Gemeinde Vettweiß

18. Änderung des Flächennutzungsplanes

Umweltbericht

Stand: 26.01.2026 (Feststellungsbeschluss)

Teil B



Übersichtskarte ohne Maßstab

© Geobasis NRW 2023

MWM STÄDTEBAU VERKEHR ENTWÄSSERUNG

Inhaltsverzeichnis

1.	EINLEITUNG	3
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans	3
1.2	Darstellung der in Fachplänen und Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art der Berücksichtigung der Ziele	4
2.	SCHUTZGUTBEZOGENE UMWELTPRÜFUNG	10
2.1	Schutzgut Tiere	10
2.2	Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt	13
2.3	Schutzgut Fläche	16
2.4	Schutzgut Boden	16
2.5	Schutzgut Wasser	19
2.6	Schutzgüter Luft und Klima	21
2.7	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild	22
2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	23
2.9	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	25
2.10	Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung	26
3.	EINGRIFFSREGELUNG – EINGRIFF UND AUSGLEICH	27
4.	IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	27
5.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND ZUSAMMENFASSUNG	27
5.1	Verwendete Verfahren; Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	27
5.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	28
5.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	28
5.4	Verwendete Quellen	31

Hinweis: Ergänzungen und Änderungen nach der Veröffentlichung sind in roter Schrift ausgeführt.

1. EINLEITUNG

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zur Aufstellung der 18. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Vettweiß im Bereich „Unterm Dürener Weg" in Froitzheim wurde zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Darin werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Umweltprüfung beschränkt sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand, allgemein anerkannten Prüfmethoden, sowie Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Die Ergebnisse der für die Aufstellung der 18. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlichen Gutachten wurden hierbei berücksichtigt. Die Beschreibung und Bewertung der geprüften Umweltbelange erfolgt in dem vorliegenden Umweltbericht.

Zur Einschätzung der aktuellen Umweltsituation erfolgte neben einer Literatur- und Internetrecherche sowie der Auswertung vorhandenen Informationssysteme/-dienste auch eine Begehung des Änderungsbereichs im März 2024.

Die Beurteilung der möglichen Umweltauswirkungen des Planvorhabens erfolgt verbal-argumentativ. Bei der Bewertung der Umwelterheblichkeit werden die Stufen „sehr erheblich", „erheblich", „weniger erheblich" und „nicht erheblich" unterschieden. Sind überhaupt keine Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter bzw. Schutzgutfunktionen zu erwarten, werden diese als „nicht relevant" bezeichnet.

Die Beschreibung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung bezieht sich insbesondere auf die direkten Auswirkungen. Die Beschreibung wird jedoch auf indirekte, sekundäre Auswirkungen des geplanten Vorhabens ausgeweitet, sofern sie sich in signifikanter Form ergeben und sich mit angemessenem Aufwand feststellen lassen.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans

Vor dem Hintergrund des Klimawandels und notwendiger geopolitischer Veränderungen im Bereich der Energieversorgung (u. a. im Zusammenhang mit dem Russland-Ukraine-Krieg) wird sowohl gesellschaftlich als auch politisch die Notwendigkeit einer autarken Energieversorgung erkannt. Hierzu wird ein beschleunigter Ausbau der erneuerbaren Energieversorgung angestrebt.

Auch die Gemeinde Vettweiß ist sich der Notwendigkeit des Ausbaus erneuerbarer Energien bewusst. Der Rat der Gemeinde hat daher im August 2023 Leitlinien für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Flächen im Außenbereich beschlossen.

Auf dieser Grundlage möchte ein Projektentwickler für erneuerbare Energien in Abstimmung mit der Gemeinde und dem Grundstückseigentümer eine Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Spitzenleistung von ca. 10 MWp errichten. Der Änderungsbereich

ist ca. 8,5 ha groß. ~~und umfasst die Flurstücke 3, 4, 6 und 59 von Flur 34 der Gemarkung Froitzheim.~~

Die beplanten Flächen liegen südlich der Ortschaft Frangenheim und nördlich des Ortsteils Froitzheim in der Gemeinde Vettweiß und wurden bisher zwar landwirtschaftlich genutzt, weisen allerdings ~~schlechte~~ eher durchschnittliche Bodenverhältnisse für die Landwirtschaft auf. Sie befinden sich im Außenbereich gem. § 35 BauGB, sind jedoch nicht privilegiert im Sinne des § 35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des Vorhabens zu schaffen, ist daher eine Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Aufstellung eines Bebauungsplanes notwendig.

Die Bauleitplanung dient somit in erster Linie der Versorgung der Gemeinde mit (erneuerbarer) Energie bis hin zur Versorgungssicherheit.

Vorgesehen ist die Darstellung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“.



Abb. 1: Lage des Änderungsbereichs, Luftbild
Quelle: © Geobasis NRW (https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

1.2 Darstellung der in Fachplänen und Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art der Berücksichtigung der Ziele

1.2.1 Fachpläne, Schutzausweisungen und Vorrangnutzungen

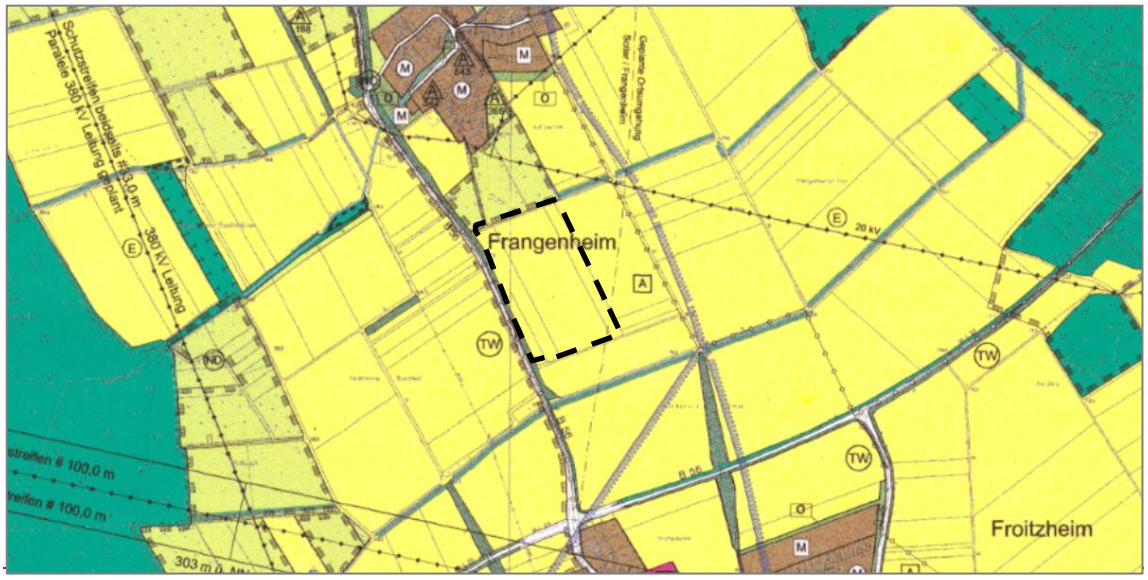
Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen (1. Auflage 2003 mit Ergänzungen, Stand: Oktober 2016) ist im Gemeindegebiet lediglich der Hauptort der Gemeinde Vettweiß als allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Der

Änderungsbereich liegt regionalplanerisch im Freiraum und ist als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) ohne besondere Schutzfunktion dargestellt. Der im Oktober 2025 in Kraft getretene neue Regionalplan bestätigt die bisherige Darstellung.

~~Flächennutzungsplan~~

~~Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2000 ist der Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Im südöstlichen Teil des Änderungsbereichs ist eine provisorische Trasse für eine zukünftige Ortsumgehung dargestellt. Diese Ortsumgehung wurde inzwischen östlich außerhalb des Änderungsbereichs realisiert.~~



~~Abb. 2: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Vettweiß~~
~~Quelle: Gemeinde Vettweiß 2000~~

Landschaftsplan

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans 1 „Vettweiß" des Kreises Düren. In der Festsetzungskarte des Landschaftsplans ist der gesamte Änderungsbereich dem Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen" zugeordnet.

