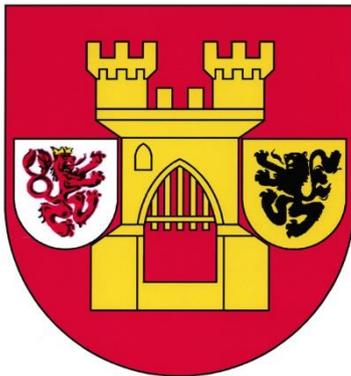


**LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG**  
**Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3**  
**OT Wüschheim**



Kreisstadt Euskirchen – Ortsteil Wüschheim

November 2021  
Entwurf zur Offenlage

## IMPRESSUM

Auftraggeber:

**ABO Wind AG**  
Unter den Eichen 7  
65195 Wiesbaden

Verfasser:

**VDH Projektmanagement GmbH**  
Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz  
T 02431 – 97 31 80  
F 02431 – 97 31 820  
E [info@vdh.com](mailto:info@vdh.com)  
W [www.vdh.com](http://www.vdh.com)



i.A. M.Sc. Sarah Moesgen

Projektnummer: 21-028

## INHALT

<b>1</b>	<b>AUFGABENSTELLUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ANGABEN ZUM VORHABEN .....</b>	<b>1</b>
2.1	Standort.....	1
2.2	Wichtigste Regelungen des Bauleitplans .....	2
2.3	Bedarf an Grund und Boden.....	3
2.4	Unvermeidbare Eingriffe .....	4
<b>3</b>	<b>NATUR- UND LANDSCHAFTSBEZOGENE PLANERISCHE VORGABEN .....</b>	<b>4</b>
3.1	Regionalplan .....	4
3.2	Flächennutzungsplan.....	5
3.3	Naturschutzfachliche Schutzgebiete.....	5
<b>4</b>	<b>BESTANDSBESCHREIBUNG UND EINGRIFFSBEWERTUNG .....</b>	<b>7</b>
4.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	7
4.2	Fläche .....	9
4.3	Boden.....	10
4.4	Wasser.....	12
4.5	Luft und Klima .....	14
4.6	Landschaftsbild.....	15
4.7	Bilanzierung des Biotopwerts.....	16
<b>5</b>	<b>MAßNAHMENKONZEPT .....</b>	<b>18</b>
5.1	Erforderliche Maßnahmen.....	18
<b>6</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>ANLAGE .....</b>	<b>23</b>
7.1	Skizze Eidechsenhabitat.....	23

# 1 AUFGABENSTELLUNG

Die ABO Wind AG beabsichtigt die planungsrechtliche Absicherung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage durch Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 OT Wüschheim. Der Bebauungsplan bereitet „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ i.S.d. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vor. Gemäß § 15 BNatSchG i.V.m. § 1a Baugesetzbuch (BauGB) sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen oder zu ersetzen. Eine diesbezügliche Beurteilung erfolgt in einem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (LFB), der gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG alle Angaben enthält, die zur Beurteilung erforderlich sind, insbesondere über

- Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie
- vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

Der LFB dient damit schwerpunktmäßig der Abarbeitung der Eingriffsregelung und verdichtet darüber hinaus das Abwägungsmaterial für die Beurteilung der Belange von Natur und Landschaft.

## 2 ANGABEN ZUM VORHABEN

Bei Vermeidung und Ausgleich von Beeinträchtigungen sind Natur und Landschaft „in ihren in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.“ (§ 1a Abs. 3 BauGB) „Aus der sich mit dem Klammerzusatz verbindenden ausdrücklichen Inbezugnahme ist zu folgern, dass die Begrifflichkeiten des Naturschutzrechts – vorbehaltlich bauplanungsrechtlicher Modifikationen – weiterhin maßgeblich sind [...]. Ebenso ist die Stufenfolge zwischen der vorrangigen Vermeidung und dem nachrangigen Ausgleich aus dem Naturschutzrecht übernommen [...]“ (vgl. Landmann/Rohmer UmweltR/Gellermann, 89. EL Februar 2019, BNatSchG § 18 Rn. 8-10) Vor diesem Hintergrund erfolgt zunächst eine Beschreibung des Planvorhabens sowie der sich hieraus ergebenden, unvermeidbaren Eingriffe.

### 2.1 Standort

Der räumliche Geltungsbereich umfasst die Grundstücke Gemarkung Wüschheim, Flur 3, Flurstücke 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 88 und 89. Er umfasst damit eine Fläche von ca. 9,6 ha. Derzeit wird das Plangebiet überwiegend ackerbaulich genutzt.

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze verläuft die Bahntrasse Eifelstrecke RB 22, entlang der westlichen Plangebietsgrenze verläuft die L194. Nördlich und südlich des Plangebiets grenzen landwirtschaftliche Flächen an.

Im Umfeld bestehen unterschiedliche Nutzungen. Nördlich sind im rückwärtigen Bereich Wohnnutzung sowie gewerbliche Nutzung angesiedelt, östlich liegt hinter der Bahntrasse ein großes

Forschungs- und Entwicklungszentrum. Südlich grenzt eine Wohnsiedlung an und westlich die L194 sowie landwirtschaftliche Flächen.



Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (schwarz-gestrichelte Linie), genordnet (Land NRW, 2020)

## 2.2 Wichtigste Regelungen des Bauleitplans

### ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Das Plangebiet wird als sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ausgewiesen, da die Flächen der Stromerzeugung durch Photovoltaik dienen sollen. Hier sind neben den baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie auch Nebenanlagen und notwendige Betriebseinrichtungen, wie Wechselrichter, Trafostationen, Leitungen, Zuwegungen, Kameramasten und Einfriedungen sowie Batteriespeicheranlage zulässig.

Neben der Aufstellung von Solarmodulen sollen die Flächen in dem sonstigen Sondergebiet auch landwirtschaftlich nutzbar sein (z. B. Mahd, Schafbeweidung). Für die unversiegelten Flächen des Sondergebiets ist die Beweidung mit Schafen zulässig.

### ÜBERBAUUNGSGRAD

Die Photovoltaik Anlage wird mit reihig angeordneten Solarmodulen errichtet werden, sodass im „Sonstigen Sondergebiet“ eine GRZ von 0,5 festgesetzt wird. Dies entspricht der zu überbauten Fläche mit den Photovoltaik-Modulen (ca. 47 %) und den erforderlichen technischen Gebäuden wie beispielsweise Trafo-Station und Batteriespeicheranlage. Gleichzeitig wird dies durch den ausreichenden Abstand zwischen den Modulen gewährleistet. Weiterhin unterschreitet das Vorhaben den Gesamtversiegelungsgrad von 5% und gewährleistet die Kriterien für die naturverträgliche Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen wie sie zwischen dem Bundesverband Solarwirtschaft e.V. (BSW) und dem Naturschutzbund NABU (Stand April 2021) vereinbart sind.

Eine Überbauung von Grundstückfläche für Gebäude für die notwendige technische Infrastruktur (hier möglicherweise Batteriespeicheranlage) darf maximal in einem Umfang von 500 m<sup>2</sup> stattfinden.

Der Mindestabstand zwischen Geländeoberkante und Unterkante der Solarmodule beträgt mindestens 80 cm. Dies ist zum einen dem Hochwasserschutz geschuldet, zum anderen ermöglicht diese Höhe eine Beweidung der Fläche durch Schafe.

GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

Es ist vorgesehen, dass die Anlage weiterhin extensiv landwirtschaftlich nutzbar ist. Die Flächen zwischen und unter den Solarmodulen sowie die Bereiche bis zur Zaunanlagen sind demnach anzusäen und als extensives Grünland zu pflegen und zu bewirtschaften. Weiterhin ist alternativ eine Nutzbarkeit der Photovoltaik-Freiflächenanlage durch Schafsbeweidung ökologisch sinnvoll und zulässig.

Dadurch, dass die Gestelle in den (unbefestigten) vorhandenen Untergrund gerammt werden, ist hier der Überbauungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt. Die nicht überbauten Flächen des Sondergebietes werden unter und zwischen den Modultischen als extensive Grünlandfläche (mit regionalem Saatgut) entwickelt. Dies ist insbesondere erforderlich, um eine weitere landwirtschaftliche Nutzung (z.B. Mahd, Schafsbeweidung) zu realisieren.

Entlang der gesamten Plangebietsgrenzen werden Maßnahmenflächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Dies erfolgt zum einen zur Abmilderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und zum anderen aufgrund der Zaun- und Mauereidechse.

