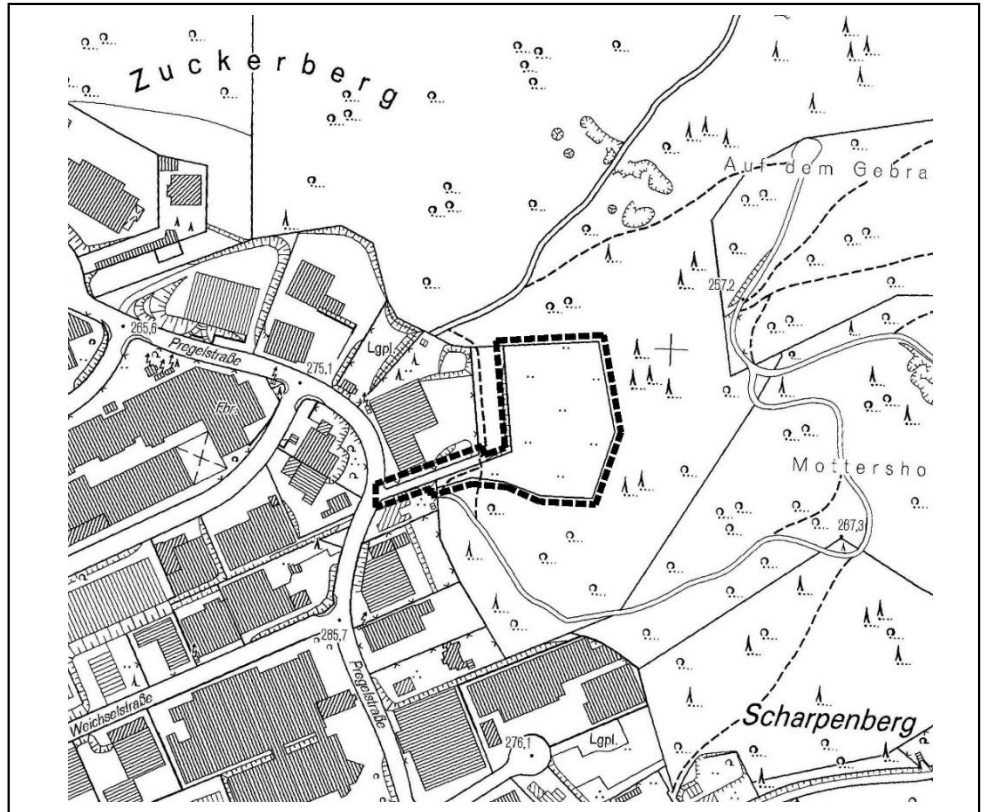




stadt der kluterhöhle  
**ennepetal**



**Umweltbericht zum  
„Photovoltaikanlage  
Pregelstraße“**

**Juli 2023**

**Bebauungsplan Nr. 108**

**Uwedo**  
Umweltplanung Dortmund

Dipl.-Ing. Nina Karras, Stadtplanerin AKNW

Uwedo - Umweltplanung Dortmund  
Wandweg 1  
44149 Dortmund

Telefon: 0231 - 799 26 25 7

Fax: 0231 - 799 26 25 9

E-Mail: [info@uwedo.de](mailto:info@uwedo.de)

Internet: [www.uwedo.de](http://www.uwedo.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1	Planungsanlass	3
1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	3
<b>2</b>	<b>Rechtliche Rahmenbedingungen und Methodische Vorgehensweise</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen</b>	<b>15</b>
4.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) sowie eine Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	15
4.1.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	15
4.1.2	Schutzgut Boden	19
4.1.3	Schutzgut Wasser	19
4.1.4	Schutzgut Klima / Luft	20
4.1.5	Schutzgut Fläche	20
4.1.6	Schutzgut Landschaft / Ortsbild	21
4.1.7	Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	21
4.1.8	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	22
4.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (insb. erhebliche Umweltauswirkungen)	22
4.2.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	23
4.2.2	Schutzgut Boden	26
4.2.3	Schutzgut Wasser	26
4.2.4	Schutzgut Klima / Luft	26
4.2.5	Schutzgut Fläche	27
4.2.6	Landschaft / Ortsbild	27
4.2.7	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	27
4.2.8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	27
4.3	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des umweltschutzes	28
4.4	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	28



„Photovoltaikanlage Pregelstraße“

---

<b>5</b>	<b><i>Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen</i></b>	<b>29</b>
5.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	29
5.2	Eingriffsregelung	31
<b>6</b>	<b><i>In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Gründe für die getroffene Wahl</i></b>	<b>33</b>
<b>7</b>	<b><i>Zusätzliche Angaben</i></b>	<b>33</b>
<b>8</b>	<b><i>Gesetzesgrundlagen</i></b>	<b>34</b>
<b>9</b>	<b><i>Allgemeinverständliche Zusammenfassung</i></b>	<b>34</b>
<b>10</b>	<b><i>Literatur</i></b>	<b>37</b>
10.1	Gesetze und Richtlinien	37
10.2	Umweltdaten und -informationen, Gutachten, Planungen	37
10.3	Internetseiten	37



## 1 Einleitung

### 1.1 Planungsanlass

Die GfM - Gesellschaft für Metallaufbereitung mbH - plant die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage in der Nähe ihres Betriebsgeländes. Das Plangebiet stellt sich aktuell überwiegend als Wiesenfläche dar und wird westlich durch ein Regenrückhaltebecken sowie der anschließenden Bebauung des Gewerbegebietes Oelkinghausen begrenzt. Für die geplante Errichtung der PV-Anlage sind die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 108 „Photovoltaikanlage Pregelstraße“ sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 0,9 ha.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens und der parallelen Flächennutzungsplanänderung werden jeweils Umweltberichte erstellt. Das Baugesetzbuch (BauGB) (zuletzt geändert 04. Januar 2023) stellt die Grundlage für die Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes dar. Darin enthalten sind die Vorgaben zu den so genannten Belangen des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

Der Umweltbericht stellt die umweltrelevanten Aspekte der Planung umfassend und systematisch dar, so dass die Belange des Umweltschutzes in der Abwägung berücksichtigt werden können. Ergebnisse anderer Fachgutachten werden zusammenfassend in den Umweltbericht übernommen. Der Umweltbericht berücksichtigt die nach Anlage 1 BauGB zu erfassenden Inhalte zur Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen. Neben den anlagebedingten Auswirkungen sind insbesondere auch die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen zu ermitteln.