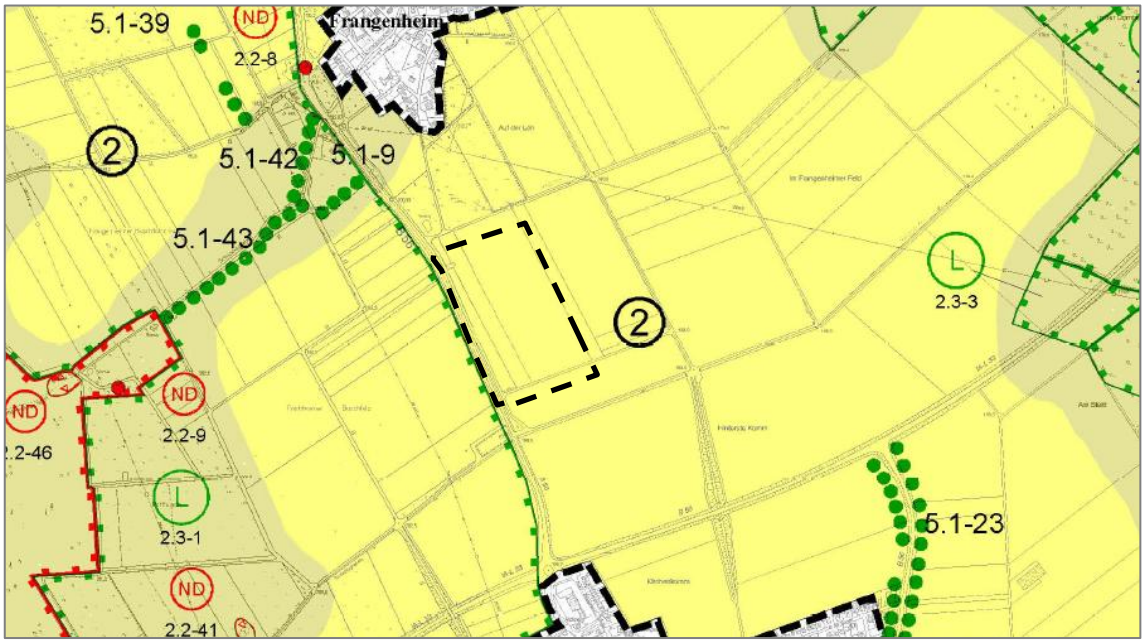


Abb. 3: Auszug aus dem Landschaftsplan 1 (Vettweiß) des Kreises Düren
Quelle: Kreis Düren 2005

Schutzausweisungen und Vorrangflächen

Innerhalb des Änderungsbereichs liegen keine Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete. Unmittelbar westlich des Änderungsbereichs befindet sich jenseits der Eifel- bzw. Martinusstraße das 1.300 ha große Landschaftsschutzgebiet „Stockheimer Wald – Drovetal – Stufenländchen – Eifelvorland". Die genannte Straße ist mit Bäumen gesäumt, die als „Bergahornallee an der Eifelstraße" im Alleen-Kataster eingetragen sind.

Im Änderungsbereich und der unmittelbaren Umgebung (300 m Radius) befinden sich weder schützenswerte Biotope gemäß § 30 BNatSchG noch sind Flächen im Biotopkataster NRW (schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen) eingetragen. Auch FFH- oder Vogelschutzgebiete liegen in diesem Bereich nicht vor.

Der westliche Rand des Änderungsbereichs ist Teil des ca. 1.500 km² großen deutsch-belgischen Naturparks „Hohes Venn – Eifel".

1.2.2 Fachgesetze, ~~und~~ Normen, Erlasse und Technische Anleitungen (TA)

Die Fachgesetze und Normen formulieren die für die einzelnen Schutzgüter vorgegebenen allgemeinen Vorgaben und Ziele, die bei der Prüfung der Schutzgüter zu berücksichtigen sind. Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hat unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Schutzzwecks sowie der Erhaltung bzw. Weiterentwicklung zu erfolgen. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die relevanten Zielaussagen für die einzelnen Schutzgüter.

Tab. 1: Übersicht der Zielaussagen der umwelt- und planungsrelevanten Fachgesetze, ~~und~~ Normen, Erlasse und Technischen Anleitungen (TA)

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
Baugesetzbuch (BauGB) - Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insb. […] die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen […] und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a).
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich […] so zu schützen, dass o die biologische Vielfalt o die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie o die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 1) - Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen (§ 1 Abs. 2) - Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten: o wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, o wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, o Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. o wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.
Schutzgüter Fläche und Boden
Baugesetzbuch (BauGB) - Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere […] die Auswirkungen auf […] Fläche, Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a). - Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; Begrenzung zusätzlicher Inanspruchnahme von Flächen durch Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung und Innenentwicklung auf das notwendige Maß (§ 1a Abs. 2).
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) - Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch

verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachhaltige Einwirkungen auf den Boden zu treffen (§ 1)
Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG NRW) - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1 Abs. 1).
Schutzgut Wasser
Baugesetzbuch (BauGB) - Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere [...] die Auswirkungen auf [...] Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a).
Wasserhaushaltsgesetz (WHG) - Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut (§ 1). - Nachhaltige Bewirtschaftung der Gewässer mit dem Ziel, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen (§ 6)
Landeswassergesetz (LWG NRW) - Für Grundstücke, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut werden, soll das anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert, verrieselt oder einem ortsnahen Oberflächengewässer zugeführt werden (§ 44)
Schutzgut Luft
Baugesetzbuch (BauGB) - Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere [...] die Auswirkungen auf [...] Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a).
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), inkl. Verordnungen - Schutz des Menschen [...] vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 1 Abs. 1)
TA-Luft - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch diese zur Erreichung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Schutzgut Klima
Baugesetzbuch (BauGB) - Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie Förderung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung (§ 1 Abs. 5).

- Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a Abs. 5).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

- Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu. (§ 1 Abs. 3 Nr. 4)

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Baugesetzbuch (BauGB)

- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)

- Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 1).

Schutzgut Mensch

Baugesetzbuch (BauGB)

Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c).

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), inkl. Verordnungen und Erlasse

Schutz des Menschen […] vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 1 Abs. 1)

TA-Lärm

Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch diese.

DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau"

Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig. Die Verringerung des Schalls soll insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Baugesetzbuch (BauGB)

- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d).

Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)

- Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen (§ 1 Abs. 1).
- Sie sollen der Öffentlichkeit soweit möglich und zumutbar zugänglich gemacht werden (§ 8 Abs. 2).

2. SCHUTZGUTBEZOGENE UMWELTPRÜFUNG

Um eine nachvollziehbare Betrachtung zu gewährleisten, erfolgt die Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen der Planung zusammenhängend für die einzelnen Schutzgüter. Die Kapitel untergliedern sich dabei jeweils in die Beschreibung des Basisszenarios (Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands inkl. Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung), eine Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung (Beschreibung der Entwicklung des Umweltzustandes), die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen sowie die Bewertung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen).

2.1 Schutzgut Tiere

Auf der Grundlage der Ziele und Grundsätze des Bundesnaturschutzgesetztes sind wildlebende Tiere als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

2.1.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung wurde durch den Dipl.-Biologen Sven Kreutz Artenschutzprüfung der Stufe I[1] durchgeführt. Als Grundlage für die Einschätzung, ob und welche planungsrelevanten Arten potenziell im Untersuchungsraum vorkommen können, erfolgte eine Auswertung bestehender Datenbanken (v. a. Fachinformationssystem geschützte Arten des LANUV NRW (FIS) u. des Fundortkatasters LINFOS) sowie eine einmalige Begehung des Änderungsbereichs am 25.03.2024.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die nach Angaben des LANUV (2024) für das Messtischblatt (MTB) 52053 sowie LINFOS (2024) potenziell im Eingriffsgebiet und Wirkraum vorkommenden planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten. Die Artenschutzprüfung der Stufe I kommt zum Ergebnis, dass von den genannten Arten 17 planungsrelevante Vogelarten potenziell vorkommen könnten.