**2.3 Bedarf an Grund und Boden**

Bedarf an Grund und Boden			
Nutzung	Fläche in m <sup>2</sup> (ca.)		
	Gesamt	Teilfläche	Voraussichtliche Versiegelung
<b>Bestand</b>			
Acker	9,6 ha	-	-
<b>Summe</b>	<b>9,6 ha</b>	-	-
<b>Planung</b>			
Sonstiges Sondergebiet (GRZ 0,5)	9,6 ha	-	-
davon überbaute Fläche (ca. 47 %)	-	4,4 ha	4,4 ha
davon versiegelte Fläche		0,04 ha	0,04 ha
davon „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ (M1)		0,4 ha	
davon „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ (M2)		0,4 ha	
<b>Summe</b>	<b>9,6 ha</b>	-	<b>4,44 ha</b>

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

## 2.4 Unvermeidbare Eingriffe

Ob Eingriffe vermeidbar sind, ist unter Berücksichtigung der Planungsziele zu untersuchen. Die Planungsziele als solche werden durch das Vermeidungsgebot nicht in Frage gestellt (vgl. Krautzberger (Fn. 7), § 1 a BauGB, Rn. 20.). Eine Abweichung von ihnen oder ein teilweiser Verzicht auf deren Erfüllung ist daher nicht erforderlich. Vielmehr ist zu untersuchen, ob die Planungsziele auch mit einem geringeren Eingriff in Natur und Landschaft vollständig erfüllt werden können.

Planungsziel ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Strom- / Energieversorgung. Hieraus ergibt sich ein Flächenanspruch. Das Maß der baulichen Nutzung wurde auf das zur Zielerfüllung erforderliche Maß beschränkt. Besonders wertvolle Teilflächen wie Gehölzbestände, die von Eingriffen ausgenommen werden sollten, sind nicht erkennbar.

# 3 NATUR- UND LANDSCHAFTSBEZOGENE PLANERISCHE VORGABEN

Raumordnung, Bauleitplanung und naturschutzfachliche oder wasserrechtliche Schutzgebiete treffen übergeordnete natur- und landschaftsbezogene Vorgaben. Nachfolgend wird geprüft, inwiefern sie der Planung entgegenstehen oder bei der Bewertung von Eingriffen zu berücksichtigen sind bzw. sie darauf Einfluss nehmen, inwiefern Eingriffe als erheblich zu bewerten sind. Da die wasserrechtlichen Schutzgebiete funktional dem Schutzgut Wasser zugeordnet sind, werden diese zum besseren Verständnis im Kapitel 4.4 „Wasser“ dargestellt.

## 3.1 Regionalplan

Die Kreisstadt Euskirchen befindet sich im Kreis Euskirchen, der dem Regierungsbezirk Köln zuzuordnen ist. Für diesen Untersuchungsraum gilt der Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen. Gemäß des Regionalplanes ist es ausdrückliches Ziel des Landes, die Entwicklung regenerativer Energien [...] zu fördern. Das LEPro und der LEP NRW sehen den verstärkten Einsatz regenerativer Energieträger (vor allem Wasser-, Wind- und Solarenergie sowie nachwachsende Rohstoffe) als landesplanerisches Ziel an (§ 26, Abs. 2, LEPro, Kap. D.II. Ziel 2.4 LEP NRW). (vgl. Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, textliche Darstellung, S. 124)

Weiterhin sind die Belange der Regionalplanung auch im Zusammenhang mit den Zielen des „Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2021“ zu sehen. Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern. Weiterhin ist es Ziel, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Strom am Bruttostromverbrauch auf 65 Prozent im Jahr 2030 zu steigern.

Gemäß § 37 Abs. 1 EEG besitzen Flächen, die den Zielen der Regionalplanung nicht widersprechen, einen Vergütungsstatus bis zu einer Distanz von 200m vom Bahngleis entfernt. Die Bezirksregierung Köln definiert in ihrem Regionalplan darüber hinaus, dass für die Photovoltaiknutzung ausschließlich

„überregionale“ Bahntrassen in Frage kommen. Aufgrund dessen wurde eine raumordnerische Voreinschätzung an die Bezirksregierung Köln gestellt. Nach Rückmeldung am 28.07.2020 entspricht der Standort in Euskirchen Wüscheim den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Natur- und landschaftsbezogene planerische Vorgaben werden für die verfahrensgegenständlichen Flächen nicht getroffen. Die Planung folgt somit den Darstellungen des Regionalplanes.

### **3.2 Flächennutzungsplan**

Der bestehende Flächennutzungsplan der Kreisstadt Euskirchen stellt die Flächen des Geltungsbereiches als „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Weiterhin wird die Fläche als Fläche zur Anreicherung und Aufwertung von Natur und Landschaft dargestellt.

Die Belange der Landwirtschaft sind vorliegend kein Untersuchungsgegenstand.

### **3.3 Naturschutzfachliche Schutzgebiete**

Naturschutzfachliche Schutzgebiete ergeben sich aus den §§ 21 und 23 bis 36 BNatSchG. Demnach sind der Biotopverbund bzw. die Biotopvernetzung (§ 21 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke oder Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG), Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), Naturparke (§ 27 BNatSchG), Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG), geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG), gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) und Natura-2000-Gebiete (§§ 31 bis 36 BNatSchG) bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit zu untersuchen.

Form und Verfahren der Unterschutzstellung richten sich nach Landesrecht (vgl. § 22 Abs. 2 BNatSchG). Demnach werden Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile in den Landschaftsplänen der Unteren Naturschutzbehörden festgesetzt. (vgl. § 7 LNatSchG)

Das Plangebiet liegt im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplanes 16 „Euskirchen“. Die Flächen des Plangebiets werden ohne Festsetzung festgesetzt. Einzig entlang der L194 wird eine Baumallee, als geschützter Landschaftsbestandteil 2.4-3 festgesetzt. Schutzzweck der Allee ist insbesondere die Erhaltung von Altholzbeständen, die Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Belebung, Gliederung oder Pflege des Landschaftsbildes und die kulturhistorische Bedeutung. Durch die Planung wird die als geschützter Landschaftsbestandteil festgesetzte Allee nicht beeinträchtigt.

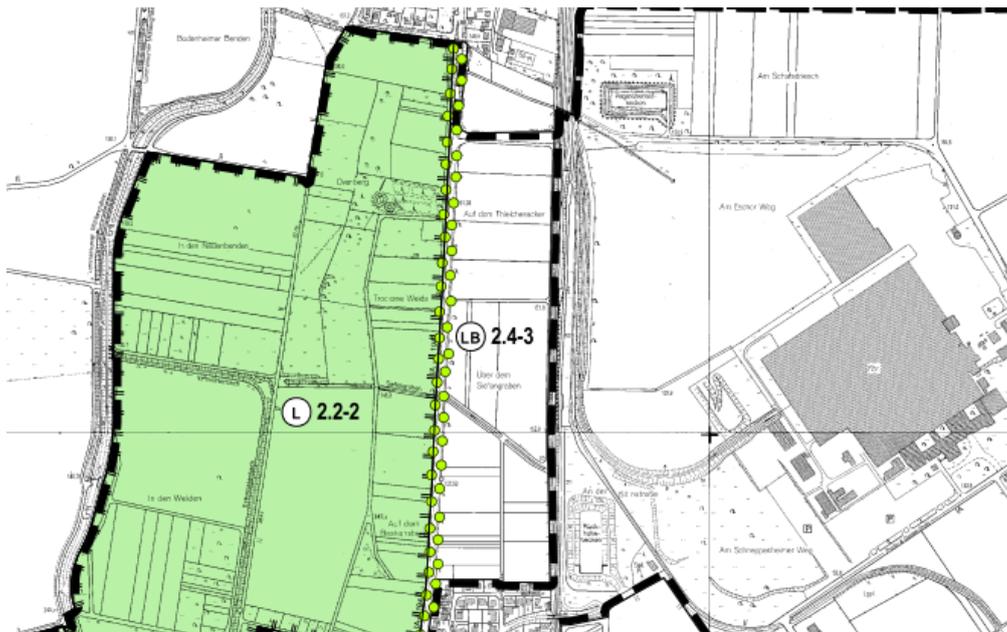


Abbildung 2: Auszug aus dem Landschaftsplan 16 „Euskirchen“, genordet (Kreis Euskirchen, 2007)

Zur Beurteilung der Betroffenheit des Biotopverbunds bzw. der Biotopvernetzung sowie von Naturparks oder Nationalen Naturmonumenten, Biosphärenreservaten, Naturparks, gesetzlich geschützten Biotopen und Natura-2000-Gebieten wird auf den Dienst „NRW Umweltdaten vor Ort“ zurückgegriffen (MULNV NRW, 2020a).

