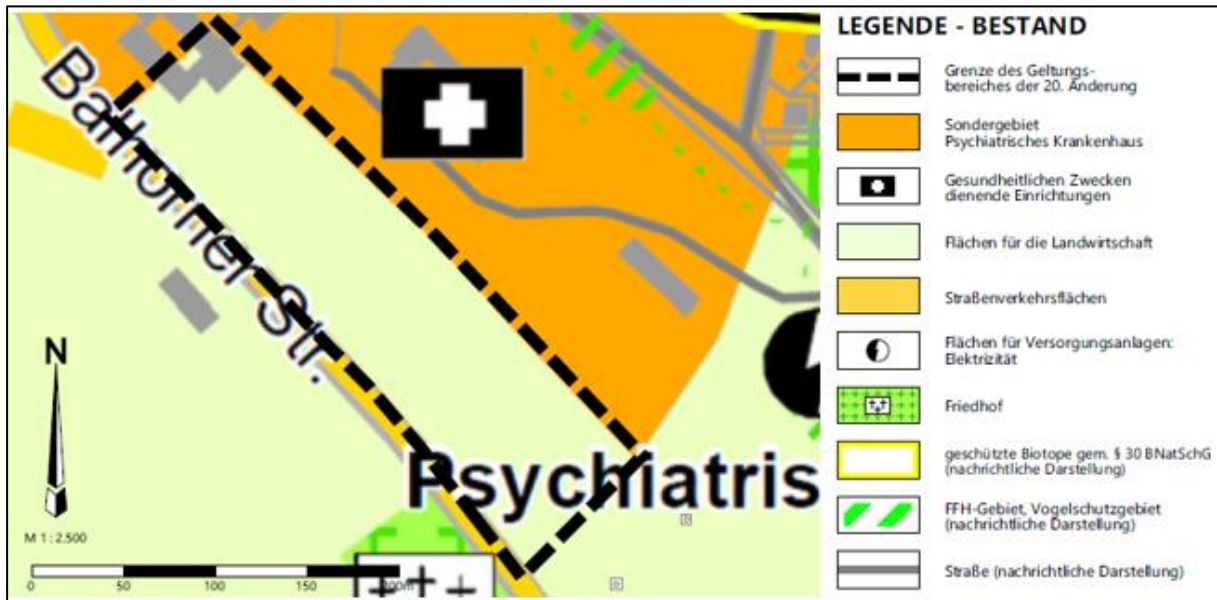


Abb. 5-1: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Emstal aus dem Jahr ... mit Änderungsbereich (Quelle: pwf)

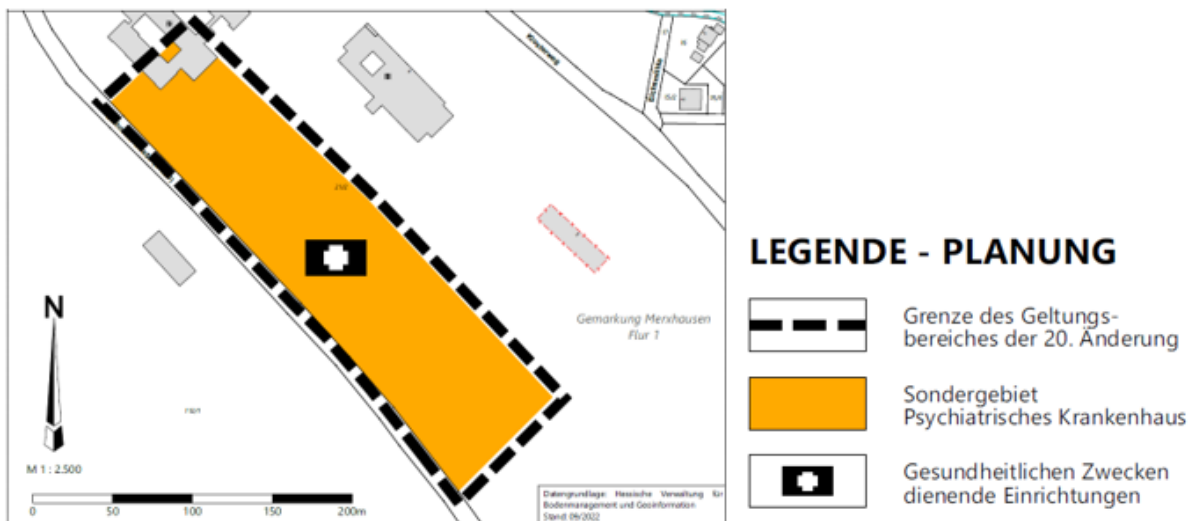


Abb. 5-2: Darstellung der Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Bad Emstal (Quelle: pwf)