[1] Büro ~~Kreutz~~ für Freiraum- und Landschaftsplanung Guido Beuster (2024): Gutachten zur artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I, PV-Anlage in Vettweiß-Frangenheim, 14.05.2024

Tab. 2: Übersicht über die potenziell vorkommenden planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten
Quelle: Artenschutzprüfung, Stufe I

Art	Sind Wirkpfade möglich?	Begründung
Säugetiere		
Wasserfledermaus Großes Mausohr Abendsegler Graues Langohr Zwergfledermaus	NEIN	Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essenziellen Nahrungs- und Transferhabitaten sind im direkten PG auszuschließen.
Vögel		
Feldlerche **Grauammer** **Rebhuhn** **Wachtel** **Kiebitz** **Wiesenpieper**	**JA**	**Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im direkten PG möglich (Offenland-/Ackerarten).**
Baumfalke **Mäusebussard** **Sperber** **Turmfalke** **Waldohreule**	**JA**	**Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in dem Horst im direkten PG möglich.**
Nachtigall **Bluthänfling** **Neuntöter** **Schwarzkehlchen** **Turteltaube** **Feldschwirl**	**JA**	**Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in dem direkt angrenzenden Gebüschbereichen möglich.**
Baumpieper Feldsperling Kuckuck Mehlschwalbe Rauchschwalbe Schleiereule Girlitz	NEIN	Aufgrund fehlender Habitatstrukturen, fehlender Hinweise oder extremer Seltenheit der Spezies ist das Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essenzieller Habitatelemente im PG und Umland extrem unwahrscheinlich bis auszuschließen.

Tab. 2: (Fortsetzung von vorheriger Seite)

Habicht Heidelerche Kleinspecht Mittelspecht Pirol Rohrammer Schwarzspecht Star Steinkauz Teichhuhn Teichrohrsänger Waldkauz Waldschnepfe Waldwasserläufer Wasserralle Weidenmeise Wespenbussard Ziegenmelker Zwergtaucher	NEIN	Aufgrund fehlender Habitatstrukturen, fehlender Hinweise oder extremer Seltenheit der Spezies ist das Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essenzieller Habitatelemente im PG und Umland extrem unwahrscheinlich bis auszuschließen.
Amphibien		
Kreuzkröte Laubfrosch Springfrosch Kleiner Wasserfrosch Kammmolch	NEIN	Keine geeigneten Habitate im PG und Umland.
Reptilien		
Schlingnatter	NEIN	Keine geeigneten Habitate im PG und Umland.

Aufgrund der Vielzahl an potenziell betroffenen planungsrelevanten Arten sind daher auf Ebene des Bebauungsplanverfahrens weitere Kartierungen durchzuführen, auf Basis deren Ergebnisse zielgerichtete und artspezifische Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen konzipiert und umgesetzt werden können (Artenschutzprüfung, Stufe II).

In der Saison 2024 wurden im Rahmen einer Artenschutzprüfung der Stufe II[2] standardisierte Kartierungen an insgesamt 9 Terminen zwischen März und Juli 2024 durchgeführt.

Im Ergebnis wurden fünf planungsrelevante Brutvogelarten nachgewiesen, von denen vier durch die Planung betroffen sind:

- Feldlerche (4 Reviere im Plangebiet, 1 weiteres in der östlich angrenzenden Ackerflur),
- Schwarzkehlchen (1 Revier in einer lichten Hecke / Gebüschgruppe direkt nordöstlich des Plangebiets),
- Bluthänfling (1 Revier in einer lichten Gehölzgruppe direkt nordwestlich des Plangebiets),
- Wiesenschafstelze (3 Reviere im Bereich des Salbei-Anbaus im Süden des Plangebiets).

Darüber hinaus wurde ein Revier der Nachtigall 50 m nördlich des Plangebiets nachgewiesen, das jedoch aufgrund der Entfernung und abschirmenden Gehölze nicht beeinträchtigt wird.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand weitestgehend erhalten. Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere ergeben sich nicht.

2.1.2 Entwicklungsprognose

Durch die Durchführung der Planung kann es baubedingten zu temporären indirekten Beeinträchtigungen von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Arten in der nahen Umgebung durch Bauarbeiter und Maschinen (insbesondere Lärmemissionen und visuelle Reize; auch Vibrationen und Staubemissionen) kommen.

Auch dauerhafte direkte Beeinträchtigungen von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Arten durch den Flächenverbrauch im Eingriffsgebiet sowie Barriere- und Meideeffekte (insbesondere Offenlandarten wie Feldlerche) sind baubedingt möglich.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Arten in der nahen Umgebung sind auszuschließen. Bis auf seltene Wartungsarbeiten wird der Änderungsbereich stark beruhigt und nicht von Menschen betreten. Eine nächtliche Beleuchtung ist nicht vorgesehen.

Durch die Modulreihen kann es anlagebedingt zu einer Vergrämung von typischen Offenlandarten (z. B. Feldlerche) in der nahen Umgebung kommen.

---

[2] Büro ~~Kreutz~~ für Freiraum- und Landschaftsplanung Guido Beuster (~~2025~~): Gutachten zur artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe II, Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage in Vettweiß-Frangenheim, Kreis Düren, ~~11.11.2024~~ 22.09.2025

2.1.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Zur Verhinderung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die folgenden Maßnahmen obligat und auf Ebene des sich parallel in Aufstellung befindenden Bebauungsplanes umzusetzen:

M 1: Baufeldfreimachung im Offenland zwischen September und März

M 2: Gehölzfällung zwischen Oktober und Februar

C 1: CEF-Maßnahme zur Kompensation von 4 Feldlerchenrevieren

2.1.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Aufgrund des Nachweises und der direkten Betroffenheit von vier Feldlerchen-Revieren innerhalb des Änderungsbereiches sind die Auswirkungen bei Durchführung der Planung insgesamt als **erheblich** einzustufen. Zum Ausgleich sind CEF-Maßnahmen zur Kompensation durchzuführen.

2.2 Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt

Auf der Grundlage der Ziele und Grundsätze des Bundesnaturschutzgesetztes sind wildlebende Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

2.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Der überwiegende Teil des Änderungsbereiches (ca. 6 Hektar) wird von einer Ackerbrache mit Dominanz der Kamille gebildet. Weitere typische Ackerunkräuter, wie Mäuseschwänzchen, Acker-Veilchen, Acker-Frauenmantel und Kleiner Storchenschnabel gesellen sich hinzu. Die Vegetation ist überwiegend lückig ausgeprägt, stellenweise sind größere Offenbodenbereiche vorhanden. Der südliche Teil des Änderungsbereiches (ca. 3 Hektar) wird intensiv bewirtschaftet und mit Salbei angebaut. Im Nordwesten des Änderungsbereichs stockt ein kleines Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumartenanteilen von 90 - 100 %, welches erhalten bleiben muss (u. a. vermutetes Bodendenkmal). In einem Ahorn befindet sich hier ein Horst (Durchmesser ca. 40 cm; in 2024 ohne Besatz).

Direkt nördlich des Eingriffsgebiets grenzt ein z. T. lichter Gebüschbereich mit heimischen Strauch- und Baumarten an. Der Anteil der lebensraumtypischen Baumarten beträgt ebenfalls rund 90 - 100 %. Unmittelbar westlich des Eingriffsgebiets verläuft eine viel befahrene Straße mit begleitenden Bäumen.



Abb. 4: Gehölzstrukturen im nordwestlichen Plangebiet (Foto: 25.03.2024)



Abb. 5: Ackerbrache im Norden des Plangebiets und nördlich angrenzende Gehölze (Foto: 25.03.2024)



Abb. 6: Salbei-Anbau im Süden des Plangebiets und westlich verlaufende Allee (Foto: 25.03.2024)

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist der Änderungsbereich mit Ausnahme des Feldgehölzes im Nordwesten bereits stark überprägt. Im Änderungsbereich kommen die lebensraumtypischen Tierarten (v. a. Feldvogelarten) vor. Insgesamt ist daher von einer niedrigen (Pflanzen) bzw. niedrigen bis mittleren (Tiere) biologischen Vielfalt auszugehen.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand weitestgehend erhalten. Nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt ergeben sich nicht.