Demnach liegt das Plangebiet in dem Naturpark Rheinland. Andere Überlagerungen bestehen nicht. Beeinträchtigungen durch Nutzungsänderungen im weiteren Umfeld sind nach aktuellem Kenntnisstand allenfalls in Bezug auf Natura-2000-Gebiete ersichtlich. Beim nächstgelegenen Natura-2000-Gebiet handelt es sich um das FFH-Gebiet „Waldville“, welches sich ca. 7,9 km östlich des Plangebietes befindet. *„Von einer erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch in Flächenutzungsplänen darzustellende Bauflächen im Sinne des § 1 Abs. 1 BauNVO/§ 5 Abs. 2 BauGB und in Bebauungsplänen auszuweisende Baugebiete im Sinne des § 1 Abs. 2 BauNVO/ § 9 Abs. 1 BauGB kann bei Einhaltung eines Mindestabstands von 300 m zu den Gebieten in der Regel nicht ausgegangen werden.“* (MKULNV NRW, 2016) Damit ist eine direkte Beeinträchtigung nicht zu erwarten. Zudem lässt das Planvorhaben keine Auswirkungen, z.B. eine erhebliche Veränderung der Grundwasserneubildungsrate oder einen erheblichen Schadstoffausstoß erwarten, die zur Annahme führen, dass mit einer mittelbaren Beeinträchtigung zu rechnen bzw. der Regeluntersuchungsabstand zu erhöhen ist.

Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in verbindende Flugkorridore zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten; z.B. durch Beeinträchtigung von Trittsteinbiotopen und Rastplätzen oder durch Vorhaben mit Barrierewirkung. Aufgrund der eher geringwertigen, ökologischen Ausprägung der im Plangebiet vorhandenen Biotope und anthropogener Störung durch die angrenzende Bahntrasse und Landstraße ist eine Bedeutung als Trittsteinbiotop oder Rastplatz jedoch nicht ersichtlich. Denn im Umfeld des Plangebietes, beispielsweise in der Nähe vorhandener Bachtäler, bestehen Ausweichmöglichkeiten, die für ziehende Arten deutlich attraktiver sein sollten. Zudem sieht die Planung keine Nutzungen vor, die zu möglichen Barrierewirkungen für überfliegende Arten führen. In diesem Zusammenhang sind planbedingte Konflikte nicht ersichtlich.

Zusammenfassend sind Konflikte mit den vorliegend relevanten, naturschutzfachlichen Schutzgebieten nicht ersichtlich.

## 4 BESTANDSBESCHREIBUNG UND EINGRIFFSBEWERTUNG

Die in der Bauleitplanung zu prüfenden Schutzgüter ergeben sich zunächst aus § 1a Abs. 3 BauGB. Demnach handelt es sich um den Naturhaushalt i.S.d. Eingriffsregelung. Dieser umfasst den in § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG definierten Naturhaushalt (Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen) sowie das Landschaftsbild. Durch § 1 Abs. 1 Nr. 7 a) BauGB werden die Schutzgüter der Eingriffsregelung um Fläche und biologische Vielfalt ergänzt.

Die nachfolgende Bewertung orientiert sich an der Summe der vorgenannten Schutzgüter. Aufgrund funktionaler Zusammenhänge werden Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt gebündelt betrachtet. Gleiches gilt für Luft und Klima.

### 4.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen erfüllen Funktionen in Stoffkreisläufen, als Bewahrer genetischer Vielfalt und Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs-, Filter- und Produktionsfunktion für Boden, Wasser, Luft bzw. Klima). Daher sind sie in ihrer biologischen Vielfalt zu schützen. Die biologische Vielfalt umfasst wiederum drei Aspekte: Die Vielfalt der Ökosysteme (z.B. Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaften), der Arten und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten (BfN, 2020a).

#### BESTANDSBESCHREIBUNG

Das Plangebiet unterliegt einer intensiven, ackerbaulichen Nutzung. Die hierdurch geprägten Kulturpflanzen werden an den von der Bewirtschaftung nur mittelbar betroffenen Rändern der Ackerfläche und anderen Nutzungen durch Ruderal- und Segetalflora ergänzt. Eine besondere Ausprägung konnte nicht festgestellt werden.

Planungsrelevante Pflanzenarten kommen in NRW kaum vor. Es sind lediglich 6 planungsrelevante Arten mit jeweils sehr wenigen Vorkommen bekannt. Diese finden sich überwiegend an Sonderstandorten mit sehr spezifischen Habitatansprüchen. Diese Habitatanforderungen sind in den vorliegenden Fällen nicht gegeben.

Im Hinblick auf Tiere stellt auch Ackerboden einen Lebensraum, z.B. für Bodenorganismen und Destruenten dar. Bei der Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes kommt diesen häufig vorkommenden Lebewesen eine besondere Bedeutung zu. Durch intensive Bewirtschaftung und Bearbeitung stehen die vorliegenden Böden jedoch nur eingeschränkt als Lebensraum zur Verfügung.

Rückzugsmöglichkeiten in Form von Sträuchern sowie Ansitz- oder Singwarten fehlen bzw. bestehen allenfalls im Umfeld. Zudem kann es durch nördlich und südlich angrenzende Wohnbebauung, sowie östlich und westlich angrenzende Verkehrsflächen sowie Bahntrasse zu Störwirkungen und daraus resultierendem Meideverhalten kommen. Auf den daran angrenzenden Flächen ist daher mit Arten der halboffenen Feldflur zu rechnen. Die vorgenannten Habitate können von Tieren als Nahrungshabitat (z.B. durch Fledermäuse und Greifvögel), als Fortpflanzungsstätte (z.B. durch Feldhamster,

Feldlerche, Wachtel und Rebhuhn) oder als Ruhestätte (z.B. durch Rehwild und Feldhasen) genutzt werden.

Das Vorkommen besonders geschützter Arten wurde im Rahmen einer Artenschutzprüfung der Stufe I fachgutachterlich durch ecoda GmbH & Co. KG untersucht. In diesem Zusammenhang wurde der zu erwartende Pool an planungsrelevanten Arten und deren Lebensraumansprüche ermittelt. Die tatsächlich vorhandenen Lebensräume wurden durch eine Geländebegehung bestimmt. Die vorgenannten Daten werden sodann miteinander verschnitten und den Wirkfaktoren des Planvorhabens gegenübergestellt. Auf diese Weise kann das Spektrum der zu erwartenden Arten reduziert werden

### EINGRIFFSBEWERTUNG

Durch die Umsetzung des Vorhabens bleibt die Fläche überwiegend erhalten. Einzig wird eine Photovoltaik-Freiflächenanlage aufgestellt. Aufgrund des eher geringen Ausgangswertes der Bepflanzung werden diese Eingriffe in Pflanzen selbst als nicht erheblich bewertet. Gleichwohl stellen sie ein Habitat für unterschiedliche Tiere dar.

Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Tiere der besonders oder streng geschützten Arten bzw. europäische Vogelarten mitsamt ihrer Lebensstätten zu beeinträchtigen. Eine Betrachtung von Jagdhabitaten kann bei der Bewertung von Empfindlichkeit und Eingriff zunächst unberücksichtigt bleiben (vgl. BVerwG, Besch. V. 13.03.2008 – 9 VR 10.07). Ausgenommen sind Jagdhabitate, deren Beeinträchtigung den Fortbestand gesetzlich geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährdet bzw. Individuen die Nahrungsgrundlage in einer solchen Form entzieht, dass diese verhungern und damit indirekt getötet werden. Da Jagdhabitate mit spezieller oder besonderer Ausprägung im Plangebiet nicht vorhanden sind, liegt dieser Ausnahmetatbestand vorliegend nicht vor.

In Bezug auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann es durch den Aufbau der Photovoltaik-Anlage zur Verdrängung stöempfindlicher Arten kommen. Durch die Baufeldräumung können Fortpflanzungs- und Ruhestätten dauerhaft zerstört werden und eine Verletzung und/oder Tötung von Individuen einhergehen. Durch das Vorhandensein des Vorhabens können Arten dauerhaft auf dem Plangebiet verdrängt.

In einer Artenschutzprüfung der Stufe I wurde durch ecoda GmbH & Co. KG überprüft, ob ein Verstoß ausgeschlossen werden kann.

Im Rahmen des Gutachtens wurde eine Datenabfrage durchgeführt, die keine punktgenauen Hinweise zu Vorkommen von planungsrelevanten Fledermausarten ergab. Im Messtischblattquadranten wird hingegen die Zwergfledermaus gelistet. Da sich die vorliegenden Flächen jedoch im Offenland befinden und keine Gehölze für das Vorhaben entfernt werden müssen, wird eine vertiefende Artenschutzprüfung für nicht erforderlich gehalten.

Bei der Datenabfrage zum Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten gab es ebenso keine konkreten Hinweise. Gleichwohl wurden im Messtischblattquadrant 41 Vogelarten gelistet. Davon kann ein Brutvorkommen von sechs planungsrelevanten Vogelarten der Offenland (Rebhuhn, Kiebitz, Feldlerche, Rohrweihe, Wachtel und Grauammer) nicht komplett ausgeschlossen werden, sodass im weiteren Verfahren eine vertiefende Artenschutzprüfung erforderlich wird.

Für planungsrelevante Amphibien- und Reptilien Arten ist eine temporäre Einrichtung von Schutzzäunen erforderlich, sodass vor diesem Hintergrund von einer vertiefenden Prüfung abgesehen werden kann.