5.2 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH VON NEGATIVEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

5.2.1 Vermeidungsmaßnahmen

Biotoptypen

Die Gehölzsäume heimischer Arten und die Ruderalvegetation am nordöstlichen Rand sowie die einheimische Baumreihe am südwestlichen Rand des Änderungsbereichs werden im parallelen Bebauungsplan als zu erhaltend festgesetzt. Zusätzlich wird durch die Baugrenze die Fläche für Anlagen in deutlichem Abstand zu den Gehölzbeständen festgesetzt.

Avifauna

Beeinträchtigungen der Avifauna können vermieden werden, indem bei Bauarbeiten die Brut- und Setzzeiten beachtet oder rechtzeitig Vergrämungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Durch die Erhaltung aller Gehölzbestände und Einhaltung größerer Abstände zu den Gehölzen kann eine Beeinträchtigung oder Störung überwiegend Gehölze bewohnender Tiere ebenfalls ausgeschlossen werden.

Amphibien

Aufgrund des Fehlens von geeigneten Habitatstrukturen ist kein Vorkommen oder Einwandern von Amphibien erwarten.

Säugetiere und Reptilien

Zwar ist vom Vorkommen von Säugetieren (Fledermäuse und Haselmäuse) auszugehen, aber die Habitatstrukturen, die für diese Tiere von Bedeutung sind, der Gehölzsaum im Nordosten sowie die an den Änderungsbereich angrenzenden Gehölze, werden durch die Planung nicht angetastet. Da geeignete Habitatstrukturen für Reptilien nicht vorhanden sind, ist kein Vorkommen dieser Tiere zu erwarten.

Boden

Bei der Errichtung von Anlagen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie werden Eingriffe in den Boden in der Regel vermieden, da die Trägergestelle der Module ohne Fundamente direkt in den Boden gerammt werden können. Dadurch, dass sich die Niederschläge nach Fertigstellung der Anlage nicht mehr gleichmäßig verteilen, verbleibt eine Veränderung des Boden-

Wasser-Haushaltes. Unter den Modulen wird es trockener und unter den Traufkanten feuchtere Bereiche geben

Im Bereich der Module ergeben sich Eingriffe in den Boden im Zuge der notwendigen Leitungen, die die Module untereinander und mit der Trafostation verbinden. Bei der Verlegung der Leitungen kann durch fachlich korrekte Arbeit, die die geltenden bodenschutzrechtlichen Vorschriften beachtet, der Eingriff auf eine vorübergehende Störung reduziert werden.

Durch die Anlage von Fahrwegen werden sich keine erhebliche und dauerhafte Eingriffe ergeben, da festgesetzt wird, dass Fahrwege und sonstige Erschließungsflächen ausschließlich als Graswege zulässig sind.

5.2.2 Ausgleichsmaßnahmen

Auch wenn die die planungsrechtliche Ausweisung eine allgemeine Fläche für Versorgungsanlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energieträgern vorsieht, und PV-Freiflächenanlagen nur eine der möglichen Formen an regenerativer Energieerzeugung darstellen, wird in der Betrachtung möglicher umweltrelevanter Auswirkungen diese Nutzung angenommen, da sie der aktuellen Planung der Vitos Kurhessen gGmbH entspricht und insgesamt die wahrscheinlichste Möglichkeit ist. Die Flächen unter und zwischen den Modulen werden zu artenreichem Grünland entwickelt. Wesentlich ist dabei der Verzicht auf Düngung und der Abtransport des Mähguts zur weiteren Aushagerung des Standorts. Bevorzugt sollte die Fläche durch extensive Beweidung bewirtschaftet werden. Positive Effekte der Entwicklung eines artenreichen Grünlands sind neben der Förderung der Biodiversität die Verbesserung der Filterwirkung sowie des Erosionsschutzes.