Rechtliche Vorgabe in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben ist die Prüfung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte mit der Planung. Entsprechend wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe I durch UWEDO - UMWELTPLANUNG DORTMUND (2023) erstellt, deren Ergebnisse in den Umweltbericht einfließen.

### 1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan setzt für den Großteil des Plangebietes im Bereich der geplanten Photovoltaikanlage als Art der baulichen Nutzung ein „Sonstiges Sondergebiet“ (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ fest. Die Zuwegung im westlichen Bereich wird als „Industriegebiet“ festgesetzt und unverändert aus dem gegenwärtig rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 20 übernommen. Weiterhin wird die bestehende Zuwegung mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Anlieger, der Stadt Ennepetal und öffentlicher Versorgungsträger belastet.

Um eine effektive Ausnutzung der überbaubaren Grundstücksflächen durch die Solaranlagen zu ermöglichen, wird als Maß der baulichen Nutzung eine Grundflä-



---

**„Photovoltaikanlage Pregelstraße“**

---

chenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Bezüglich der überbaubaren Grundstücksfläche wird das Baufeld durch eine Baugrenze bestimmt, die den bauordnungsrechtlich notwendigen Abstand von 3 m zur Grundstücksgrenze einhält.

Hinsichtlich des Anpflanzens von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wird im Bebauungsplan unterhalb den geplanten Solartischen auf unversiegelten Flächen eine extensive Mähwiese festgesetzt. Hier ist beispielsweise regelmäßiges Mähen oder eine Beweidung durch Schafe möglich.

Hinsichtlich des Bedarfs an Grund und Boden entfallen ca. 8.960 m<sup>2</sup> auf das geplante Sondergebiet und ca. 840 m<sup>2</sup> auf das Industriegebiet. In Summe umfasst der Bebauungsplan Flächen in einem Umfang von ca. 9.800 m<sup>2</sup>.

## **2 Rechtliche Rahmenbedingungen und Methodische Vorgehensweise**

Rechtliche Grundlage für die Umweltprüfung bildet das Baugesetzbuch (BauGB). Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung zu berücksichtigen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Die Anlage 1 des BauGB ist anzuwenden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die erforderlichen Bestandteile des Umweltberichtes richten sich nach § 2 Abs. 4, § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a sowie Anlage 1 des BauGB. Der Umweltbericht umfasst demnach eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, eine Darstellung der Ziele des Umweltschutzes und einschlägiger Fachplanungen, eine Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung sowie eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere der möglichen erheblichen Auswirkungen. Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich werden dargestellt und anderweitige Planungsmöglichkeiten betrachtet. Die Bestandsanalyse und -bewertung sowie die Auswirkungsprognose erfolgen getrennt für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit / Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt / Fläche / Boden / Wasser / Luft, Klima / Landschaft sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

Hierzu findet eine Auswertung frei verfügbarer Daten (z. B. Bodenkarten, Schutzgebietsausweisungen, Fachinformationssysteme im Internet) und von der Stadt Ennepetal und dem Vorhabenträger zur Verfügung gestellter Unterlagen statt. In den Umweltbericht als umfassendes Instrument der Betrachtung von Umweltaus-



„Photovoltaikanlage Pregelstraße“

---

wirkungen, werden die Ergebnisse anderer Fachgutachten zusammenfassend übernommen.

Im § 1a BauGB sind die ergänzenden und anzuwendenden Vorschriften zum Umweltschutz enthalten. Gemäß Abs. 2 soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (Bodenschutzklausel). Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden und die Notwendigkeit der Umwandlung ist zu begründen (Umwidmungssperrklausel).

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden (§ 18 BNatSchG). Diese werden im § 1a BauGB geregelt. Gemäß Abs. 3 Satz 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (Satz 6). Gemäß Abs. 4 sind bei Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes anzuwenden. 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 (Klimaschutzklausel).

Im Folgenden werden die Belange des Umweltschutzes, einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gemäß § 1 Abs. 7 Punkt a - j BauGB aufgelistet. Sofern eine Relevanz einzelner Belange im Hinblick auf die Aufstellung des Bebauungsplanes von vornherein ausgeschlossen werden kann, wird dies entsprechend begründet. Eine vertiefende Betrachtung ist dann im weiteren Ablauf der Umweltprüfung nicht mehr erforderlich.

Belange des Umweltschutzes:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

*Innerhalb des Plangebietes oder unmittelbar angrenzend liegen keine Natura 2000-Gebiete.*

- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,



„Photovoltaikanlage Pregelstraße“

---

- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

*Die Planung einer Freiflächenphotovoltaikanlage trägt zur Vermeidung von Emissionen anderer, nicht regenerativer Energieträger zur Erzeugung von Strom, bei und ist somit positiv zu bewerten. Abfälle und Abwässer fallen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht an.*

- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

*Die Planung sieht die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage im Plangebiet vor. Die gewonnene Energie soll unter anderem für den Betrieb westlich der Anlage genutzt werden. Die Planung wird diesem Belang des Umweltschutzes in vollem Umfang gerecht.*

- g) die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insb. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

*Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsplans 4 „Raum Ennepetal / Gevelsberg / Schwelm“ des Ennepe-Ruhr-Kreises. Weiterhin befindet es sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Südlich Milspe / Heilenbecker Talsperre“ (L 2.3.14). Der Landschaftsplan 4 „Raum Ennepetal / Gevelsberg / Schwelm“ setzt für das Plangebiet das Entwicklungsziel 1 „Erhaltung“ fest.*

*Abfall- und Immissionsschutzpläne sind nicht bekannt.*

- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

*Angaben zur Luftqualität liegen nicht vor.*

- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d

- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes [Störfälle / Gefahrstoffe], die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

*Im Plangebiet werden keine Industrie- und Gewerbebetriebe geplant, die mit gefährlichen Stoffen umgehen und unter die Störfallverordnung fallen. Es entsteht lediglich eine Freiflächenphotovoltaikanlage, so dass von der neuen Planung keine Gefahren im Sinne des § 50 Satz 1 BImSchG ausgehen. Ebenso sind im Umfeld des Vorhabens keine Betriebe nach Störfallverordnung oder entsprechend der Seveso III-Richtlinie bekannt, von denen erhebliche Gefahren auf die geplante Nutzung ausgehen.*