Die vertiefende Artenschutzprüfung der Stufe II wurde ebenfalls durch ecoda GmbH & Co. KG im Zeitraum von März bis Juni 2021 durchgeführt. Im Rahmen der Brut- und Gastvogelerfassung wurden in einem Untersuchungsraum von 500 m<sup>2</sup> 21 planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen. Davon wurde für neun Arten (Rebhuhn, Sturmmöwe, Heringsmöwe, Mäusebussard, Feldlerche, Rauchschwalbe, Star, Nachtigall und Bluthänfling) eine artenschutzfachliche Prognose und Bewertung durchgeführt aufgrund einer mindestens allgemeinen Bedeutung als Lebensraum.

Ein Vorkommen von Gehölz- und gebäudebrütende Arten (Sturm- und Heringsmöwe sowie Mäusebussard, Rauschschwalbe, Star, Nachtigall und Bluthänfling) kann ausgeschlossen werden, da keine Eingriffe in Gehölze oder Gebäude geplant ist. Um den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, wird jedoch bei bodenbrütenden Arten (Rebhuhn, Feldlerche) eine Bauzeitenregelung erforderlich.

Maßnahmen werden so dann berücksichtigt werden und im Kapitel 5.1 dieses Fachbeitrags zusammengefasst werden.

Zudem ist es gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG allgemein verboten, wildlebende Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen. Ein vernünftiger Grund liegt vor, wenn eine Handlung ausdrücklich erlaubt oder nach Abwägung durch einen durchschnittlich gebildeten, dem Naturschutz aufgeschlossenen Betrachter gerechtfertigt ist. (Lütkes/Ewer, 2018). Dies ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen regelmäßig der Fall (WM BW, 2019). Somit steht der allgemeine Artenschutz einem Bauleitplan bereits dann nicht entgegen, wenn dessen Aufstellung erforderlich ist und Standort bzw. Plankonzeption unter Abwägung mit in Betracht kommenden Alternativen gewählt wurden. Nach Überprüfung der artenschutzrechtlichen Belange wird dies der Fall sein, sodass nicht erforderliche Beeinträchtigungen durch Maßnahmen für den speziellen Artenschutz ausgeschlossen werden.

## **4.2 Fläche**

Fläche ist unvermehrbares Ressource, Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen beansprucht (BMU, 2017). Planungsrechtliche oder tatsächliche Inanspruchnahme ist mit der Zunahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche gleichzusetzen (MULNV NRW, 2018); nicht jedoch mit Versiegelung, da auch gestaltete Grün-, Erholungs- und Freizeitflächen zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gezählt werden (BMU, 2017). Bei Inanspruchnahme erfolgt eine Nutzungsänderung, was zumeist mit irreversiblen Verlust der ursprünglichen Funktion einhergeht.

### BESTANDSBESCHREIBUNG

Das Plangebiet umfasst eine Fläche im Umfang von ca. 9,6 ha. Diese wird vollständig als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

### EINGRIFFSBEWERTUNG

Aufgrund des großen Flächenumfangs des geplanten Vorhabens von ca. 9,6 ha und der fehlenden Vorbelastung ist vorliegend von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage auf landwirtschaftlicher Fläche vorbereitet. Der Eingriff in das Schutzgut Fläche ist als nicht erheblich zu bewerten, da Ziel der Planung eine weitere landwirtschaftliche Fläche ist und zusätzlich eine Schaf-Beweidung

vorgesehen wird. Eine Untersuchung möglicher Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Kapitel 5.1 dieses Fachbeitrags.

### 4.3 Boden

Gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG erfüllt Boden Funktionen als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus ist er Ausgleichsmedium in Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie Ab- und Aufbaumedium für stoffliche Entwicklung. Aus unterschiedlichen Gründen kann er schutzwürdig sein (GD NRW, 2018c):

- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum

Ferner ist Boden Standort und Archiv. Die Funktion als Standort wird im Kapitel 4.2 „Fläche“ beschrieben und bewertet. Kultur- und Sachgüter sind kein Untersuchungsgegenstand dieses Fachbeitrags (vgl. Kapitel 3). Daher wird die Funktion als „Archiv“ vorliegend nicht betrachtet.

#### BESTANDBESCHREIBUNG

Zur Bewertung des Bodens werden die Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (Land NRW, 2020) und die Bodenkarten im Maßstab 1:5.000 (GD NRW, 2018a) und 1:50.000 (GD NRW, 2018b) verwendet. Hieraus ergeben sich die nachfolgenden Erkenntnisse.

Gemäß Bodenkarte ist im Plangebiet der Bodentyp Parabraunerde-Pseudogley vorherrschend. Im Norden des Plangebietes ist ein Teil Pseudogley-Parabraunerde. Die jeweilige Zusammensetzung wird in nachfolgender Tabelle erläutert.

Zusammensetzung der vorhandenen Böden		
Bodentyp	Bestandteil	Schichthöhe (dm)
Parabraunerde-Pseudogley	Mittel toniger Schluff, zum Teil kiesig und Schluffiger Lehm, zum Teil kiesig Aus Löß	3 bis 9
	Mittel und stark lehmiger Sand, kiesig bis stark kiesig und Schwach toniger Sand, kiesig bis stark kiesig und Stark sandiger Lehm, kiesig bis stark kiesig Alternativ vereinzelt Feinsand und Ton Aus Terrassenablagerung / zum Teil präquartäres Lockergestein	11 bis 17,1
Pseudogley-Parabraunerde	Mittel und stark toniger Schluff, zum Teil schwach kiesig und Schluffiger Lehm, zum Teil schwach kiesig Aus Löß	6 bis 11
	Mittel und stark lehmiger Sand, kiesig bis stark kiesig und Schwach toniger Sand, kiesig bis stark kiesig und Stark sandiger Lehm, kiesig bis stark kiesig Aus Terrassenablagerung	10 bis 14,1

Tabelle 2: Zusammensetzung des vorhandenen Bodens (GD NRW, 2018b)

### Bodenparameter

Die vorliegenden Böden sind mit durchschnittlichen Bodenparametern und einer entsprechenden Bodenfruchtbarkeit zu rechnen. Eine detaillierte Beschreibung anhand der einzelnen Bodenparameter ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung		
Parameter	Definition	Wert
Wertzahlen der Bodenschätzung	Die Bodenwertzahl drückt Reinertragsunterschiede aus, die bei üblicher und ordnungsgemäßer Bewirtschaftung nur durch den Ertragsfaktor Boden bedingt sind.	40 bis 60 / 55 bis 75 (mittel / hoch)
Feldkapazität	Die Feldkapazität bestimmt die Fähigkeit des Bodens, die Verlagerung von Stoffen wie Nitrat, die weder adsorptiv festhalten noch mikrobiell umgesetzt werden, in den Untergrund zu mindern.	279 / 310 mm (mittel)
Nutzbare Feldkapazität	Bei grundwasserfreien und nicht staunäsedominierten Standorten ist die nutzbare Feldkapazität das wesentliche Maß für die Bodenwassermenge, die den Pflanzen zur Verfügung steht.	143 / 165 mm (hoch)
Luftkapazität	Luftkapazität ist ein Maß für die Versorgung der Pflanzenwurzeln mit Sauerstoff, das die Speicherkapazität für Starkniederschläge, Grundwasser sowie Staunässe darstellt und zusammen mit der Wasserleitfähigkeit die Amplitude und Geschwindigkeit von Wasserstandsänderungen im Witterungsverlauf bestimmt.	133 / 123 mm (mittel)
Kationenaustauschkapazität	Nährstoffe kommen in der Natur als Kationen vor. Die Kationenaustauschkapazität bezeichnet die Menge an Nährstoffen, die ein Boden bezogen auf seine Masse binden und abgeben kann.	180 / 188 mol+/m <sup>2</sup> (hoch)
Effektive Durchwurzelungstiefe	Die effektive Durchwurzelungstiefe kennzeichnet die Tiefe, bis zu der das pflanzenverfügbar gespeicherte Bodenwasser von einjährigen Nutzpflanzen bei Ackernutzung in niederschlagsarmen Jahren vollständig ausgeschöpft werden kann.	11 dm (sehr hoch)

Tabelle 3: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung (GD NRW, 2018b)

### Schutzwürdigkeit

Die Schutzwürdigkeit eines Bodens ergibt sich laut dem BBodSchG aus dem Ausprägungsgrad der Erfüllung natürlicher Bodenfunktionen sowie der Archivfunktion (GD NRW, 2018c). Vorliegend ist die Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen vorrangig zu betrachten, da sich die Archivfunktion aus dem Vorhandensein von Bodendenkmälern und anderen denkmalrechtlichen Gegebenheiten ergibt und diese an dieser Stelle nicht untersucht werden.

### Vorbelastung / Altlasten

Im gesamten Plangebiet sind die Böden durch ackerbauliche Flächen vorbelastet. Im Bereich der ackerbaulich genutzten Flächen können Einträge durch Biozide oder Düngemittel nicht ausgeschlossen werden. Die abschließende Bewertung wird auf die nachfolgende Planungsebene abgeschichtet.