Ist eine Beweidung nicht möglich, sollte die Pflege durch 2-malige Mahd/Jahr erfolgen. Die Erfahrung mit entsprechenden Freiflächenphotovoltaikanlagen zeigt, dass ausreichend Licht und Wasser den Boden erreicht, sodass auch unter den Modulen eine geschlossene Vegetationsdecke möglich ist.

Im Nordosten des Änderungsbereichs wird im parallelen Bebauungsplan eine großflächige Gehölzanpflanzung festgesetzt. Diese stellt die Erweiterung des bereits vorhandenen und zur Erhaltung festgesetzten Feldgehölzes dar.

Die Flächen ,die nicht mit Modulen überstellt werden, werden – ebenso wie die Flächen zwischen und unter den Modulen - als extensives Grünland entwickelt.

Im parallelen Bebauungsplanverfahren erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung auch eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung. Als Ergebnis der Bilanzierung wird festgestellt, dass der Eingriff, der durch die Bauleitplanung vorbereitet wird, auf der Fläche ausgeglichen werden kann.

6 PRÜFUNG ALTERNATIVER STANDORTE

Der Standort beziehungsweise seine Eignung für den vorgesehenen Zweck ergibt sich durch die funktionale Verbindung zu den Klinikgebäuden.

7 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

7.1 AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER

7.1.1 Vegetation, Biotoptypen

Bei der Fläche des Änderungsbereiches handelt es sich überwiegend um einen intensiv genutzten Acker. Die intensiv genutzte Ackerfläche wird vollständig zu einem artenreichen Grünland entwickelt, wodurch es hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen zu einer Aufwertung der Fläche kommt.

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 zu einer Verschattung und zu stark verringertem Niederschlag auf die Vegetation unter den Modulen. Das führt dazu, 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. Darüber hinaus wird sich auf der Fläche ein vielfältiges Artenspektrum entwickeln, besonders aufgrund der unterschiedlichen Bedingungen. Kleinteilig differenzierte Standortbedingungen entstehen durch verschiedene Kombinationen von trockeneren Bereichen und Bereichen, in denen Niederschläge konzentrierter ankommen sowie verschatteten Bereiche und Bereiche, die besonnt werden.

Ein Eintreten der Verbotsbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG im Hinblick auf die Entnahmen und Zerstörung von Pflanzen ist auszuschließen, da es sich um intensiv genutzte Ackerflächen handelt.

7.1.2 Fauna

Avifauna

Bei der Goldammer, für die als einzige Art ein Revier im Plangebiet festgestellt werden konnte, handelt es sich um eine gehölzbrütende Art. Da die Entnahme von Gehölzen nicht vorgesehen ist und darüber hinaus die vorhandenen Bestände geschützt und großflächig erweitert werden, könnten keine negativen Auswirkungen abgeleitet werden. Dies gilt entsprechend für alle weiteren Heckenbrüter. Der im Faunabericht empfohlene Ausgleich für entfallende Gehölze durch Ausbringung künstlicher Nisthilfen erübrigt sich somit.

Die weiteren Arten suchen das Untersuchungsgebiet regelmäßig als Nahrungsraum auf und sind somit als Nahrungsgäste einzustufen. Ihre Revierzentren liegen in den umliegenden Flächen. Für diese Vögel ist davon auszugehen, dass sie durch die Entwicklung von Grünland auf den bisherigen Ackerflächen einerseits profitieren und andererseits hinsichtlich von Solarmodulen kein Meideverhalten zeigen. Vielmehr werden sie durch die extensive Grünlandfläche, die sich unter und um die Module entwickeln wird, profitieren. Durch Insekten, Gras- und Kräuterblüten und -Samen wird das Nahrungsangebot erhöht.