### 3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Gemäß der Anlage 1 (Nr. 1 b) BauGB sind im Umweltbericht die in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, darzulegen. In Fachgesetzen wird ein inhaltlicher Bewertungsrahmen gesetzt. Aus Fachplänen können darüber hinaus ggf. konkrete räumliche Zielsetzungen für das jeweilige Plangebiet entnommen werden. Die nachfolgende Zusammenstellung enthält eine Zusammenfassung der aus Fachgesetzen stammenden, wesentlichen schutzgutbezogenen Ziele.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse</li> <li>• Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</li> <li>• Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natur und Landschaft sind als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen zu schützen</li> </ul>
	BImSchG / BImSchV / TA-Lärm / TA-Luft / DIN Normen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und dem entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen</li> <li>• Schutz des Menschen vor Lärmeinwirkungen</li> </ul>
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes zu schützen</li> <li>• Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes</li> <li>• Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und soweit erforderlich die Wiederherstellung von Natur und Landschaft</li> <li>• Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind zu erhalten</li> </ul>
	BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und dem entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen</li> </ul>





## „Photovoltaikanlage Pregelstraße“

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
	BWaldG / LFoG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens, der Bedeutung für die Umwelt zu erhalten</li> </ul>
Fläche / Boden / Wasser	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt</li> <li>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden</li> <li>Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung, Maßnahmen der Innenentwicklung</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können, nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren</li> <li>Meeres- und Binnengewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren</li> <li>Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen</li> </ul>
	BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und dem entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen</li> </ul>
	BBodSchG / LBodSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung des Bodens</li> <li>Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen</li> <li>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden</li> </ul>
	WRRL / WHG / LWG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erreichung eines guten Gewässerzustandes bzw. eines guten ökologischen Potenzials in allen Oberflächengewässern sowie im Grundwasser</li> <li>Durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen</li> </ul>
Luft / Klima	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt</li> <li>Vermeidung von Emissionen</li> <li>Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität</li> </ul>



## „Photovoltaikanlage Pregelstraße“

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen die dem Klimawandel entgegenwirken bzw. der Anpassung an den Klimawandel dienen</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (insb. Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen)</li> <li>• Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insb. durch Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu</li> </ul>
	BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und dem entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen</li> </ul>
Landschaft	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt</li> <li>• Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes zu schützen</li> <li>• Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft</li> <li>• Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften</li> <li>• Großflächig, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zersiedlung zu bewahren</li> <li>• Freiräume im besiedelten Bereich sind zu erhalten und neu zu schaffen</li> </ul>
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege</li> <li>• Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern</li> </ul>
	BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und dem entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen</li> </ul>
	BBodSchG / LBodSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigungen des Bodens mit seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen so weit wie möglich vermieden werden</li> </ul>



## „Photovoltaikanlage Pregelstraße“

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
	DSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen</li> </ul>

Tab. 1: In Fachgesetzen festgelegte schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes

Ziele und Darstellungen aus Fachplänen, wie der Regionalplanung, dem Flächennutzungsplan und der Landschaftsplanung, sowie informellen Plänen / schutzwürdigen Bereichen (z. B. Fachinformationssystem des LANUV und des ELWAS) werden im Folgenden zusammenfassend für das Plangebiet wiedergegeben.

### Regionalplan

Der gültige Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen, von September 2011 stellt für den Großteil des Plangebietes „Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche“ sowie „Waldbereiche“ dar. Diese dienen außerdem dem „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ und erfüllen die Funktion „regionaler Grünzüge“. Weiterhin wird für den südwestlichen Teil des Plangebietes die Fläche als „Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ dargestellt.

Der Regionalverband Ruhr (RVR) erarbeitet zurzeit als zuständige Planungsbehörde den Regionalplan Ruhr für die gesamte Metropole Ruhr. In dem Entwurf des Regionalplanes Ruhr (Blatt 27) liegt das Plangebiet im Übergangsbereich zwischen „Bereichen für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ und „Waldbereichen“. Darstellungen zum Schutz von Freiraum sind als „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ überlagernd für die Waldbereiche enthalten.

### Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Ennepetal (Stand Februar 2014) stellt das Plangebiet überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dar. Die westliche Zuwegung liegt innerhalb gewerblicher Bauflächen. Die Planung ist somit nicht aus der höheren Planungsebene entwickelt und damit vereinbar. Daher wird die 7. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren angestrebt. Die 7. Änderung stellt zukünftig überwiegend ein Sonderbauflächen „Photovoltaikanlagen“ dar. Der westliche Bereich wird als gewerbliche Bauflächen dargestellt.

### Rechtskräftige Bebauungspläne

Für den Großteil des Plangebietes bestehen keine rechtswirksamen Bebauungspläne. Lediglich die Zufahrt von der Pregelstraße verläuft innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 20c Teil II „Oelkinghausen-Nord“, der hier ein Industriegebiet festsetzt.

### Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsplanes 4 „Raum Ennepetal / Geyersberg / Schwelm“ des Ennepe-Ruhr-Kreises (Stand Februar 2000). Weiterhin befindet es sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Südlich Milspe / Heilenbecker Talsperre“ (L 3.2.14).



„Photovoltaikanlage Pregelstraße“

---

Die Festsetzung der Landschaftsschutzgebiete erfolgt gemäß § 21 a), b) und c) LG, insbesondere