### EINGRIFFSBEWERTUNG

Die vorliegenden Böden erfüllen im besonderen Maße eine Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum. Vor diesem Hintergrund ist von einer erhöhten Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen.

Im Rahmen der Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur nur im geringen Maße verändert. Daher sind mit nicht erheblichen Eingriffen in das Schutzgut Boden zu rechnen.

Durch den Betrieb von Photovoltaik-Anlagen sind keine erheblichen Bearbeitungen des Bodens oder Schadstoffeinträge in diesen zu erwarten. Insofern wird das Vorhandensein der Anlage voraussichtlich zu keinen weiteren, erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden führen.

## **4.4 Wasser**

Gemäß § 1 WHG erfüllt Wasser Funktionen als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut. Er beeinflusst das Klima, da Wärme durch Verdunstung der Atmosphäre zugeführt wird (DWD, 2020). Im Hinblick auf seine zerstörerische Kraft ist der Hochwasserschutz zu beachten.

### BESTANDSBESCHREIBUNG

Zur Beschreibung des Schutzgutes wird u.a. auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS WEB) zurückgegriffen (MULNV NRW, 2019). Demgemäß können die nachfolgenden Aussagen getroffen werden.

#### **Oberirdische Gewässer**

Gemäß § 2 WHG handelt es sich bei oberirdischen Gewässern um Fließgewässer mit ständigem oder zeitweiligem Abfluss, die der Vorflut für Grundstücke mehrerer Eigentümer dienen. Sie werden eingeteilt in Gewässer erster und zweiter Ordnung sowie in sonstige Gewässer.

Im Plangebiet selbst bestehen keine Oberflächengewässer. Gewässer erster Ordnung sind im mittelbaren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Das nächstgelegene Gewässer zweiter Ordnung stellt die Erft in etwa 400 m nordwestlicher Entfernung des Plangebietes dar. Das nächstgelegene sonstige Gewässer stellt der Bruchgaben in etwa 160 m nördlicher Entfernung sowie der Kuchenheimer Mühlgraben in etwa 330 m westlicher Entfernung des Plangebietes dar.

#### **Grundwasser**

Das Plangebiet befindet sich im Grundwasserkörper 274\_09 „Hauptterrassen des Rheinlandes“. Eine kleinräumige Beschreibung der vorhandenen Grundwassereinflüsse ist unter Berücksichtigung des Bodens möglich. Hierzu wird auf die Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 zurückgegriffen (GD NRW, 2018b). Demnach ist im Plangebiet mit Parabraunerde-Pseudogley sowie Pseudogley-Parabraunerde zu rechnen. Es ergeben sich die nachfolgenden Parameter.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser		
Parameter	Definition	Bodentyp
Gesättigte Wasserleitfähigkeit	Die gesättigte Wasserleitfähigkeit (kf) kennzeichnet, mit welchem Widerstand ein Boden Wasser gegen die Schwerkraft halten kann. Sie dient der Bewertung des Bodens als mechanischer Filter, beeinflusst die Erosionsanfälligkeit und wird zur Ermittlung vom Dränbedürftigkeit bzw. Dränabständen verwendet.	23 / 17 cm/d (mittel)
Kapillare Aufstiegsrate	Die kapillare Aufstiegsrate gibt an, in welcher Intensität ein Boden Wasser aus den grundwasserbeeinflussten Schichten durch die Kraft seiner Kapillarität in den effektiven Wurzelraum nachliefert.	0 mm/d (keine Nachlieferung)
Grundwasserstufe	Der Grundwasserspiegel schwankt in Abhängigkeit von Klima- und Witterungsverhältnissen sowie Wasserverbrauch durch Vegetation oder Menschen mehr oder weniger stark. Die Grundwasserstufen geben den Kernbereich der Grundwasserschwankung wieder.	0 (Ohne Grundwasser)
Stauungsgrad	Stauunässe tritt auf, wenn eine geringe wasserdurchlässige Zone im Boden (Staukörper) die Versickerung des Niederschlagswassers hemmt und somit zur Vernässung des darüber liegenden Bereiches (Stauwasserleiter) führt.	3 / 2 (Mittlere bis Schwache Stauunässe)
Versickerungseignung	Die Versickerungseignung stellt eine Ersteinschätzung dar, in welchem Maß Böden für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe gegebenenfalls entgegenstehen.	stauunass / ungeeignet

Tabelle 4: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser (GD NRW, 2018b)

Die Angabe bezüglich der Versickerungseignung des Geologischen Dienstes NRW dient vorliegend lediglich als erste Einschätzung. Die abschließende Bewertung wird auf die nachfolgende Planungsebene abgeschichtet.

### Wasserrechtliche Schutzgebiete

Innerhalb der Plangebiete befinden sich keine Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG). Das Plangebiet liegt jedoch in einem geplanten Wasserschutzgebiet „Dirmerzheim ab 2050“ in der Wasserschutzzone III b. Des Weiteren grenzt die Fläche an das festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet Lommersum. Wechselwirkungen mit dem Plangebiet sind nicht erkennbar.

Heilquellen (§ 53 WHG) sind im linksrheinischen NRW nicht vorhanden und insofern mit abschließender Sicherheit nicht von der Planung betroffen.

Überschwemmungsgebiete (§ 78b WHG) bestehen im Bereich des Kuchenheimer Mühlengraben. Mit diesen besteht keine räumliche Nähe und somit keine Überlagerung.

Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d WHG) werden gemäß § 78d Abs. 2 WHG von den Ländern durch Rechtsverordnung festgesetzt. Dies ist in NRW aktuell noch nicht erfolgt.

### EINGRIFFSBEWERTUNG

Im Plangebiet selbst sind wasserrechtliche Schutzgebiete oder oberirdische Gewässer nicht vorhanden. Ferner ist davon auszugehen, dass eine natürliche Versickerungsfähigkeit in den oberen Bodenschichten nur teilweise gegeben ist. Hierdurch werden planbedingte Auswirkungen auf die Qualität und Menge des Grundwassers begrenzt. Die mit von Grundwasserschwankungen hervorgerufenen Bodenbewegungen verbundenen Belange können durch allgemein geltende bauliche Standards bewältigt werden. Insgesamt ist damit von einer geringen, spezifischen Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser auszugehen.

Aufgrund der geringen Empfindlichkeit werden die Auswirkungen als nicht erheblich erachtet, da vorliegend keine Versiegelung stattfinden soll. Demnach reduziert sich die Grundwasserneubildung nicht. Der Bau und Betrieb einer Photovoltaik-Anlage führt zudem nicht zum Einsatz wassergefährdender Stoffe. Damit sind erhebliche Auswirkungen auf das Wasser insgesamt nicht zu erwarten.

## **4.5 Luft und Klima**

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage für die Vegetationsentwicklung und ist unter dem Aspekt der Niederschlagsrate für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

### BESTANDSBESCHREIBUNG

#### **Klimadaten**

Die Kreisstadt Euskirchen liegt innerhalb des klimatischen Bereiches der Niederrheinischen Bucht. Es besteht ein gemäßigtes, humides, atlantisch geprägtes Klima, welches durch milde Winter und gemäßigte Sommer definiert wird. (Matthiesen, 1989)

Zur Bewertung des lokalen Klimas wird auf den Klimaatlas Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen (LANUV NRW, 2020c). Demnach ist das Klima des Plangebietes im Jahresmittel durch eine Lufttemperatur von 10,7°C, eine Niederschlagssumme von 606 mm und eine Sonnenscheindauer von 1.650 Stunden gekennzeichnet. Die Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe liegt bei ca. 3,6 m/s, unterliegt jedoch kleinräumigen Schwankungen.

#### **Luftschadstoffe**

Zur Bewertung der zu erwartenden Luftschadstoffe wird auf das Online-Emissionskataster Luft NRW zurückgegriffen (LANUV NRW, 2020b). Hier wird zwischen zahlreichen Emittenten- und Schadstoffgruppen unterschieden. Im Hinblick auf die Vielzahl der möglichen Angaben bei gleichzeitiger Wahrung der Anstoßfunktion, ist die weitere Betrachtung auf eine fachlich begründete Auswahl zu beschränken.

Vor diesem Hintergrund sowie im Hinblick auf den Klimawandel erfolgt eine Betrachtung der im Kyoto-Protokoll benannten Treibhausgase (Umweltbundesamt, 2020a): Kohlendioxid, Methan, und Lachgas (N<sub>2</sub>O) sowie die fluorierten Treibhausgase (HFKW). Aufgrund der hierfür europaweit definierten Grenzwerte (Umweltbundesamt, 2020b) wird die Betrachtung auf die Feinstaubfraktion PM<sub>10</sub> erweitert. Eine Betrachtung der Fraktion PM<sub>2,5</sub> ist mangels Datengrundlage nicht möglich. Da im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes keine Ursachenforschungen betrieben, sondern lediglich die Auswirkung des Planvorhabens im Zusammenwirken im bestehenden Gesamtgefüge untersucht werden, erfolgt die Betrachtung der vorgenannten Schadstoffe über alle Emittentengruppen hinweg.