Hinsichtlich der anlagenbedingten Auswirkungen ist die Feldlerche zu betrachten. Für die Feldlerche konnten bei den Brutvogelkartierungen keine Hinweise auf Reviere festgestellt werden. Dies liegt vermutlich daran, dass die Fläche von 3 Seiten von vertikalen Strukturen umgeben ist. Die Feldlerche meidet solche Strukturen und hält größere Abstände zu diesen ein. Dementsprechend konnten Reviere der Feldlerche auf den südwestlich der B450 gelegenen größeren Ackerflächen festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung dieses Vorkommen durch die Planung kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Für die Fledermäuse sind die Gehölzbestände von wesentlicher Bedeutung. Zum einen als Leitstrukturen und zum anderen alte Bäume als Quartiersmöglichkeit. Da die entsprechenden Strukturen durch die Planung erhalten und sogar erweitert werden, sind auch für Fledermäuse auch für Fledermäuse keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Auch baubedingt sind keine erheblichen Störungen zu erwarten, da das im parallelen Bebauungsplan festgesetzte Baufeld in einer >Entfernung von rund 40 m zu dem vorhandenen Gehölzbestand liegt.

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. Ausgehend von den zu erwartenden Wirkungen sind bei der Avifauna die Bodenbrüter zu betrachten, da keine Gehölze angegriffen werden.

Die artenschutzrechtliche Einschätzung im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfolgt 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. Bei Unterbrechungen, die länger als eine Woche andauern sind wieder Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen. Nach der Hauptbrutzeit, ab August können die Flächen nach fachlicher Begutachtung zum Ausschluss später Bruten freigegeben werden.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann damit ausgeschlossen 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, verbunden mit Erfolgskontrollen, stattfinden. Eine Störung durch Bauarbeiten in der Nähe von Gehölzbeständen, in denen eventuell Vögel brüten, ist auszuschließen, da ein ausreichender Abstand zu Gehölzen besteht.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann damit ausgeschlossen werden.

§ 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 Vergrämuungsmaßnahmen bei den vorbereitenden Bodenarbeiten auszuschließen.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann damit ausgeschlossen werden.

7.1.3 Natura 2000-Gebiete

Natura 2000-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

7.1.4 Boden und Wasser

Bei der Verwendung und Errichtung der Modultische werden i.d.R. Eingriffe in den Boden vermieden, da diese ohne Fundamente direkt in den Boden gerammt werden. Es verbleibt eine Veränderung des Boden-Wasser-Haushaltes nach Fertigstellung der Anlagen dahingehend, dass sich die Niederschläge nicht mehr gleichmäßig auf der Fläche verteilen. Es wird unter

den Modulen trockenere Bereiche und unter den Traufkanten feuchtere Bereiche geben. Dies betrifft die Flächen auf denen Module aufgestellt werden.

Im Zuge der Verlegung der notwendigen Leitungen, die die Module untereinander und mit der Trafostation verbinden ergeben sich Eingriffe in den Boden im Bereich der Module. Bei der Verlegung der Leitungen kann durch fachlich korrekte Arbeit, die die geltenden bodenschutzrechtlichen Vorschriften beachtet, der Eingriff auf eine vorübergehende Störung reduziert werden.

Die Anlage von Zuwegungen und die Errichtung von Nebenanlagen ist auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Es wird im parallelen Bebauungsplanverfahren jedoch festgesetzt, dass die Wege als Graswege anzulegen sind, so dass es in diesen Bereichen zu Verdichtungen aber nicht zu einem Verlust von Boden kommen wird.

Zum vollständigen Verlust von Bodenfunktionen kommt es auf Flächen, die vollständig, teilversiegelt oder bebaut werden. Eine Überbauung von Flächen wird durch die Errichtung von Trafostationen, Übergabestationen oder entsprechende Funktionsgebäude erfolgen. Eventuell wird für den Brandschutz die Anlage von Zuwegungen in befestigter Form gefordert. Da der Boden insgesamt einen sehr hohen Funktionswert aufweist, ist der Eingriff durch Versiegelung oder Überbauung als erheblich zu bewerten.

Kompensation:

Die Flächen, die aktuell intensiv ackerbaulich genutzt werden, erhalten eine flächendeckende Vegetation aus artenreichem Grünland und Gehölzen. Durch den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Düngung erfolgt auf der Fläche kein Schadstoff- und Nährstoffeintrag mehr in Boden und Wasser. Darüber hinaus verhindert die Entwicklung einer flächendeckenden Vegetation Erosion und erhöht das Wasserspeicher- und Filtervermögen des Bodens. So werden insgesamt die Bodenfunktionen auch für den Wasserhaushalt als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbau-medium gestärkt.