1. zur Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter. Von besonderer Bedeutung, insbesondere für den Arten- und Biotopschutz - sind hierfür:
  - die reich strukturierten Landschaftsräume mit kleinräumigem Wechsel von Grünlandnutzung, Brachland, Hecken, Flurgehölzen, Wald und Gewässern. Flurgehölze und Gehölzstreifen entsprechen in ihrer Zusammensetzung vielfach der natürlichen Vegetation,
  - die zahlreichen Quellstandorte in vielseitiger Ausprägung,
  - die teilweise extensiv genutzten Grünlandflächen sowohl auf feuchten als auch auf trockenen Standorten mit ihren jeweils typischen Gras-, Kraut- und Hochstaudenfluren,
  - Tümpel und Nassbrachen im Bereich der Bachtäler mit hoher floristischer und faunistischer Artenvielfalt,
  - die oftmals extensiv genutzten Obstwiesen mit tlw. altem Baumbestand,
  - die reich strukturierte Vegetation im Bereich von Aufschlüssen,
  - die naturnahen Buchenwälder mit teilweise Altholzbeständen.
2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der reich strukturierten, kleinräumig gegliederten Kulturlandschaft mit zum Teil altholzbestandenen Laubwäldern.
3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.
4. Das Landschaftsschutzgebiet 3.2.7 ist der letzte unbebaute Bereich des Massenkalkzuges zwischen Hagen und dem Rheintal. Im Schwelmer Tunnel befindet sich ein hervorragender Aufschluss des Überganges von den Honseler Schichten zum Massenkalk. Zudem ist die Schwelmer Tunnelhöhle mit ca. 8 Höhlen im Einschnitt besonders schützenswert. Ebenso kommen im Landschaftsschutzgebiet 3.2.8 zahlreiche Karsthöhlen vor. Im Nordteil des Landschaftsschutzgebietes 3.2.14 befinden sich in den dünnen Riffkalken der Honseler Schichten Höhlen, Dolinen, Karstquellen und ein Trockental. Alle Vorhaben in diesen Landschaftsschutzgebieten sollten zusätzlich auf mögliche Beeinträchtigungen hinsichtlich der geologischen Verhältnisse überprüft werden.

Der Landschaftsplan setzt für den Planbereich das Entwicklungsziel 1 „Erhaltung“ fest. Die derzeitige Landschaftsstruktur ist zu erhalten, zu entwickeln und zu pflegen.

Es ist/sind insbesondere

- die vorhandenen Wald- und Gehölzbestände zu erhalten, zu pflegen, zu ergänzen sowie neue Bestände anzulegen,



„Photovoltaikanlage Pregelstraße“

---

- Baumreihen und Alleen entlang von Straßen und Wegen zu pflegen und bei Abgängen nach zu pflanzen,
- der derzeitige Laubholzanteil der Waldbestände beizubehalten oder zu vergrößern,
- Fichtenforste im Bereich der Auen in naturnahe Laubwaldbestände umzuwandeln,
- übrige Fichtenforste langfristig in naturnahe Laub- oder Mischwälder umzuwandeln,
- die Anlage von Weihnachtsbaumkulturen in ökologisch wertvollen Bereichen oder in Talräumen mit besonderen Funktionen für das Landschaftsbild zu untersagen,
- Bachläufe, Kleingewässer oder sonstige Feuchtgebiete in einem naturnahen Zustand zu erhalten und ausgebaute oder beeinträchtigte Bachläufe naturnah umzugestalten,
- Erhalt und Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer,
- Maßnahmen zur Senkung des Grundwasserflurabstandes zu verhindern,
- der derzeitige Grünlandanteil, besonders in den Bachauen beizubehalten oder zu vergrößern,
- Feuchtwiesen zu erhalten und eine Drainage und Umwandlung in frische Fettwiesen zu untersagen,
- geologische Aufschlüsse in Form von Steinbrüchen zu erhalten und von Müllablagerungen zu befreien,
- Trockenmauern wegen ihrer Bedeutung als Lebensraum für spezielle Pflanzen- und Tierarten zu erhalten,
- naturnahe Biotop als Lebensräume für naturnahe Tier- und Pflanzenarten zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln,
- natürliche Lebensräume zur Ergänzung oder Verbesserung der Biotopvernetzung herzustellen,
- Landschaftszersiedlungen zu verhindern und Eingriffe in Natur und Landschaft, die große Flächen in Anspruch nehmen, zu vermeiden,
- bei Anpflanzungen sind Gehölze der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation zu verwenden,
- neu zu errichtende sowie vorhandene, unzureichend in die Landschaft eingebundene Gebäude landschaftsgerecht einzugrünen.

**Fachinformationssystem des LANUV**

Dem Fachinformationssystem des LANUV können den Sachdaten zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen entnommen werden.



„Photovoltaikanlage Pregelstraße“

Demnach liegen ca. 100 m östlich des Plangebietes die Biotopverbundfläche „Größere Wald- und Grünflächen im Innenstadtbereich und am Stadtrand von Ennepetal“ (VB-A-4710-111) und die Biotopkatasterfläche „Wald-Grünlandkomplex bei Scharpenberg“ (BK-4710-529). Ca. 330 m nordwestlich befinden sich außerdem eine Teilfläche der Biotopverbundfläche „Innerstädtische Trittsteinbiotope in Schwelm“ (VB-A-4709-009) und die Biotopkatasterfläche „Grünanlagen im Gewerbe-Industriegebiet Oelkinghausen“ (BK-4709-511). Westlich in einer Entfernung von ca. 440 m liegen zudem eine weitere Teilfläche der Biotopverbundfläche „Innerstädtische Trittsteinbiotope in Schwelm“ (VB-A-4709-009) sowie die Biotopkatasterfläche „Waldkuppe im Gewerbegebiet Oelkinghausen“ (BK-4709-512). Südlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 450 m befinden sich die Biotopverbundfläche „Talsystem der Heilbecke zwischen Tal Sperre und Ennepetal“ (VB-A-4709-008) und die Biotopkatasterfläche „Laubwald am Beuker Kopf“ (BK-4709-0015) (s. Tab. 2 und Abb. 1).