2.2.2 Entwicklungsprognose

Das bestehende Feldgehölz im Nordwesten des Änderungsbereiches bleibt erhalten. Durch die Planung gehen die daran angrenzenden Ackerflächen verloren. Durch die geplante Nutzung kommt es jedoch nicht zu einer großflächigen Versiegelung, so dass innerhalb des Änderungsbereiches unter Berücksichtigung der Anforderungen der PV-Module weiterhin Vegetation möglich ist und sich die Fläche zur ökologischen Aufwertung beispielsweise in Form einer Extensivwiese anbietet.

2.2.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Der Bereich des Feldgehölzes wird auf Ebene des Bebauungsplanes planungsrechtlich gesichert. Für die heutige Ackerfläche innerhalb des Änderungsbereiches werden auf Ebene des Bebauungsplanes Festsetzungen zur Anlage einer Extensivwiese getroffen. Auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.

2.2.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Bei Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen sind die Auswirkungen bei Durchführung der Planung **weniger erheblich**. Es kommt insgesamt in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen und ökologische Vielfalt zu einer ökologischen Aufwertung.

2.3 Schutzgut Fläche

Gem. § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen durch Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung und Innenentwicklung auf das notwendige Maß zu begrenzen.

2.3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von 84.840 m². Mit Ausnahme von rund 100 m² Feldgehölz sind innerhalb des Geltungsbereichs ausschließlich Ackerflächen vorhanden, davon etwa zwei Drittel Ackerbrachen.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche ergeben sich nicht.

2.3.2 Entwicklungsprognose

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage auf einer bislang landwirtschaftlich genutzten Fläche planungsrechtlich ermöglicht. Insgesamt werden ca. 8,5 ha als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage" dargestellt. Diese Fläche kann weitgehend überprägt werden. Allerdings beschränkt sich die Versiegelung lediglich auf die für die Photovoltaikmodule notwendige Unterkonstruktion mit ihrer Gründung sowie notwendige Nebenanlagen und Anlagen zur Speicherung. Zudem werden die Photovoltaikmodule in mehrreihigen Modulreihen in einem weitestgehend verschattungsfreien Abstand und mit einer möglichst optimalen Neigung aufgeständert.

2.3.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme wird auf Ebene des Bebauungsplanes eine maximale Grundflächenzahl festgesetzt.

2.3.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Bei Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen sind die Auswirkungen bei Durchführung der Planung **weniger erheblich**.

2.4 Schutzgut Boden

Der Boden erfüllt gem. § 2 Abs. 2 BauGB natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Bestandsteil des

Naturhaushalts (insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen) und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen (insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers).

2.4.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Zur Einschätzung des derzeitigen Umweltzustands wird auf die Bodenkarten des Geologischen Diensts Nordrhein-Westfalen sowie Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (Geobasis NRW) zurückgegriffen.

Gemäß Bodenkarte kommen als Bodentypen und -arten im Änderungsbereich vor allem Braunerden (nördlicher Bereich) und Pseudogleye (südlicher Bereich) vor. An den Rändern des Änderungsbereiches sind darüber hinaus Parabraunerden (Nordosten und Osten) und Pseudogley-Parabraunerden (Südwesten) vorhanden (vgl. Abb. 7). Die Bodenart ist im gesamten Änderungsbereich tonig-schluffig.



Abb. 7: Ausschnitt aus der Bodenkarte NRW (Maßstab 1:50.000)
Quelle: Geologischer Dienst NRW (über Geoportal NRW)

Die Böden im Änderungsbereich haben insgesamt eher durchschnittliche Bodenparameter und Bodenfruchtbarkeiten. Dies ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. In der Karte der schutzwürdigen Böden (3. Auflage) des Geologischen Dienstes ist lediglich für die rund 1.500 m² große Fläche mit Pseudogley-Parabraunerden im Südwesten des Änderungsbereiches eine Schutzwürdigkeit eingetragen. Es handelt sich um fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion mit natürlicher Bodenfruchtbarkeit. Die restlichen Böden sind in Bezug auf die Schutzwürdigkeit nicht bewertet.

Im Rahmen der Ortsbegehung fiel zudem der ungewöhnlich hohe Kiesanteil im Bereich der Äcker auf, so dass teilweise mit Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Eignung des Änderungsbereiches zu rechnen ist und sich der Änderungsbereich als Standort für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage anbietet.

Tab. 3: Übersicht ausgewählter Bodenparameter
Quelle: Geologischer Dienst NRW (über Geoportal NRW)

	Braunerde (B)	Pseudogley (S)	Parabraunerde (L)	Pseudogley-Parabraunerde (SL)
Wertzahlen der Bodenschätzung	20 bis 45 (gering)	35 bis 60 (mittel)	40 bis 60 (mittel)	65 bis 80 (hoch)
Nutzbare Feldkapazität	76 mm (mittel)	123 mm (mittel)	85 mm (mittel)	169 mm (hoch)
Feldkapazität	137 mm (gering)	247 mm (mittel)	166 mm (gering)	363 mm (hoch)
Luftkapazität	76 mm (gering)	107 mm (mittel)	127 mm (mittel)	110 mm (mittel)
Gesättigte Wasserleitfähigkeit	15 cm/d (mittel)	22 cm/d (mittel)	36 cm/d (mittel)	15 cm/d (mittel)

Der Änderungsbereich liegt über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld „Proserpina-Elisabeth“ im Eigentum der Juntersdorf GmbH, Robert-Heuser-Straße 15 in 50968 Köln.

Der Änderungsbereich ist der Erdbebenzone 2, geologische Untergrundklasse T zuzuordnen.

Hinweise auf Altlasten liegen nach derzeitigem Stand für den Änderungsbereich nicht vor.

2.4.2 Entwicklungsprognose

Mit Ausnahme des äußersten südwestlichen Randes des Änderungsbereichs handelt es sich nicht um schutzwürdige Böden. Die im Änderungsbereich vorhandenen Äcker weisen zudem einen ungewöhnlich hohen Kiesanteil auf. Daher ist insgesamt von einer mittleren Empfindlichkeit des Bodens auszugehen.

2.4.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Da es durch die Maßnahme zu keiner wesentlichen Flächenversiegelung kommt, sind keine Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen vorgesehen. Auf Ebene des Bebauungsplanes wird eine maximale Grundflächenzahl festgesetzt. Darüber hinaus werden Vorgaben zur Anlage einer Extensivwiese getroffen.

2.4.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Da es durch die Baumaßnahmen nur zu geringen Einflüssen auf die Bodenstruktur kommt, die natürliche Bodenfruchtbarkeit des Bodens erhalten bleibt und es zu keiner nennenswerten Versiegelung kommt, sind die Auswirkungen bei Durchführung der Planung **nicht erheblich**.

2.5 Schutzgut Wasser

Wasser erfüllt gem. § 1 WHG Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut.

2.5.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Als Grundlage für die Beschreibung des Schutzgutes Wasser wird auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS NRW) zurückgegriffen.

Oberflächengewässer

Fließende oder stehende Oberflächengewässer bestehen innerhalb des Änderungsbereiches nicht. Etwa 100 m südlich des Änderungsbereiches verläuft der Nickelsgraben, ca. 300 m nordwestlich der Schnocksgraben. Darüber hinaus weisen Erftverband und Kreis Düren im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB auf den unmittelbar nordöstlich außerhalb des Änderungsbereiches verlaufenden Löhgraben hin, der in ELWAS NRW nicht als Oberflächengewässer dargestellt ist.

Überschwemmungsgebiete / Starkregenereignisse

Der Änderungsbereich befindet sich weder innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets nach § 76 WHG noch innerhalb eines Risikogebiets außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG. Jedoch können örtlich begrenzt – oftmals in den Sommermonaten – Starkregenereignisse eintreten. Es handelt sich dabei um Regenereignisse, die in kurzer Zeit außergewöhnlich große Niederschlagsmengen mit sich bringen.