7.1.5 Klima

Grundsätzlich handelt es sich bei Ackerflächen um Kaltluftentstehungsgebiete, die bei Hanglage durch die abfließende Kaltluft für die Durchlüftung angrenzender Siedlungsgebiete sorgen können. Auf der beplanten Fläche wird diese Funktion sich durch die geplante Nutzung reduzieren. Da die von der Fläche abfließende Kaltluft aufgrund der topographischen Gegebenheiten und des Gehölzriegels am Hangfuß die naheliegenden Siedlungsflächen nicht erreichen kann, und das Plangebiet einen kleinen Teil des gesamten Kaltluftentstehungsgebietes ausmacht werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima nicht als erheblich beurteilt.

Im größeren Zusammenhang betrachtet sind durch die Substitution fossiler Brennstoffe positive Auswirkungen für das Schutzgut Klima gegeben.

7.1.6 Landschaftsbild

Vom etwa 120 m entfernten Siedlungsgebiet des Ortes Merxhausen aus ist die Fläche durch das Geländere relief nicht einsehbar. Daraus ergibt sich für das Schutzgut Landschaftsbild keine erhebliche Beeinträchtigung. Allerdings ist die Fläche von einigen ausgewiesenen Wanderwegen aus einsehbar. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes lässt sich aufgrund der Vorbelastung durch den Klinikbau und die Bundesstraße 450 sowie den baulichen Kontext mit der Klinik, in dem auch die Solaranlage zu sehen sein wird, nicht ableiten.

7.1.7 Mensch, Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind im Änderungsbereich und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden. Allerdings ist im Hinblick auf die Erholung der vorhandene Wanderweg zu betrachten (siehe 3.7).

Vom Wanderweg aus, der im Südosten verläuft, wird die Anlage sichtbar sein, was aber nur einen kurzen Abschnitt des Wanderwegs betrifft.

7.1.8 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 durch Lärmemissionen, Staubentwicklung und Erschütterungen kommen. Da das Plangebiet jedoch durch Entfernung und Topografie deutlich abgesetzt von den Siedlungsgebieten liegt, sind erhebliche Störungen dort nicht zu prognostizieren.

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

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

Der Ausschluss von Blendwirkungen ist im weiteren Verfahren nachzuweisen.

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

Durch den Betrieb der Solaranlagen werden keine Abfälle produziert. Abfälle, die im Rahmen der Baumaßnahmen anfallen, werden fachgerecht entsorgt.

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

Es werden nur die im Bebauungsplan festgesetzten Anlagen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energieträgern 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.

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

Kumulierende Vorhaben sind nicht bekannt.

7.1.12 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 zulässigen Anlagen nicht zu erwarten.

7.1.13 Umweltschadengesetz

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

Unter 7.1.2 wird 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)

8 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

8.1 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

Der Großteil der umweltrelevanten Informationen konnte den verschiedenen Viewern des HLNUG, die im Internet abrufbar sind, entnommen werden.

Zur Erfassung von Brutvögeln und Bewertung des Habitatpotentials der Fläche wurde diese am 14.04.2022 begangen (BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FAUNISTIK – NATURKULTUR GMBH).

Die Aussagen zum Artenschutz erfolgten auf Grundlage vorhandener Daten sowie einer Potenzialabschätzung und schließlich Erfassungen der Avifauna im Untersuchungsraum, die im Faunistischen Bericht (BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FAUNISTIK – NATURKULTUR GMBH 2023) dargestellt und den Anlagen zum Umweltbericht zu entnehmen sind.

9 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ERFORDERLICHEN ANGABEN

Beim vorliegenden bei der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung handelt es sich um eine Fläche mit intensiver Ackernutzung. Der Änderungsbereich liegt am südwestlichen Rand von Merxhausen.