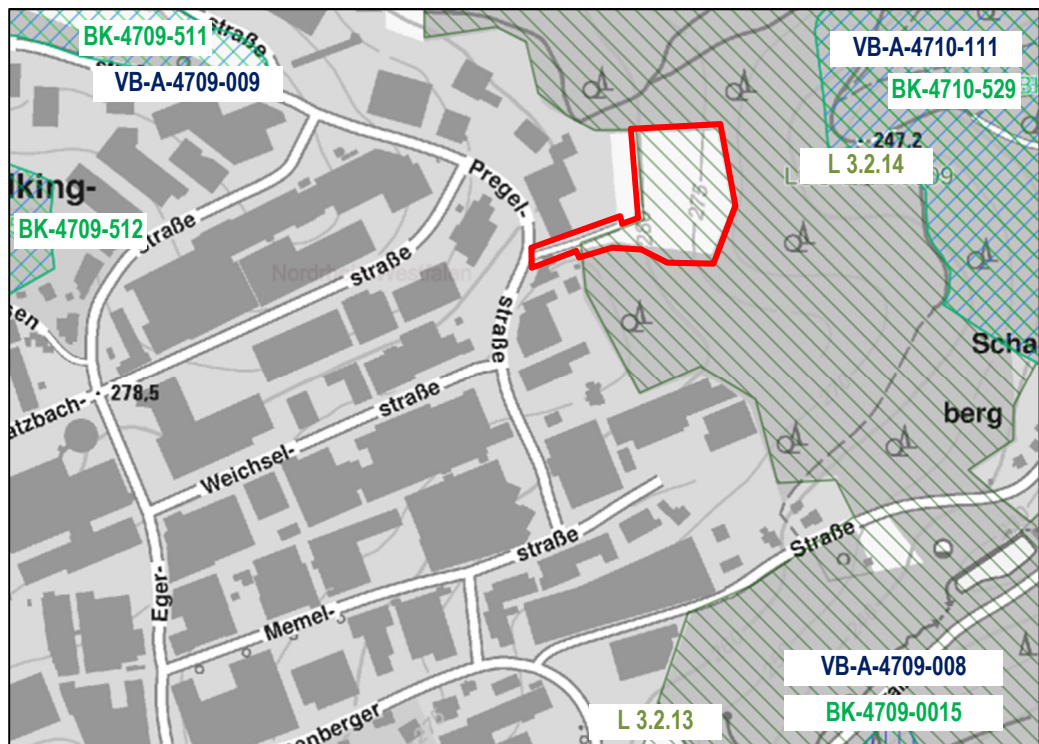


Abb. 1: Biotopkataster- und Verbundflächen des LANUV sowie Landschaftsschutzgebiete (Plangebiet rot markiert)

Nr.	Name	Schutzziel	Bewertung
VB-A-4710-111	Größere Wald- und Grünflächen im Innenstadtbereich und am Stadtrand von Ennepetal	Erhalt und Optimierung von Fledermausquartieren, Erhalt von Laubwaldresten innerhalb des Siedlungsgebietes, Erhalt und Optimierung eines insgesamt recht intakten Fließgewässersystems mit typischen Lebensgemeinschaften und Erhalt der hohen Bedeutung als vernetzender Lebensraum,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• besondere Bedeutung (Verbindungs-, Ergänzungs- und Entwicklungsbereiche des Biotopverbundes NRW)</li> </ul>



## „Photovoltaikanlage Pregelstraße“

Nr.	Name	Schutzziel	Bewertung
		Erhaltung struktur- und gehölzreicher Grünflächen	
VB-A-4709-009	Innerstädtische Trittsteinbiotop in Schwelm	Keine Angaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• besondere Bedeutung (Verbindungs-, Ergänzungs- und Entwicklungsbereiche des Biotopverbundes NRW)</li> </ul>
VB-A-4709-008	Talsystem der Heilbecke zwischen Talsperre und Ennepetal	Erhaltung eines durch Feuchtgrünland geprägten Abschnittes eines Mittelgebirgswiesentales mit naturnahem Mittelgebirgsbach und Nebenbächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• herausragende Bedeutung (Kernbereiche und weitere herausragende Funktionsbereiche des Biotopverbundes NRW)</li> </ul>
BK-4710-529	Wald-Grünlandkomplex bei Scharpenberg	Erhalt und Förderung des Struktur-reichtums eines abwechslungsreichen Komplexes aus Wäldern, Grünland, Brachflächen und kleinen Fließgewässerabschnitten am Siedlungsrand. Pflege oder ggf. Wiederherstellung offener Bereiche für lichtliebende Tier- und Pflanzenarten. Natürliche Entwicklung eines kleinen Fließgewässers mit Karsterscheinungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gering beeinträchtigt</li> <li>• regionale Bedeutung</li> <li>• lokale Bedeutung</li> <li>• erstmalige Kartierung</li> </ul>
BK-4709-511	Grünanlagen im Gewerbe-Industriegebiet Oelkinghausen	Erhalt und Förderung des Struktur-reichtums des reich gegliederten Grünstreifens. Erhaltung eines Altholzbestandes. Entwicklung von Magergrünland. Erhalt einer alten Trockenmauer mit Mauerfugenvegetation als Unterschlupf für Kleintiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lokale Bedeutung</li> <li>• gering beeinträchtigt</li> <li>• erstmalige Kartierung</li> </ul>
BK-4709-512	Waldkuppe im Gewerbegebiet Oelkinghausen	Ziel ist die Erhaltung eines verbliebenen Eichen-Rotbuchen-Bestandes als landschaftsprägendes Element sowie als Vernetzungsbiotop und Lebensraum für Altholz bewohnende Tierarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gering beeinträchtigt</li> <li>• lokale Bedeutung</li> <li>• erstmalige Kartierung</li> </ul>
BK-4709-0015	Laubwald am Beuker Kopf	Erhaltung eines naturnahen Laubwaldbestandes im Übergang zwischen besiedeltem Bereich und freier Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung nicht erkennbar</li> <li>• Situation unverändert</li> <li>• lokale Bedeutung</li> </ul>

Tab. 2: Biotopkataster- und Verbundflächen des LANUV



### **Fachinformationssystem des ELWAS**

Weitere Schutzausweisungen wie zum Beispiel Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete sind im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden.

## **4 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Um die Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a - j BauGB) einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Bauleitplanung abzuwägen, werden der derzeitige Umweltzustand einschließlich der besonderen Umweltmerkmale beschrieben sowie die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen dargestellt und bewertet (gem. § 2 Abs. 4 BauGB).

Gemäß Anlage 1 BauGB umfasst die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Nr. 2 a folgende Angaben:

- eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) sowie
- den Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Bestandsaufnahme und Auswirkungsprognose bei Durchführung wie bei Nichtdurchführung der Planung erfolgt für die einzelnen Schutzgüter gemeinsam im Kapitel 2.1.

Folgende Datengrundlagen liegen vor und werden für die Bestandsanalyse und -bewertung sowie Auswirkungsprognose im Umweltbericht herangezogen:

- Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) zum „Bebauungsplan Nr. 108 „Photovoltaikanlage Pregelstraße““ (UWEDO 2023),
- Daten des GEOportal.NRW mit Angaben zu Schutzwürdigkeit der Böden,
- Daten des Fachinformationssystems (FIS) und @LINFOS des LANUV mit Angaben zu Schutzgebieten, Biotopverbundflächen, potenziellen Vorkommen planungsrelevanter Arten etc.,
- Daten der Fachinformationssysteme ELWAS-WEB, UVO und TIM-online mit Angaben zu Schutzgebieten, Grundwasserverhältnissen, Bodentypen, schutzwürdigen Böden etc.