Bezeichnung	Schadstoff		Menge	Belastung
		Chem. Summenformel		
Kohlendioxid		CO <sub>2</sub>	900 t/km <sup>2</sup>	mittel
Methan		CH <sub>4</sub>	97 kg/km <sup>2</sup>	mittel
Lachgas		N <sub>2</sub> O	25 kg/km <sup>2</sup>	mittel
Fluorierte Treibhausgase		HF	70 g/km <sup>2</sup>	niedrig
Feinstaub		PM <sub>10</sub>	278 kg/km <sup>2</sup>	mittel

Tabelle 5: Belastung des Plangebietes mit klimatisch wirksamen Luftschadstoffen; (LANUV NRW, 2020b)

**Klimatisch wirksame Funktionen**

Bei den verfahrensgegenständlichen Flächen handelt es sich um unbebaute Flächen, die eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet erfüllen. Klimatisch bedeutsame Vegetationsstrukturen, die zur Bildung von Frischluft und zur Bindung von Luftschadstoffen beitragen würden, sind innerhalb der verfahrensgegenständlichen Flächen nicht vorhanden. Durch die landwirtschaftliche Nutzung werden die klimatischen Funktionen im überwiegenden Teil des Plangebietes jahreszeitabhängig bzw. bei fehlender Vegetation eingeschränkt erfüllt. Innerhalb von Zeiträumen, in denen die Fläche von keiner Vegetation bedeckt ist, kann ferner die Bildung von Staubemissionen nicht ausgeschlossen werden.

EINGRIFFSBEWERTUNG

Klimatisch bedeutsame oder luftreinhaltende Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Daher wird die spezifische Empfindlichkeit des Schutzgutes als gering bewertet.

Durch die Nutzung einer Photovoltaik-Anlage werden in der Regel keine Emissionen hervorgerufen, die sich negativ auf die klimatische oder lufthygienische Situation auswirken. Schadstoffe in geringen Mengen sind vorliegend nicht erkennbar. Zudem ist keine zunehmende Versiegelung zu erwarten. Durch das Aufstellung der Photovoltaik-Anlage werden zudem die Windströmungen nur im geringen Maße beeinflusst. Insgesamt werden die planbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima als nicht erheblich bewertet.

**4.6 Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild hat in erster Linie ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Neben der Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt dies auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

BESTANDSBESCHREIBUNG

Das Plangebiet liegt im Bereich der naturräumlichen Haupteinheit NR-553 Zülpicher Börde. Laut der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (HpnV) müsste das Landschaftsbild insbesondere durch Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwälder, stellenweise durch Flattergras-Buchenwälder geprägt sein. Die lokale Landschaft besteht überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, indem der Ackerbau dominiert.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches selbst herrschen landwirtschaftliche Flächen vor. Nördlich sind im rückwärtigen Bereich Wohnnutzung sowie gewerbliche Nutzung angesiedelt, östlich liegt hinter der Bahntrasse ein großes Forschungs- und Entwicklungszentrum. Südlich grenzt eine

Wohnsiedlung an und westlich die L194 sowie landwirtschaftliche Flächen. Eine zu betonende Bedeutung für das übergeordnete Landschaftsbild ist vorliegend jedoch nicht erkennbar.

Die verfahrensgegenständlichen Flächen besitzen derzeit eine geringe Bedeutung für die Naherholung. Sie dienen als landwirtschaftliche Nutzfläche und sind der Allgemeinheit nur beschränkt zugänglich.

#### EINGRIFFSBEWERTUNG

Eine zu betonende Bedeutung des Plangebietes für das übergeordnete Landschaftsbild oder die Naherholung ist nicht erkennbar. Vor diesem Hintergrund ist von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen.

Das Landschaftsbild wird durch den Bau bzw. das Aufstellen der Photovoltaik-Module sowie durch die eventuelle Anlage der Batteriespeicheranlagen verändert. Aufgrund der Größe des Plangebietes ist diese Veränderung als erheblich zu bewerten. Jedoch wird durch die Eingrünung der gesamten Plangebietsgrenze sowie mit der Anlage einer extensiven Grünfläche entgegengewirkt, sodass in diesem Zusammenhang mit keinen weiteren Beeinträchtigungen zu rechnen ist. Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen zu berücksichtigen, die im Kapitel 5.1 dieses Fachbeitrags beschrieben werden.

### **4.7 Bilanzierung des Biotopwerts**

Ein Teil der Bestandsbeschreibung und Eingriffsbewertung ist eine Bilanzierung, die eine Aussage dazu liefert, ob die Planung unter Berücksichtigung bestehender und geplanter Biotoptypen zu einem ökologischen Defizit oder Überschuss führt. Sofern mit einem Defizit zu rechnen ist, muss über zusätzliche Maßnahmen entschieden werden. Diese sind sodann in das Maßnahmenkonzept zu übernehmen (vgl. Kapitel 5).

#### BEWERTUNGSRAUM

Der Bewertungsraum entspricht dem räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

#### BEWERTUNGSMETHODIK

Bei Beanspruchung von Biotopen ist deren Wert für Natur und Landschaft vor und nach Eingriff zu untersuchen. Auf diese Weise kann bewertet werden, ob die Planung zu einem ökologischen Defizit führt. Um eine objektive Bewertung und Vergleichbarkeit zu fördern wird vorliegend auf die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV NRW, 2008) zurückgegriffen.

Bei dieser Methode werden Biotope in Biotoptypen unterteilt und mit jeweiligen Codes eindeutig unterschieden. Für jeden Code wird ein Grundwert vergeben, der über einen Korrekturfaktor auf- und abgewertet werden kann. Mögliche Gründe für eine Aufwertung können z.B. eine besonders gute Ausprägung oder ein hohes Alter eines Biotops darstellen. Abwertungen erfolgen z.B. dann, wenn Biotope vor- oder nach Planumsetzung ausgeprägten Störwirkungen unterliegen. Der Grundwert nach Auf- oder Abwertung stellt den Gesamtwert dar. Wird dieser mit der Fläche des jeweiligen Biotoptyps multipliziert, ergibt sich der Einzelflächenwert. Zuletzt bildet die Summe aller Einzelflächenwerte den Gesamtflächenwert im Bewertungsraum.

Durch Gegenüberstellung der Gesamtflächenwerte im Ausgangs- und Planzustand kann die planbedingte Differenz des ökologischen Wertes in Wertpunkten bestimmt werden. Ist nach Planumsetzung mit einem Defizit zu rechnen, so ist dieses zu kompensieren. Hierbei kommen grundsätzlich Maßnahmen im Bewertungsraum, außerhalb von diesem sowie Ersatz in Form bereits durchgeführter Maßnahmen oder Ersatzgeldzahlungen in Betracht.

### BILANZIERUNG

Die Fläche der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage ist derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche. Durch das geplante Bauvorhaben kommt es zu moderaten Bodeneingriffen. Es werden für die Photovoltaik-Freiflächenanlage Pfosten für die Unterkonstruktion in den Boden eingerammt.

Insgesamt sind 18.630 Module mit einer Kapazität von 10.526 kWp geplant, sodass dies zu einer Überbauung von ca. 44.824 m<sup>2</sup> kommt, die jedoch innerhalb der Baugrenze (unter und zwischen den Modultischen) als Extensivwiese geplant ist. Einzig kommt es zu einer versiegelten Fläche für die Trafostation und für die möglichen Batteriespeicheranlagen. Durch die Realisierung des Vorhabens kommt es weiterhin zu einer temporären Versiegelung, die aufgrund der Kurzlebigkeit nicht in der Bilanzierung berücksichtigt wird.

Die festgesetzten Maßnahmenflächen 1 (4.384 qm) und 2 (4.734 qm) werden entlang der gesamten Plangebietsgrenze als Gebüsch / Strauchgruppe aufgenommen. Die übrigen Flächen werden als extensive Wiesenfläche vorgesehen. Folgende Bilanzierung ergibt sich:

Biotopwertbilanzierung Bestand							
Code	Biotoptyp	Fläche		Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
		m <sup>2</sup>	%				
HA	Acker						
...0, aci	Acker intensiv, Wildkrautarten weitestgehend fehlend	96.280	100	2	1	2	192.560
<b>Gesamtflächenwert</b>		96.280	100,00				<b>192.560</b>

Biotopwertbilanzierung Planung							
Code	Biotoptyp	Fläche		Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
		m <sup>2</sup>	%				
VF	Versiegelte und teilversiegelte Fläche						
...0	Versiegelte Flächen Trafo-Station	49	0	0	1	0	0
...0	Versiegelte Flächen eventuelle Batteriespeicheranlage + Zwischentrafostation	356	0	0	1	0	0
BBO	Gebüsch, Strauchgruppe						
...50	Flächen zum Anpflanzen M1: 4.384 m <sup>2</sup> M2: 4.734 m <sup>2</sup>	9.118	10	4	1	4	36.472
HM	Grünanlage						

...mc2	Extensivwiese/-rasen (überbaute Fläche PV- Module)	44.824	47	4	0,875	3,5	156.884
...mc2	Extensivwiese/-rasen	41.933	43	4	1	4	167.732
<b>Gesamtflächenwert</b>		96.280	100				<b>361.088</b>
<b>C. Bilanz</b>							<b>168.528</b>

Tabelle 6: Biotopwertbilanzierung

Es zeigt sich, dass mit einem ökologischen Überschuss im Umfang von 168.528 Ökopunkten zu rechnen ist. Vor diesem Hintergrund sind keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen.