Auf der Starkregenhinweiskarte des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) werden für den Änderungsbereich keine Überschwemmungsrisiken durch Starkregen ausgewiesen. Lediglich sehr vereinzelt kann es an den Rändern des Gebiets kleinräumig zu Wassertiefen bis 50 cm kommen. Es ist jedoch zu beachten, dass aufgrund des vorhandenen Gefälles trotz geringer Wassertiefen bei Starkregen hangabwärts zu höheren Fließgeschwindigkeiten kommen kann. Dies ist auf Ebene der Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

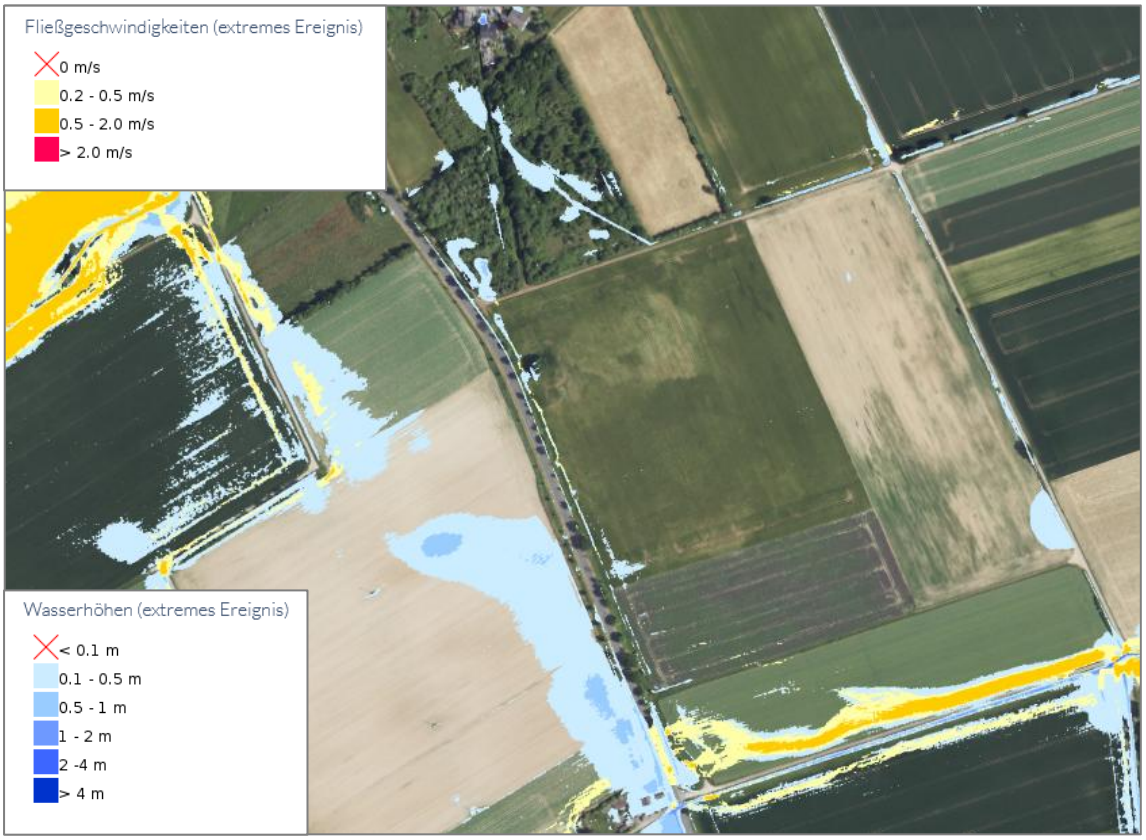


Abb. 8: Starkregenhinweiskarte, extremes Ereignis
Quelle: Geoportal NRW 2024

Wasserrechtliche Schutzgebiete

Innerhalb des Änderungsbereichs und der näheren Umgebung befinden sich keine festgesetzten Wasserschutzgebiete nach § 51 WHG.

Grundwasser

Bezüglich des Grundwassers ist der Änderungsbereich dem Grundwasserkörper 274_08 „Hauptterrassen des Rheinlands" zuzuordnen. Der Grundwasserkörper befindet sich sowohl mengenmäßig als auch chemisch in einem schlechten Zustand. Im Bereich des Änderungsbereichs können flurnahe Grundwasserabstände auftreten.

Sümpfungsmaßnahmen

Der Änderungsbereich ist von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Die Grundwasserabsenkungen werden, bedingt durch den fortschreitenden Betrieb der Braunkohlentagebaue, noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Änderungsbereich in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten. Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohletagebau, als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei be-

stimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen. Die Änderungen der Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeit von Bodenbewegungen sollten bei Planungen und Vorhaben Berücksichtigung finden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben sich nicht.

2.5.2 Entwicklungsprognose

Innerhalb des Änderungsbereichs befinden sich keine Oberflächengewässer. Wasserschutzgebiete bestehen innerhalb des Änderungsbereiches und der näheren Umgebung nicht.

Insgesamt findet keine nennenswerte Bodenversiegelung bzw. -verdichtung durch die Photovoltaikanlage statt. Eine Erhöhung des Oberflächenabflusses ist nicht zu erwarten und das Oberflächenwasser verbleibt vor Ort. Demnach reduziert sich die Grundwasserneubildung nicht.

Die Photovoltaik-Module enthalten zu einem geringen Anteil wassergefährdende Stoffe. Allerdings ist durch den technischen Aufbau und die chemische Bindung innerhalb der Zellen ein Austreten auch bei mechanischer Beschädigung nicht zu erwarten.

2.5.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung im Bebauungsplanverfahren werden einer vollständigen Überprägung des Änderungsbereiches entgegenwirken.

2.5.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Insgesamt sind die Auswirkungen bei Durchführung der Planung **nicht erheblich**.

2.6 Schutzgüter Luft und Klima

Luft und Klima sind gem. § 1 Abs. 3 BNatSchG auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Dies dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.

2.6.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Gemäß Klimaatlas NRW beträgt die Lufttemperatur im Jahresmittel im Änderungsbereich zwischen 10 und 11°C. Pro Jahr ist von 35 bis 40 Sommertagen (Tageshöchsttemperatur von > 25°C) und 50 bis 60 Frosttagen (Tagestiefsttemperatur von < 0°C) auszugehen. Die Jahresniederschlagssumme beträgt rund 700 mm, die Sonnenscheindauer ca. 1.600 bis 1.650 Stunden pro Jahr.

Der Änderungsbereich befindet sich im Außenbereich und ist unbebaut sowie größtenteils frei von Bäumen und Sträuchern. Es kommt zu keinen Barrieren beim Luftaustausch mit der Umgebung. Gleichzeitig sind somit aber auch keine klimatisch bedeutsamen Vegetationsstrukturen vorhanden, die die Luftschadstoffe binden. In den landwirtschaftlich genutzten Teilen des Änderungsbereichs kommt es zu jahreszeitlichen Unterschieden. Während in den Sommermonaten Schadstoffe in den angebauten Pflanzen gebunden werden können, kann es in den Monaten ohne Vegetation zu Staubemissionen kommen.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima ergeben sich nicht.

2.6.2 Entwicklungsprognose

Das geplante Vorhaben hat keine Barrierewirkung für den Luftaustausch zur Folge. Gleichzeitig kommt es zu einer Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch eine dauerhafte Begrünung (Grünflächen) und die teilweise Verschattung des Bodens durch die Photovoltaik-Module. Das Projekt leistet darüber hinaus einen Beitrag zur Energiewende.

2.6.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen sind zum derzeitigen Zeitpunkt nicht geplant.

2.6.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Bei Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahme sind die Auswirkungen bei Durchführung der Planung **nicht erheblich**.

2.7 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich gem. § 1 Abs. 1 BNatSchG zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft zu schützen, pflegen und entwickeln.