### **4.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) sowie eine Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

#### **4.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Die Bestandsaufnahme der Biotoptypen im Plangebiet ist im September 2022 und Mai 2023 nach dem Biotoptypencode des LANUV erfolgt und ist in Karte 1 als Anlage zum Umweltbericht dargestellt. Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt mittels der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“





---

**„Photovoltaikanlage Pregelstraße“**

---

(LANUV 2008) und kann der Tabelle 4 entnommen werden (Sortierung nach Code NBB).

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als Wiesenfläche dar. Die Erschließung an die Pregelstraße erfolgt von Westen über eine Zufahrtsstraße, die auch das angrenzende Regenrückhaltebecken andient. Neben randlichen Rasenbereichen befindet sich südwestlich der Zufahrt eine Heckenbepflanzung im Übergang zum angrenzenden, höher gelegenen Gewerbegrundstück.

Die Waldflächen nördlich, östlich und südlich des Plangebietes sind durch verschiedene Gehölzarten unterschiedlichen Alters charakterisiert. Südlich des Plangebietes grenzen vornehmlich Späte Traubenkirsche, Birken und Lärchen mit Stammdurchmessern von 25 bis 40 cm an. Östlich wird die Wiese durch die Baumkronen des angrenzenden Buchenwaldes überstanden. Der südöstliche Teil des Buchwald weist dabei ein starkes bis sehr starkes Baumholz auf, im nordöstlichen Bereich handelt es sich überwiegend um ein mittleres Baumholz. Weiterhin hat sich vorgelagert zum Buchenwald, in kleineren Teilbereichen, ein Aufwuchs aus Lärchen entwickelt. Zudem wird der Waldrandbereich als Holzlager genutzt.

Nördlich der Wiesenfläche schließen sich weitere Randbereiche der angrenzenden Waldfläche an. Es handelt sich hier ebenfalls um Baumkronen von unterschiedlichen Baumarten, die in die Wiesenfläche hineinragen. Von besonderer Bedeutung sind zwei große nebeneinanderstehende Stieleichen, die ein sehr starkes Baumholz aufweisen. In der Karte 1 sind die in das Plangebiet hineinragenden Baumkronen gemäß des Vermesserplanes dargestellt. Der eigentliche Wald liegt außerhalb des Plangebietes.

### **Grünlandkartierung**

Die Begehung des Grünlandes erfolgte am 04. Mai 2023. Das Grünland war zum Zeitpunkt der Begehung kurzwüchsig und blütenarm. Die vorgefundenen Arten und Indikatorarten (Magerkeitszeiger) gemäß „Kartierhilfe Grünland“ (LANUV 2009) sind der Tabelle 3 zu entnehmen. Laut Kartieranleitung des LANUV reicht bereits das frequente Vorkommen eines Magerkeitszeigers, um eine Einstufung als Magerwiese vorzunehmen (LANUV 2008). Das Grünland weist mit Geflecktem Johanniskraut (*Hypericum maculatum*) und Hornklee (*Lotus corniculatus*) zwei Magerkeitszeiger auf. Es handelt sich damit um eine mittel bis schlecht ausgeprägte Magerwiese. *Hypericum maculatum* tritt zudem nur selten auf. Stickstoffzeiger wie Brennessel (*Urtica dioica*), Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Löwenzahn (*Taraxacum section Ruderalia*) sind selten und meist auf die Randbereiche beschränkt. In den Randbereichen und im Zufahrtbereich fehlen die Magerkeitszeiger. Hier finden sich Fahrspuren, da am Waldrand Brennholz gewonnen, gestapelt und abtransportiert wird.

Entsprechend der Matrix zur Bewertung des Grünlandes wird dem Biotoptyp 3.5 „Magerwiese, mittel bis schlechter Ausprägung“ ein Wert von 5 Punkten zugewiesen. Der Biotoptyp 3.4 „Intensivwiese, artenarm“ entspricht einem Wert von 3 Punkten.



## „Photovoltaikanlage Pregelstraße“

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Indikator
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	d	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras	f	
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	s	
<i>Cardamine hirsuta</i>	Behaartes Schaumkraut	s	
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	s	
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	f	
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel	s	
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuelgras	f	
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	s	
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	f	
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	s	
<i>Hieracium spec.</i>	Habichtskraut	s	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	f	
<i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut	s	M
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	f	M
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	f	
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	s	
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpflättriger Ampfer	s	
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Kreuzkraut	s	
<i>Solidago gigantea</i>	Riesen-Goldrute	s	
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	s	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	s	
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn	s	
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee	f	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	s	
<i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis	s	
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	s	
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Quendel-Ehrenpreis	f	
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	s	

Häufigkeitsklasse: d = dominant, Deckungsgrad größer 25 % der Bezugsfläche, f = häufig, viele Individuen, Deckungsgrad aber kleiner 25 % der Bezugsfläche, s = nur wenige Individuen  
Indikatorarten (Magerkeitszeiger) gemäß „Kartierhilfe Grünland“ (LANUV 2009)

Tab. 3: Artenliste Grünlandkartierung

Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Code NBB	Biotoptyp NBB	Biotoptypwert
BA1, nd, ta3	Flächiges Kleingehölz, Lärche, Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm)	7.1	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen <50%	3
BD5, ka4	Schnithecke, nicht heimische Baum-, Straucharten überwiegen			



## „Photovoltaikanlage Pregelstraße“

Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Code NBB	Biotoptyp NBB	Biotopwert
HM4	Trittrassen	4.5	Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker	2
ED1	Magerwiese	3.5	Magerwiese, mittel bis schlechter Ausprägung	5
EA0	Fettwiese	3.4	Intensivwiese, artenarm	3
EA0 / HT5	Fettwiese / Lagerplatz	3.4		
HM5, ka4	Pflanzbeet, nicht heimische Baum-, Straucharten überwiegen	2.3	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	3 <sup>1</sup>
VB7b	Hof-, Schloss-, Gebäudezufahrt	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfügiges Pflaster, Mauern etc.)	0

Gesamtwert: sehr hoch = 9-10 / hoch = 7-8 / mittel = 4-6 / gering = 1-3 / kein Wert = 0

<sup>1</sup> Abwertung um 1 Punkt aufgrund von nicht lebensraumtypischen Gehölzen

Tab. 4: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet

Im Ergebnis besitzt der Großteil der Biotoptypen im Plangebiet bestehend aus den Randbereichen der artenarmen Wiesenfläche, Intensivrasenbereichen und nicht lebensraumtypischen, jungen Gehölzen eine geringe Wertigkeit. Eine mittlere Wertigkeit besteht im zentralen Bereich der Wiesenfläche, die als Magerwiese einzustufen ist. Den höchsten Wert besitzen die angrenzenden Waldflächen, die mit ihren Kronen randlich über die Wiesenfläche ragen. Keinen Wert besitzt die versiegelte Zufahrt.