## 5 MAßNAHMENKONZEPT

Unter Berücksichtigung der Eingriffsbewertung können erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Landschaftsbild sowie den Biotopwert des Plangebietes nicht ohne weitere Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Hierbei wurden die Ziele des Landschaftsplanes „Euskirchen“ insbesondere Entwicklungsziel 1.2-1 aufgegriffen, sodass das Ziel „Entwicklung der Agrarlandschaft in der Börde als Lebensraum für Offenlandarten“ durch die Gestaltung der Anlage einschränkt, indem ein Abstand zwischen der Module von 3-3,6 m gewährleistet wird, sodass hier Offenlandarten und lichtbedürftige Kräuter nicht unterdrückt werden.

Weiterhin wird das Ziel „Erhalt und Entwicklung von Gehölz- und Brachestreifen entlang der Bahnlinie sowie entlang von Straßen und Wegen als Leitlinien des Biotopverbundes“ sowie „Anlage und Pflege von Kräuter- und Staudensäumen“ berücksichtigt, indem eine Maßnahmenfläche festgesetzt wurde, indem hier Sträucher anzupflanzen sind und Steinhaufen anzulegen sind.

Durch die Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird auch dem Ziel „extensive Grünlandbewirtschaftung mit eingeschränkter Düngung“ gerecht, sodass hier ein Düngemittelverbot und insgesamt eine naturnahe, kräuterreiche Grünlandfläche aus Regiosaaten festgesetzt wurde.

Vor diesem Hintergrund werden erforderliche Maßnahmen definiert, die im Kapitel 5.1 zusammengefasst werden.

Bezüglich der weiteren Schutzgüter sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

### 5.1 Erforderliche Maßnahmen

Erforderliche Maßnahmen			
Code	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Begünstigte Schutzgüter
E1	Photovoltaik-Anlage	Steigerung der Energiegewinnung aus erneuerbaren Ressourcen.	Luft und Klima

E2	Einfriedung der Plangebietsgrenzen	Zur Sicherung der Freiflächenphotovoltaikanlage gegen Vandalismus und aus versicherungstechnischen Gründen ist eine Einfriedung der gesamten Anlage erforderlich. Die maximal zulässige Zaunhöhe inklusive Übersteigschutz beträgt 2,50 m. Die Zaununterkante muss durchschnittlich 15 cm über dem Gelände liegen. Die Zaunanlage ist auch innerhalb der Maßnahmenflächen 1 und 2 zulässig.	Landschaftsbild, Mensch
E3	Eingrünung der Plangebietsgrenzen	Zur Abmilderung der Auswirkung auf das Landschaftsbild wird die Zaunanlage entlang der nördlichen, südlichen und westlichen Plangebietsgrenze eingegrünt. Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen „M2“ ist eine zweireihige Anpflanzung von Gehölzstreifen aus gebietsheimischen Pflanzgut, Herkunftsgebiet 1, gemäß der Pflanzliste anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Ausgenommen davon ist die Zuwegung zum Plangebiet. Die Sträucher sind in einem Abstand von 1,5 m, Mindestqualität 2xv 80-100, anzupflanzen.	Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, Mensch, biologische Vielfalt
E4	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	Zur Bahn hin werden Bepflanzungen innerhalb des Geltungsbereichs festgesetzt. Aufgrund der Vorgaben der Deutschen Bahn, dass innerhalb von 30,00 m zum äußeren Gleis kein Baum gepflanzt werden soll, wurde auf die Festsetzung von Kleinbäumen in der Randbepflanzung zur Bahn hin verzichtet. Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen „M1“ sind Anpflanzungen aus gebietsheimischen Pflanzgut, Herkunftsgebiet 1, gemäß der Pflanzliste anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Sträucher sind in einem Abstand von 10 m versetzt, Mindestqualität 2xv 80-100, anzupflanzen. Im Randstreifen sind zusätzlich insgesamt 2 Steinhaufen und 2 Totholzhaufen anzulegen (Kantenlänge 0,2 – 0,5 m, ca. 6 m <sup>3</sup> /Haufen), sie sind gemäß der Anlage (Skizze Eidechsenhabitat) anzulegen. Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen „M1“ ist eine Ansaat aus Regiosaatgut aus dem Ursprungsgebiet 2 (z.B. Schmetterlings- und Wildbienenensaum) anzusäen. Auf den Flächen ist eine Mahd im Spätherbst oder im frühen Frühjahr alle 2-3 Jahre durchzuführen.	Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, Mensch, biologische Vielfalt
E5	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	<b>Pflege der Flächen unter und zwischen den Modulen:</b> Die Flächen innerhalb der Baugrenze (zwischen und unter den Solarmodulen sowie zwischen Solarmodulen und den Zaunanlagen) sind anzusäen und als extensives Grünland zu pflegen und zu bewirtschaften. Dazu sind die Ackerflächen mit einer naturnahen, kräuterreichen Grünlandmischung anzusäen. Zu verwenden ist gebietsheimisches Saatgut aus zertifizierter (z.B. VWW-Regiosaat) Saaten	Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, Mensch, biologische Vielfalt

Produktion oder im Naturraum gewonnenes Heudrusch-Material.

Die Etablierung der Fläche in extensives Grünland ist in den ersten zwei bis drei Jahren fachlich zu begleiten. Nach einer erfolgreichen Etablierung sind der Mahdzeitpunkt und die Beweidungsart in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde festzulegen. Dabei ist der Zeitpunkt für die Mahd oder Beweidung sowie die Besatzdichte an die Ansprüche der Offenlandarten und der vor kommenden Brutvögel anzupassen und das Mahdgut zeitnah abzufahren. Auf den Flächen dürfen keine Dünger- und Pflanzenschutzmittel und keine Herbizide eingesetzt werden.

Generell ist alternativ die Bewirtschaftung der Fläche durch Schafbeweidung zulässig.

**Barrierefreiheit für Kleinsäuger:** Die Zaunanlage ist so zu setzen, dass unter Berücksichtigung von Bodenunebenheiten mindestens die halbe Länge des Feldes mindestens 15 cm Bodenabstand aufweist.

**Schutzmaßnahmen für Vogelarten:** Das Baufeld der betroffenen Flächen zur Errichtung der geplanten PV-Freiflächenanlage ist in Zeiten außerhalb der Brutzeiten der betroffenen Arten (01.09. bis 20.03.) zu räumen. Nach der Baufeldräumung muss bis zum Baubeginn sichergestellt sein, dass auf den Flächen keine Individuen der betroffenen Arten mehr brüten können (z. B. in Form eines offenen Schwarzackers durch regelmäßiges Grubbern der Bauflächen bis Baubeginn). Alternativ muss die Baufläche der geplanten PV-Freiflächenanlage vor Baubeginn auf Brutvorkommen der betroffenen Arten überprüft werden. Werden keine Brutvorkommen der Arten ermittelt, kann mit der Errichtung der PV-Freiflächenanlage begonnen werden. Sollten auf den Bauflächen Individuen der betroffenen Arten brüten, muss das weitere Vorgehen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

**Schutzmaßnahmen für Amphibien und Reptilien:** Um auszuschließen, dass es baubedingt zu einer Verletzung / Tötung von Individuen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen kann, ist vor Beginn der Bauarbeiten ein temporärer Amphibienschutzzaun entlang der östlichen und südlichen Plangebietsgrenze zu errichten. Nach Abschluss der Bautätigkeit zur Errichtung der Anlage kann der Zaun wieder entfernt werden.