Durch die Realisierung der geplanten Freiflächensolaranlage lassen sich unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan vorgesehenen und festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen ableiten. Vielmehr ergeben sich in der Gesamtbilanz Verbesserungen, da sich auf der bisherigen Ackerfläche auch unter und zwischen den Modulen eine geschlossene Grasnarbe mit artenreichem Bestand entwickeln kann. Diese dient auch dem Boden- und Wasserschutz. Des Weiteren kommt den Schutzgütern Boden und Wasser zugute, dass zukünftig keine Pflanzenschutzmittel und kein Dünger mehr ausgebracht werden dürfen.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und damit auch für die Erholungsfunktion der Landschaft könnten sich durch die technische Überprägung ergeben. Diese nicht quantifizierbare Auswirkung wird im Rahmen des parallelen Bebauungsplanverfahrens in Summe durch den rechnerischen Biotopwertüberschuss, der sich in der Bilanzierung nach Hessischer Kompensationsverordnung ergibt, abgegolten.

Für das Schutzgut Tiere sind ebenfalls keine erheblichen negativen Auswirkungen zu prognostizieren. Auch sie werden von der extensivierten Flächennutzung profitieren. Wenn die Bauzeiten wie vorgegeben außerhalb der Brut- und Setzzeiten stattfinden oder frühzeitig auf

Flächen, die in Anspruch genommen werden, Vergrämuungsmaßnahmen durchgeführt werden, sind für die Fauna baubedingt keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Insbesondere der Großteil der Avifauna wird durch die Schaffung von neuen Strukturen auch profitieren. Vorab erfolgte eine Begehung im Hinblick auf bodenbrütende Vögel, die dort erwartet wurden. Nachgewiesen wurden bei dieser Begehung auch Vorkommen von Feldlerchen, diese nutzen jedoch die südwestlich der B450 gelegenen Ackerflächen, womit eine Beeinträchtigung auszuschließen ist.

Positive Auswirkungen für das Schutzgut Klima ergeben sich durch die Substitution fossiler Brennstoffe.

Aufgestellt, Kassel den 01.03.2024

Dipl. Ing. Anke Seibert-Schmidt

BÖF-naturkultur GmbH

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

BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FAUNISTIK – NATURKULTUR (2022): Faunistische Potentialanalyse im Rahmen des Projekts „Neubau/Erweiterung KFP“ in Bad Emstal-Merxhausen

BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FAUNISTIK – NATURKULTUR (2023): Erstellung des Bebauungsplanes Projekt „Neubau/Erweiterung KFP“ in Bad Emstal-Merxhausen - Faunistischer Bericht -

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖLKER UND K. WITT, STIFTUNG VOGELMONITORING DEUTSCHLAND UND DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds.

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2022): Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) – Kartieranleitung. Wiesbaden. Online verfügbar unter: https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/Lebensraume_und_Biotopkartierungen/HLBK_2022_Informationen_Karten/Anleitung_HLBK_220511_Web_DS_final.pdf [Zugriff am 21.04.2023]

JUSKAITIS, R., BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. 1. Auflage. Westarp-Wissenschaften Verlagsgesellschaft mbH. Hohenwarsleben.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM (RP) KASSEL (2009): Regionalplan Nordhessen

REGIERUNGSPRÄSIDIUM (RP) KASSEL (2017): Teilregionalplan Energie Nordhessen

SÜDBECK, P.; ANDRETTZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Internetseiten

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2022A): NATUREG-VIEWER (<https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>); zuletzt abgerufen am 03.08.2023

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2022B): Wrrl-Viewer (<http://wrrl.hessen.de/mapapps/resources/apps/wrrl/index.html?lang=de>); zuletzt abgerufen am 03.08.2023

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2022C): Boden-Viewer Hessen (<http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>); zuletzt abgerufen am 03.08.2023

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2022D): Gruschu-Viewer Hessen (<https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>); zuletzt abgerufen am 03.08.2023

HESSISCHEN LANDESAMT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION: Geoportal Hessen
(<https://www.geoportal.hessen.de/>); zuletzt abgerufen am 03.08.2023

Gesetze und Verordnungen

Baugesetzbuch vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), Stand: zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)

Baunutzungsverordnung (BauNVO) Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), Stand: zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), Stand: zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 1 G v. 9.12.2020 I 2873

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I. 2542), Stand: zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022

Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), Stand: zuletzt geändert durch Art. 6 G v. 4.1.2023 | Nr. 6

Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S.2986), Stand: zuletzt geändert durch Art. 1 G v 22.3.2023 | Nr. 88

Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Öko-konten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsver-ordnung – KV) vom 26. Oktober 2018.