### Fauna

Hinsichtlich der Fauna wurde im Rahmen der Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) (UWEDO 2023) ermittelt, welche Arten potenziell im Plangebiet vorkommen können und ob daraus Konflikte mit der Planung entstehen. Zur Ermittlung potenziell vorkommender Arten im Vorhabensbereich und dessen Umgebung hat hierzu eine Abfrage beim amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz, den Daten des FIS und @LINFOS des LANUV sowie der Messtischblätter 4710 Radevormwald (Q 1) und 4709 Wuppertal-Barmen (Q 2) (2022) stattgefunden. Die Abfrage für die oben aufgeführten Messtischblätter ergab insgesamt 32 Tierarten davon 1 Fledermausart, 27 Vogelarten, 2 Amphibienarten und 2 Reptilienarten. Die Auswertung des FIS und @LINFOS des LANUV ergab keine Hinweise auf Fundorte planungsrelevanter Arten im Plangebiet und dessen Umfeld.

Um die Habitategnung der betroffenen Flächen beurteilen zu können, hat am 30.09.2022 eine Ortsbegehung des Plangebietes stattgefunden. In zwei der Lärchen südlich des Plangebietes konnte je ein potenzieller Greifvogelhorst festge-



---

**„Photovoltaikanlage Pregelstraße“**

---

stellt werden. Weiterhin konnte südöstlich des Plangebietes an einer Buche eine Spechthöhle sowie weitere Höhlenansätze erfasst werden. An einer anderen Buche wurde zudem eine Stammmulde festgestellt. Die Höhle und die Mulde weisen ein allgemeines Potenzial als Quartier bzw. Nistplatz für Fledermäuse bzw. Höhlenbrüter auf. Des Weiteren befindet sich nordöstlich des Plangebietes ein Totholzbaum mit einem Stammdurchmesser von ca. 120 cm, welcher einen Kronenabbruch aufweist. Die Spalten, die durch den Abbruch entstanden sind, weisen ein allgemeines Potenzial als Quartier für Fledermäuse auf. Im Rahmen der Ortsbegehungen wurden folgende Zufallsbeobachtungen gemacht: Stieglitz, Grünspecht, Schwanzmeise, Kohlmeise, Mäusebussard, Rabenkrähe und Eichelhäher.

**4.1.2 Schutzgut Boden**

Der Bodenkarte NRW (BK50) kann entnommen werden, dass das Plangebiet dem Bodentyp „Braunerde“ zuzuordnen ist. Hinsichtlich der Versickerungseignung im 2-Meter-Raum wird angegeben, dass die Böden ungeeignet sind.

In der 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden, werden die Böden bezüglich der Bodenteilfunktionen: Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Biotopotenzial für Extremstandorte, Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit, Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum sowie Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsänke bewertet. Die Bewertung der Schutzwürdigkeit erfolgt zweistufig nach dem Grad der Funktionserfüllung („hoch“ oder „sehr hoch“). Für den Großteil der Fläche liegt eine Schutzwürdigkeit vor. Es handelt sich um einen Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion. Weiterhin ist der nördliche Randbereich hinsichtlich der Schutzwürdigkeit als tiefgründiger Sand- oder Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopotenzial für Extremstandorte dargestellt. Die Wahrscheinlichkeit der Naturnähe wird als hoch bewertet.

Im Plangebiet sind keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen bekannt.

**4.1.3 Schutzgut Wasser**

Im Plangebiet befinden sich keine Fließ- und Stillegewässer oder Überschwemmungsgebiete. Weiterhin befinden sich dort auch keine Wasserschutzgebiete.

Daten zum Grundwasser werden dem Fachinformationssystem ELWAS des MINISTERIUMS FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW entnommen. Demnach liegt der gesamte Untersuchungsraum im Bereich des Grundwasserkörpers „Rechtsrheinisches Schiefergebirge / Ennepe“ (Kennziffern 276\_08). Dieser setzt sich aus paläozoischen Tonschiefern (Ton- und Schluffsteinen), Sandsteinen und Kalksteinen sowie Quarziten zusammen. Es handelt sich um einen Kluffgrundwasserleiter mit einer sehr geringen bis geringen Durchlässigkeit. Die Ergiebigkeit wird mit wenig ergiebig eingestuft.



#### 4.1.4 Schutzgut Klima / Luft

Hinsichtlich des Teilschutzgutes Luft liegen keine Angaben zur Luftqualität im Plangebiet und dessen Umgebung vor (keine Luftmessstationen des LANUV in Ennepetal). Grundsätzlich übernimmt die angrenzende Bewaldung eine Frischluftfunktion. Die offene Wiesenfläche im Plangebiet hat eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Diese Flächen wirken ausgleichend auf thermische Belastungen. Sie produzieren besonders in strahlungsreichen Nächten bodennahe Kaltluft.

Dem Fachinformationssystem Klimaanpassung (LANUV 2022) kann entnommen werden, dass das Plangebiet dem Klimatop „Freilandklima“ zuzuordnen ist. Als Klimatope werden Bereiche mit vergleichbaren mikroklimatischen Verhältnissen bezeichnet. Das „Freilandklima“ stellt sich über landwirtschaftlichen Nutzflächen, Wiesen sowie Weiden und Brachflächen ein. Es handelt sich zumeist um emissionsarme und deshalb bedeutsame Frischluftgebiete, ebenso besitzen sie einen hohen Stellenwert als Kaltluftproduktionsgebiete.