2.7.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Der Änderungsbereich befindet sich innerhalb des südlichen Teils des Naturraums *Niederrheinische Bucht* im Bereich der naturräumlichen Haupteinheit NR-553 *Zülpicher Börde*. Die Zülpicher Börde ist durch allmählich nach Norden hin einfallende, lössbedeckte Terrassenflächen geprägt.

Die Zülpicher Börde wird weitgehend landwirtschaftlich genutzt, wobei der Ackerbau dominiert. Die natürliche potenzielle Vegetation dieser Einheit ist der Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald der Niederrheinischen Bucht (stellenweise Flattergras-Buchenwald), im Südosten bevorzugt auch der Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald der Niederrheinischen Bucht. Das Gebiet ist Altsiedelland, teilweise werden die Lössböden bereits seit Jahrtausenden bewirtschaftet. Auch der Änderungsbereich wurde bzw. wird bislang

ackerbaulich genutzt. Im südlichen Teil des Änderungsbereichs (ca. ein Viertel des Geltungsbereichs) wurde im Jahr 2024 Salbei angebaut, der nördliche Teil (ca. drei Viertel des Geltungsbereichs) lag 2024 brach.

Das Landschaftsbild ist insgesamt durch ackerbaulich genutzte Flächen geprägt. In einiger Entfernung sind vor allem westlich aber auch östlich Wälder vorhanden. Vorbelastungen bestehen in begrenztem Maße unter anderem durch einen zwei Kilometer entfernten Windpark und eine 800 m westlich verlaufende Hochspannungsleitung.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild ergeben sich nicht.

2.7.2 Entwicklungsprognose

Das Landschaftsbild wird durch die Umsetzung der Planung (Aufstellen von Photovoltaik-Modulen sowie dazugehörigen Nebenanlagen wie Wechselrichter) verändert. Da es sich hierbei um eine technische Anlage handelt, ergeben sich Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

2.7.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Um die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild zu verringern und gleichzeitig Blendwirkungen im Straßenverkehr zu vermeiden, wird am westlichen Rand des Änderungsbereichs zur nächstgelegenen Straße hin eine Begründung des Zaunes mit Rankpflanzen als Sichtschutz gepflanzt. Alternativ ist die Pflanzung einer Schnitthecke möglich. ~~Auf die Eingrünung der nördlichen, östlichen und südlichen Ränder des Plangebiets ist zur Sicherstellung des Erfolges der CEF-Maßnahme zu verzichten.~~ Auf eine randliche Eingrünung des PV-Parkes ist zumindest im Osten und Süden zu verzichten (Vermeidung von zusätzlichen Vertikalstrukturen). Hier befindet sich eine weitläufige Ackerlandschaft. Im Westen und Norden kann eine Bepflanzung erfolgen, die eine maximale Höhe wie Oberkante PV-Module nicht überschreiten soll.

Darüber hinaus werden auf Ebene des Bebauungsplanverfahrens Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung getroffen.

2.7.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Durch die relativ flache Topographie, die Abstände zu den umliegenden Siedlungen, die geringe Höhe der Photovoltaik-Module sowie die Maßnahmen zur Beschränkung der Höhenentwicklung und zur Anpflanzung eines Sichtschutzes, sind die Auswirkungen der Planung bei Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen als **weniger erheblich** einzustufen.

2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials und der wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung von Bedeutung. Das

Schutzgut umfasst Objekte von gesellschaftlichem / öffentlichem Interesse (u. a. Bau- und Bodendenkmäler, Denkmalbereiche, historische Kulturlandschaften).

2.8.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Baudenkmäler sind innerhalb des Änderungsbereichs nicht vorhanden. Im südlich gelegenen Ortsteil Froitzheim befinden sich entlang der Martinusstraße in mehr als 500 m Entfernung mehrere Baudenkmäler (u. a. Bruchsteinwohnhäuser, Pfarrkirche).

In einem kleinen, am nördlichen Rand des Änderungsbereichs liegenden Bereich ~~(Flurstücke 4 und 59, Flur 34, Gemarkung Froitzheim)~~ befindet sich die Bodendenkmalverdachtsfläche VBD 0012 (Reste eines ehemaligen Munitionsbunkers aus dem 2. Weltkrieg). Die Fläche ist heute mit Bäumen und Sträuchern bewachsen.

Der Änderungsbereich befindet sich nicht innerhalb eines im Rahmen des Fachbeitrags Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln vom LVR (2016) definierten Kulturlandschaftsbereich.

Sachgüter sind Flächen oder Objekte, die einer wirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Hier ist die landwirtschaftliche Nutzung des Änderungsbereichs zu nennen.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ergeben sich nicht.

2.8.2 Entwicklungsprognose

Aufgrund der Entfernung zu den nächstgelegenen Baudenkmälern und den dazwischenliegenden Nutzungen sind durch die Planung keine negativen Auswirkungen auf die Baudenkmäler zu erwarten.

Das vermutete Bodendenkmal befindet sich in einer mit Bäumen und Sträuchern bewachsenen Fläche im Nordwesten des Änderungsbereichs. Auf Ebene des Bebauungsplanes werden Festsetzung zur Sicherung des vermuteten Bodendenkmals getroffen. Negative Auswirkungen auf das vermutete Bodendenkmal sind daher nicht zu erwarten.

In Bezug auf die Sachgüter kommt es durch die Planung zu einer Umwandlung der bisherigen Nutzung. Allerdings wird die Fläche zukünftig weiterhin wirtschaftlich genutzt.

2.8.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das vermutete Bodendenkmal, wird der betroffene Bereich als Grünfläche festgesetzt. Die sich darauf befindende Vegetation ist zu erhalten.

2.8.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Insgesamt sind die Auswirkungen bei Durchführung der Planung **nicht erheblich**.

2.9 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Neben dem indirekten Schutz durch Minimierung der Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (insbesondere im Kontext des Immissionsschutzes) gesichert werden. Dabei sind auch Aspekte wie Luftbelastung und Naherholung (vgl. Teilkapitel „Luft" bzw. „Landschaftsbild") zu beachten.

2.9.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Die Umgebungslärmkarten des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) geben keine Hinweise auf mögliche Lärmemissionen durch Verkehr oder Gewerbenutzungen in der Umgebung. Durch die 450 m östlich gelegene Bundesstraße B 56 und die 400 m südlich vorbeiführende Landesstraße L 33 werden dennoch Lärmemissionen erzeugt.

In der Umgebung befinden sich die Ortslagen Frangenheim (200 m nördlich) und Froitzheim (400 m südlich) sowie südwestlich in 100 m Entfernung eine Hofanlage. Durch die derzeitige Nutzung des Änderungsbereichs bestehen keine Immissionen auf diese Nutzungen.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch ergeben sich nicht.

2.9.2 Entwicklungsprognose

Durch die Durchführung der Planung kann es zu baubedingten Beeinträchtigungen kommen. Diese sind lediglich temporär und somit nicht erheblich.

Anlagebedingt kann es zu Blendwirkungen kommen. Die Licht-Leitlinie zur Beurteilung von Lichtimmissionen (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz LAI) nennt eine Entfernung von 100 m, innerhalb der es zu Blendwirkungen durch Photovoltaik-Anlagen kommen kann. Innerhalb dieses Radius befindet sich keine Wohnbebauung, die südwestlich gelegene Hofanlage liegt knapp außerhalb. Allerdings verläuft unmittelbar westlich des Änderungsbereichs die Martinusstraße, so dass mögliche Blendwirkungen für den Straßenverkehr nicht ausgeschlossen werden können. Weitere Emissionen (Lärm, Schadstoffe, etc.) werden durch die Photovoltaik-Anlage nicht verursacht.

2.9.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Zur Vermeidung von Blendwirkungen ist eine Begrünung des Zauns (oder alternativ die Anlage einer Schnitthecke) im Westen des Änderungsbereichs (parallel zur Martinusstraße) vorgesehen. Dabei soll auch die sich südwestlich des Änderungsbereichs befindende Einzelbebauung (Hofanlage) mitberücksichtigt werden. Sofern eine Blendung nicht hinreichend ausgeschlossen werden kann, wird im Rahmen des Bauantrags ein Blendgutachten erstellt.