**Maßnahme Wasserschutz:** Zum Schutz von Boden und Grundwasser vor wassergefährdenden Stoffen ist bei der Herstellung der Baustellenzufahrten, bei der Einrichtung der Baustellen, dem Einsatz von Baumaschinen und LKWs sowie bei Betrieb und Wartung der Trafoanlagen mit besonderer Sorgfalt zu arbeiten und darauf zu achten, dass Fahrzeuge und Maschinen keinen Kraftstoff- und/oder Öl

		<p>verlieren bzw. dass wasserunschädliche Treib- und Schmierstoffe verwendet werden.</p> <p><b>Maßnahme Bodenschutz:</b> Im Bereich der Kabelgräben ist der Boden auszubauen, zu lagern und wieder einzubauen. Die Bauflächen sind nur bei geeigneten Witterungs-/Bodenverhältnissen – Konsistenzbereich Boden mindestens "halbfest" oder "fest" – mit Radfahrzeugen &lt; 7,5 t zu befahren. Bei Konsistenzbereich "steif" ist die Befahrung nur mit Kettenfahrzeugen zulässig. Bei Konsistenzbereich "weich" oder "sehr weich" ist eine Befahrung unzulässig.</p>	
E6	Baubegleitung	<p>Für die Aufstellung des Reptilien- / Amphibienzaunes, die Baustelleneinrichtung sowie die Überwachung der Bauzeit, ist 2 Wochen vor Baubeginn eine fachlich qualifizierte Person zur Umweltbaubegleitung zu benennen.</p>	<p>Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt</p>
E7	Meldung archäologische Funde	<p>Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.</p>	<p>Bodendenkmäler</p>

Tabelle 7: Erforderliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

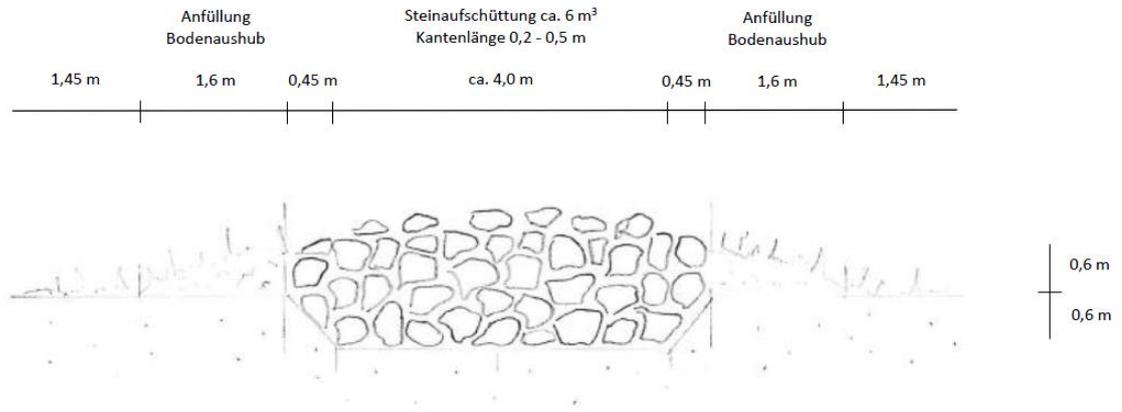
Insofern können die planbedingten Eingriffe durch die vorgenannten Maßnahmen vollständig ausgeglichen werden.

## 6 LITERATURVERZEICHNIS

- BfN. (2020a). *Biologische Vielfalt und die CBD*. Von Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt.html> abgerufen
- BMU. (2017). *Flächenverbrauch – Worum geht es?* Von Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit: <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-internationales/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/> abgerufen
- DWD. (2020). *Verdunstung*. Von Deutscher Wetterdienst: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv2=102868&lv3=102900> abgerufen
- GD NRW. (2018a). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 5 000. Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- GD NRW. (2018b). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- GD NRW. (2018c). Karte der Schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50 000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- Land NRW. (2020). *TIM Online 2.0*. Von Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)): <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/> abgerufen
- LANUV NRW. (September 2008). Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.
- LANUV NRW. (2020b). *Emissionskataster Luft NRW*. Von <https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/emissionen/emissionskataster-luft/> abgerufen
- LANUV NRW. (2020b). *Emissionskataster Luft NRW*. Von <https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/emissionen/emissionskataster-luft/> abgerufen
- LANUV NRW. (2020c). *Klimaatlas Nordrhein-Westfalen*. Von Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas> abgerufen
- Lütkes/Ewer. (2018). *Bundenaturschutzgesetz – Kommentar – 2. Auflage*. München: Verlag C.H.Beck oGH.
- Matthiesen, K. (1989). *Klima Atlas von Nordrhein-Westfalen*. Düsseldorf: Landschaftsentwicklung und Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MKULNV NRW. (2016). VV-Habitatschutz. *Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz*. Düsseldorf: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MULNV NRW. (2018). *Flächenportal NRW*. Von Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz: <http://www.flaechenportal.nrw.de/index.php?id=5> abgerufen
- MULNV NRW. (2019). *Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB)*. Von Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#> abgerufen
- MULNV NRW. (2020a). *NRW Umweltdaten vor Ort*. Von <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de> abgerufen
- Umweltbundesamt. (2020a). *Umweltbundesamt*. Von Die Treibhausgase: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/die-treibhausgase> abgerufen
- Umweltbundesamt. (2020b). *Umweltbundesamt*. Von Feinstaub: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe/feinstaub> abgerufen
- WM BW. (2019). *Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben – Handlungsleitfanden für die am Planen und Bauen Beteiligten*. Stuttgart: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg.

## 7 ANLAGE

### 7.1 Skizze Eidechsenhabitat





### Legende

- Verfahrensgrenze ca. 96.280 qm
- Acker ca. 96.280 qm

Index: 01	Änderungen: neue Vermessergrundlage	Gez.: DSt / SM	Datum: 28.06.2021
-----------	-------------------------------------	----------------	-------------------

Gemarkung: <b>Wüschheim</b>	Flur: <b>3</b>	geprüft:
Flurstück: <b>verschiedene</b>		

Grundlage: <b>Vermesser Frenken</b>	Koordinatensystem: <input type="checkbox"/> Gauß-Krüger <input checked="" type="checkbox"/> UTM / ETRS89
Stand: <b>Juni 2021</b>	Höhenangaben: <input type="checkbox"/> m ü. NN <input type="checkbox"/> m ü. NHN

	<p><b>VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH</b></p> <p>Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz          Telefon: 02431 - 97318 0, eMail: info@vdh.com</p>
--	--

Bauherr:	<b>ABO Wind AG</b> Unter den Eichen 7 65195 Wiesbaden	<b>Prüfung / Freigabe:</b> (Projektleiter / Bauherr)
		Datum:

Projekt:	vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3
----------	---------------------------------------

Zeichnung:	LBP-Bestand
------------	-------------

Fachbereich:	<input type="checkbox"/> Bauleitplanung <input type="checkbox"/> Tiefbau <input type="checkbox"/> Hochbau <input checked="" type="checkbox"/> Umwelt
--------------	--

Planstatus:	<input type="checkbox"/> unverbindlicher Vorentwurf <input checked="" type="checkbox"/> Entwurf <input type="checkbox"/> Genehmigungsplanung / verbindliche Planung <input type="checkbox"/> Ausführung / Detailplanung <input type="checkbox"/> Bestandsunterlagen <input type="checkbox"/> Revisionsunterlagen	Variante: - gezeichnet: <b>Michalke</b> bearbeitet: <b>Moesgen</b> Maßstab: <b>1 : 2.000</b>
-------------	---	---

Plan-Nr.: <b>PM-E-21-028- BLP-LBP-01-01</b>	Datum: <b>12.11.2021</b>
---	--------------------------



### Legende

- Verfahrensgrenze ca. 96.280 qm
- Sondergebiet (GRZ 0,5) ca. 96.280 qm
- Batteriespeicher / Trafo

Index: 02	Änderungen: Batteriespeicher - Trafo, GRZ	Gez.: Mi / SM	Datum: 12.11.2021
Index: 01	Änderungen: neue Vermessergrundlage	Gez.: DST / SM	Datum: 28.06.2021

Gemarkung: Wüschheim	Flur: 3	geprüft:
Flurstück: verschiedene		

Grundlage: Vermesser Frenken	Koordinatensystem: <input type="checkbox"/> Gauß-Krüger <input checked="" type="checkbox"/> UTM / ETRS89
Stand: Juni 2021	Höhenangaben: <input type="checkbox"/> m ü. NN <input type="checkbox"/> m ü. NHN

VDH

**VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH**

Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz  
 Telefon: 02431 - 97318 0, eMail: info@vdh.com

Bauherr: ABO Wind AG Unter den Eichen 7 65195 Wiesbaden	<b>Prüfung / Freigabe:</b> (Projektleiter / Bauherr)  Datum:
---	---

Projekt: vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3	
--	--

Zeichnung: LBP-Planung	
------------------------	--

Fachbereich: <input type="checkbox"/> Bauleitplanung <input type="checkbox"/> Tiefbau <input type="checkbox"/> Hochbau <input checked="" type="checkbox"/> Umwelt	
---	--

Planstatus: <input type="checkbox"/> unverbindlicher Vorentwurf <input checked="" type="checkbox"/> Entwurf <input type="checkbox"/> Genehmigungsplanung / verbindliche Planung <input type="checkbox"/> Ausführung / Detailplanung <input type="checkbox"/> Bestandsunterlagen <input type="checkbox"/> Revisionsunterlagen	Variante: - gezeichnet: Michalke bearbeitet: Moesgen Maßstab: 1 : 2.000
---	--

Plan-Nr.: PM-E-21-028- BLP-LBP -02-02	Datum: 12.11.2021
---------------------------------------	-------------------