2.9.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Bei Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung von Blendwirkungen sind die Auswirkungen bei Durchführung der Planung **nicht erheblich**.

2.10 Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung

2.10.1 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die 18. Änderung des Flächennutzungsplanes bereitet planungsrechtlich die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage vor. Bei der Umsetzung der Planung entstehen nur wenige Emissionen während der Bauphase und (v. a. in Form von Lichtreflexionen) während des Betriebs. Darüber hinaus trägt das Vorhaben dazu bei Emissionen, die bei der Verbrennung fossiler Energieträger entstehen, einzusparen.

Der Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage führt nicht zur Entstehung von Abfällen oder Schmutzwasser. Negative Auswirkungen durch die Planung sind diesbezüglich nicht zu erwarten. Da sich der Versiegelungsgrad im Änderungsbereich nicht wesentlich ändert, sind bezüglich der Entsorgung von Niederschlagswasser keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Das Niederschlagswasser soll durch eine flächige Versickerung abgeleitet werden.

2.10.2 Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Durch die vorgesehene Nutzung wird der Einsatz erneuerbarer Energien gefördert in der Gemeinde Vettweiß gefördert.

Eine Steuerung des Einsatzes erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie während der Bauphase ist durch die Bauleitplanung nicht möglich. Da jedoch die Nutzung von Energie immer mit Kosten verbunden ist, liegt ein sparsamer und effizienter Umgang mit Energie auch im Interesse des Vorhabenträgers und der ausführenden Unternehmen.

2.10.3 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen

Die Darstellung des Änderungsbereichs im Landschaftsplan ist bereits im Kapitel 1.2.1 beschrieben. Sonstige relevante Umweltpläne sind derzeit nicht bekannt.

2.10.4 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Während der Bauphase kann es temporär und in begrenztem Maße zum Ausstoß von Emissionen kommen. Im unmittelbaren Umfeld befinden sich keine Siedlungen, die hierdurch beeinträchtigt werden. Während der Betriebsphase werden keine Luftschadstoffe ausgestoßen, so dass hier keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

2.10.5 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Relevante und sich verstärkende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern und sonstigen Belangen des Umweltschutzes, die über die in den Unterkapiteln der

einzelnen Schutzgüter beschriebenen Zusammenhänge hinausgehen und zu einer erheblichen Störung des Naturhaushaltes führen würden, sind nicht erkennbar.

2.10.6 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Der Änderungsbereich liegt nicht im Achtungsabstand von Störfallbetrieben. Ansiedlung von Vorhaben, die anfällig sind für schwere Unfälle oder Katastrophen, sind durch die Änderung des Flächennutzungsplanes nicht zu erwarten.

3. EINGRIFFSREGELUNG – EINGRIFF UND AUSGLEICH

Auf Ebene des Bebauungsplanes wurde eine detaillierte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung gemäß der *Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Stand: März 2008* erstellt.

Im Ergebnis kommt es durch die Umwandlung des bestehenden Ackers in eine Extensivwiese (unter Berücksichtigung der Einflüsse durch die Errichtung der PV-Freiflächenanlage) bei Umsetzung der Planung zu einem ökologischen Überschuss in Höhe von ~~56.717~~ 22.596 Biotopwertpunkten BW.

4. IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Gemeinde Vettweiß bekennt sich zur Notwendigkeit der Energiewende und strebt daher den Ausbau erneuerbarer Energien an. Die Freiflächenphotovoltaik stellt dabei einen wichtigen Beitrag zum zukünftigen Energiemix dar. Um einen geordneten Ausbau erneuerbarer Energien voranzutreiben, hat die Gemeinde im Jahr 2023 „Leitlinien für Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Flächen im Außenbereich des gesamten Gemeindegebietes von Vettweiß" beschlossen.

Die Standortwahl erfolgte neben der grundsätzlichen Flächenverfügbarkeit insbesondere nach den in den Leitlinien enthaltenen Vorgaben zum Ausschluss bestimmter Flächen, zu Siedlungsabständen sowie zum Umgang mit landwirtschaftlich hochwertigen Böden.

Alternative Standorte, die die entsprechenden Kriterien erfüllen, stehen zurzeit nicht zur Verfügung.

5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND ZUSAMMENFASSUNG

5.1 Verwendete Verfahren; Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen durch die 18. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgte verbal argumentativ.

Bei der Bewertung der Umwelterheblichkeit wurden die Stufen „sehr erheblich", „erheblich", „weniger erheblich" und „nicht erheblich" unterschieden. Waren überhaupt keine Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter bzw. Schutzgutfunktionen zu erwarten, wurden diese als „nicht relevant" bezeichnet. Die Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen ist bei der Bewertung der Erheblichkeit von großer Bedeutung.

Durch Datenrecherchen, Angaben von Projektentwickler und Gemeinde sowie durch eine Ortsbesichtigung im März 2024 ließen sich wesentliche Aussagen zu den Schutzgütern ableiten.

Seitens des Dipl.-Biologen Sven Kreutz wurden im Jahr 2024 Artenschutzprüfungen der Stufen I und II durchgeführt.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung der Biotoptypen erfolgte gemäß der *Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Stand: März 2008*.

Die zusammengestellten Angaben bilden eine ausreichende Grundlage zur Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung.

5.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die Kommunen sind gemäß § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Absatz 3 BauGB.

Die geplanten Überwachungsmaßnahmen orientieren sich an den ermittelten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Erhebliche Auswirkungen durch die Planungen sind lediglich für das Schutzgut Tiere zu erwarten. Aufgrund des Nachweises von vier Revieren der Feldlerche sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Die Umsetzung und der Erfolg der Maßnahme ist durch ein Monitoring zu überwachen. Art und Umfang des Monitorings sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

5.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund des Klimawandels und notwendiger geopolitischer Veränderungen im Bereich der Energieversorgung wird sowohl gesellschaftlich als auch politisch die Notwendigkeit einer autarken Energieversorgung erkannt. Hierzu wird ein beschleunigter Ausbau der erneuerbaren Energieversorgung angestrebt. Auch die Gemeinde Vettweiß ist sich dieser Notwendigkeit bewusst und möchte gemeinsam mit einem Projektentwickler für erneuerbare Energien eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichten.

Die 18. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Vettweiß bereitet planungsrechtlich die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage vor. Zur Untersuchung der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen wurde eine Umweltprüfung auf Basis der zum Verfahrenszeitpunkt bekannten und prognostizierten Auswirkungen durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht zusammengefasst wurden.

Die gemäß Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a BauGB durchzuführende Umweltprüfung kommt zu folgendem Ergebnis:

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts **Tiere** können zunächst nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen des Verfahrens wurden im Jahr 2024 Artenschutzprüfungen der Stufen I und II erstellt. Dabei wurden innerhalb des Änderungsbereichs vier Reviere der Feldlerche nachgewiesen. Darüber hinaus sind vier planungsrelevante Brutvogelarten mit Revieren außerhalb des Änderungsbereichs durch die Planung betroffen (je ein Revier von Feldlerche, Schwarzkehlchen und Bluthänfling sowie drei Reviere der Wiesenschafstelze). Insgesamt sind die Umweltauswirkungen als **erheblich** einzustufen. Zur Verhinderung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind daher nachfolgende Maßnahmen obligat:

- M 1: Baufeldfreimachung im Offenland zwischen September und März
- M 2: Gehölzfällung zwischen Oktober und Februar
- C 1: CEF-Maßnahmen zur Kompensation von 4 Feldlerchenrevieren

Für die Schutzgüter **Pflanzen** und **biologische Vielfalt** kommt es durch die Anlage einer Extensivwiese zu einer ökologischen Aufwertung des Änderungsbereiches. Die Bestandsgehölze im nordwestlichen Teil des Änderungsbereichs bleiben darüber hinaus erhalten und werden auf Ebene des Bebauungsplanes planungsrechtlich gesichert. Insgesamt sind die Auswirkungen bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen **weniger erheblich**.

Durch die Planung werden vormals ackerbaulich genutzte **Flächen** überbaut. Aufgrund der vorgesehenen Nutzung kommt es jedoch nicht zu einer starken Versiegelung der Flächen. Diese können mitunter auch nach Umsetzung des Projekts zur Mahd genutzt werden, so dass hier eine doppelte wirtschaftliche Nutzung der Fläche möglich wäre. Die Auswirkungen sind daher insgesamt **weniger erheblich**.

Der **Boden** im Änderungsbereich haben insgesamt eher durchschnittliche Bodenparameter und -fruchtbarkeiten vorzuweisen. Lediglich für einen kleinen Randbereich im Südwesten des Änderungsbereichs ist in der Karte der schutzwürdigen Böden des Geologischen Dienstes eine Schutzwürdigkeit eingetragen (Pseudogley-Parabraunerden). Da es durch die Maßnahme zu keiner wesentlichen Flächenversiegelung kommt und somit nur geringe Einflüsse auf die Bodenstruktur und die natürliche Bodenfruchtbarkeit des Bodens kommt, sind die Auswirkungen bei Durchführung der Planung insgesamt als **nicht erheblich** einzustufen.

In Bezug auf das Schutzgut **Wasser** ist festzuhalten, dass es innerhalb des Änderungsbereichs keine fließenden oder stehenden Oberflächengewässer gibt und sich der Änderungsbereich weder innerhalb eines Wasserschutzgebietes noch in festgesetzten Überschwemmungsgebieten oder Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten befindet. Eine Erhöhung des Oberflächenabflusses oder Reduzierung der Grundwasserneubildung ist durch die Planung nicht zu erwarten. Insgesamt sind die Auswirkungen bei Durchführung der Planung **nicht erheblich**.

Durch die Planung kommt es nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgüter **Luft** und **Klima**. Das Vorhaben hat keine Barrierewirkung für den Luftaustausch zur Folge. Durch die dauerhafte Begrünung und teilweise Verschattung des Bodens ist sogar eine Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse im Änderungsbereich zu erwarten. Das Projekt leistet darüber hinaus einen Beitrag zur Energiewende. Die Auswirkungen sind insgesamt **nicht erheblich**.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen auf das Schutzgut **Landschafts-/ Ortsbild** sind auf Ebene des Bebauungsplanes Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung vorgesehen. Durch die relativ flache Topographie und die Abstände zu den umliegenden Siedlungen sind die Auswirkungen der Planung bei Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen als **weniger erheblich** einzustufen.

In Bezug auf das Schutzgut **Kultur- und sonstige Sachgüter** ist festzuhalten, dass sich innerhalb des Änderungsbereichs keine Baudenkmäler befinden, jedoch ein vermutetes Bodendenkmal (Reste eines ehemaligen Munitionsbunkers aus dem 2. Weltkrieg). Das vermutete Bodendenkmal wird nicht überplant und auf Ebene des Bebauungsplanes planungsrechtlich gesichert. Da die Fläche durch die vorgesehene Nutzung weiterhin wirtschaftlich genutzt wird und es somit zu keiner Beeinträchtigung von Sachgütern kommt, sind die Auswirkungen bei Durchführung der Planung **nicht erheblich**.

Durch die Umsetzung der Planung kann es zu Blendwirkungen kommen. Innerhalb der in der Licht-Leitlinie zur Beurteilung von Lichtemissionen genannten Entfernung von 100 m befindet sich keine Bebauung. Ein dauerhafter Aufenthalt des Menschen innerhalb des Änderungsbereichs ist nicht zu erwarten. Eine Blendwirkung auf die westlich verlaufende Martinusstraße wird durch eine Eingrünung des westlichen Randes des Änderungsbereichs verhindert. Weitere Emissionen (Lärm, Schadstoffe, etc.) werden durch die Photovoltaik-Anlage nicht verursacht. Bei Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung von Blendwirkungen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut **Mensch und menschliche Gesundheit** bei Durchführung der Planung **nicht erheblich**.

Relevante und sich verstärkende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern und sonstigen Belangen des Umweltschutzes, die über die in den Unterkapiteln der einzelnen Schutzgüter beschriebenen Zusammenhänge hinausgehen und zu einer erheblichen Störung des Naturhaushaltes führen würden, sind nicht erkennbar.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter:

Tab. 4: Erheblichkeit der durch das Planvorhaben zu prognostizierten Umweltauswirkungen

Schutzgut	**Umweltauswirkungen**	**Erheblichkeit**
Tiere	Planungsrelevante Vogelarten sind betroffen; kein Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG bei Beachtung der beschriebenen Maßnahmen	erheblich ●●●○

Pflanzen, biologische Vielfalt	Bestandsvegetation (Bäume, Sträucher) bleibt erhalten	weniger erheblich ●●○○
Fläche	Flächen werden überbaut, jedoch nicht versiegelt. Flächen können weiterhin zu Mahd genutzt werden.	weniger erheblich ●●○○
Boden	Keine relevante Versiegelung natürlicher Böden	nicht erheblich ●○○○
Wasser	Keine Erhöhung des Oberflächenabflusses oder Reduzierung der Grundwasserneubildung	nicht erheblich ●○○○
Luft, Klima	Keine Beeinträchtigung von Luftaustausch und lokalem Mikroklima	nicht erheblich ●○○○
Landschafts-/ Ortsbild	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind begrenzt, Höhenbegrenzung der Anlagen und Eingrünung nach Westen sind geplant.	weniger erheblich ●●○○
Kultur-/ Sachgüter	Vermutetes Bodendenkmal wird nicht überplant; sonst keine Denkmäler vorhanden	nicht erheblich ●○○○
Mensch, menschliche Gesundheit	Änderungsbereich liegt abseits von Siedlungen, kein dauerhafter Aufenthalt geplant	nicht erheblich ●○○○
Wechselwirkungen	Keine erheblichen kumulativen Auswirkungen in Bezug auf Wechselwirkungen	nicht erheblich ●○○○

5.4 Verwendete Quellen

Gutachten, Untersuchungen und Planungen

Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Guido Beuster (2025): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag. Stand: ~~10.01.2025~~ 22.09.2025..

Büro ~~Kreutz~~ für Freiraum- und Landschaftsplanung Guido Beuster (2024): Gutachten zur artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I, Dipl.-Biologe Sven Kreutz. Stand: 14.05.2024.

Büro ~~Kreutz~~ für Freiraum- und Landschaftsplanung Guido Beuster (2024): Gutachten zur artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe II, Dipl.-Biologe Sven Kreutz. Stand: ~~11.11.2024~~ 22.09.2025.

Planungsgruppe MWM (~~2025~~2026): Begründung zur 18. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Vettweiß – Teil A, Stand: ~~14.01.2025~~ 26.01.2026.

Karten, Pläne, Fachportale

Bezirksregierung Köln (2016): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln – Teilabschnitt Region Aachen. Köln.

GDI NRW (2024): Geoportal NRW, abrufbar unter: https://www.geoportal.nrw/. Abgerufen am 20.11.2024.

Gemeinde Vettweiß (2000): Flächennutzungsplan der Gemeinde Vettweiß.

Geobasis NRW (2024): TIM Online 2.0. Von Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), abrufbar unter: www.tim-online.nrw.de/tim-online2/

Geologischer Dienst NRW (2017): Karte der schutzwürdigen Böden – 3. Auflage.

Kreis Düren (2005): Landschaftsplan 1 des Kreises Düren – Vettweiß, 2. Änderung. Düren.

LANUV (2024a): Fachinformationssystem geschützte Arten NRW, abrufbar unter: https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start. Abgerufen am 20.11.2024.

LANUV (2024b): Klimatlas NRW, abrufbar unter: https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte. Abgerufen am 20.11.2024.

LINFOS (2024): Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS). Abgerufen am 20.11.2024.

Sonstige Quellen

LVR (2016): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln. Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung. Köln.