In der Gesamtbetrachtung werden die Ergebnisse der Klimaanalysekarte aus der Nacht- und Tagsituation in einer zusammenfassenden Bewertung kombiniert und die thermische Gesamtsituation betrachtet. Demnach ist das Plangebiet auf einer fünfstufigen Bewertungsskala als Stufe 1 „gering“ mit folgenden Planungshinweisen für Grünflächen zugeordnet: Die Flächen stellen für die gegenwärtige Siedlungsstruktur keine relevanten Klimafunktionen bereit und weisen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung auf. Bauliche Eingriffe sollten unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen. Im Falle einer Bebauung auf den Flächen selbst bzw. in ihrer näheren Umgebung sollte die Bewertung neu vorgenommen werden.

Der im Fachinformationssystem Klimaanpassung (LANUV 2022) dargestellten Starkregenhinweiskarte des Bundesamtes für Kartografie und Geodäsie kann entnommen werden, dass sich bei extremen Starkregen, nur sehr kleine Senken mit der Ansammlung von Niederschlagswasser im Nordwesten des Plangebietes bilden können. Dabei können Wasserhöhen von 0,1 bis 0,5 m erreicht werden.

Es liegt ein integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Ennepetal vor (E&U ENERGIEBÜRO GMBH 2016). Aus diesem lassen sich jedoch keine konkreten Maßnahmen für das Plangebiet ableiten. Insgesamt kann festgehalten werden, dass in dem Klimaschutzkonzept das Ziel des Ausbaus von PV-Anlagen gesetzt wird, welches durch die Planung umgesetzt wird.

#### 4.1.5 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik der Inanspruchnahme und des Verbrauches von Flächen insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Entsprechend der Vorgaben des Baugesetzbuches soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen sollen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen z. B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand oder Brachen vorgenommen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige



---

**„Photovoltaikanlage Pregelstraße“**

---

Maß zu begrenzen. Landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang begründet umgenutzt werden (§ 1a Absatz 2 BauGB). Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen in enger Verbindung mit anderen Schutzgütern, insbesondere dem Schutzgut Boden und werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Flächengröße von ca. 0,9 ha. Die Wiesenfläche innerhalb des Plangebietes ist unversiegelt, also hinsichtlich des Schutzgutes Fläche als unverbraucht anzusehen. Lediglich die Zufahrt zum Plangebiet ist versiegelt. Weiterhin befindet sich das Plangebiet gemäß Karte des LANUV nicht innerhalb eines unzerschnittenen verkehrarmen Raumes. Hinsichtlich der genauen Flächenbilanzierung wird auf das Kapitel 5.2 verwiesen.

#### **4.1.6 Schutzgut Landschaft / Ortsbild**

Gemäß § 1 Abs. 4 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Des Weiteren sind zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Das Plangebiet befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Südlich Milspe / Heilenbecker Talsperre“ (L 3.2.14). Der Landschaftsplan 4 des Ennepe-Ruhr-Kreises „Raum Ennepetal / Gevelsberg / Schwelm“ setzt für den Planbereich das Entwicklungsziel 1 „Erhaltung“ fest. Die überplante Fläche liegt im Übergangsbereich zwischen dem vorhandenen Industrie- und Gewerbegebiet im Westen sowie den Waldflächen im Süden, Norden und Osten. Es handelt sich überwiegend um eine unversiegelte Wiesenfläche. Gehölz- oder Gebüschstrukturen sind nicht vorhanden, jedoch ragen an den Waldrändern im Süden, Norden und Osten die Baumkronen in das Plangebiet hinein. Die Zuwegung erfolgt über eine Abzweigung der Pregelstraße. Auf die Erholungsfunktion des Plangebietes für den Menschen wird im Kapitel 4.1.7 „Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit“ eingegangen. Bewertet man das Ortsbild mittels der Erlebnisfaktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit, kommt der Wiesenfläche eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaft / Ortsbild zu. Der Waldrand dagegen, weist landschaftlich eine hohe Bedeutung auf.

#### **4.1.7 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit**

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sind insbesondere Aussagen zur Gesundheit und das Wohlbefinden, der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie zur Erholungs- und Freizeitfunktion von Relevanz. Die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gelegene Fläche weist keine Wohnfunktion auf, sondern stellt sich als Wiesenfläche dar. Das westliche Umfeld wird durch gewerbliche Nutzungen geprägt. Im Süden, Osten und Norden schließen sich Waldflächen an. Wohnnutzungen sind in der näheren Umgebung nicht gelegen. Freizeit- und Erho-



---

**„Photovoltaikanlage Pregelstraße“**

---

lungsfunktionen liegen im Plangebiet nicht vor. Nördlich des Plangebietes verläuft der Ennepetaler Karstwanderweg, welchem eine regionale Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktion zukommt.

Es liegt ein Lärmaktionsplan für die Stadt Ennepetal vor (STADT ENNEPETAL JUNI 2014). Dieser beinhaltet jedoch keine Informationen über die Lärmbelastung innerhalb des Plangebietes. Konkrete Angaben oder Maßnahmen für das Plangebiet lassen sich ebenfalls nicht ableiten.

#### **4.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Zu den Kulturgütern zählen insbesondere Baudenkmale und schutzwürdige Bauwerke sowie Ensembles, Archäologische Fundstellen sowie Verdachtsflächen, Bodendenkmale, bewegliche Kulturgüter sowie historische Landnutzungsformen wie kulturgeschichtliche Landschaften, Landschaftsteile und Landschaftselemente. Im Plangebiet sind keine Denkmäler vorhanden. Kulturgüter die im Zusammenhang mit einer archäologischen Bedeutung zu sehen sind (Bodendenkmäler), liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor.

Zu den sonstigen Sachgütern zählen insbesondere gesellschaftliche Werte, die z. B. eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder noch haben wie z. B. historische Fördertürme, Brücken, Türme, Tunnel sowie Gebäude. Zudem zählen alle Anlagen der Ver- und Entsorgung, wie vorhandene Gas-, Wasser-, Telekommunikations- und Stromleitungen sowie die Verkehrsinfrastruktur zu den Sachgütern. Eine entsprechende Infrastruktur ist in den westlich des Plangebietes befindlichen Industrie- und Gewerbeflächen und öffentlichen Verkehrsflächen gegeben.

#### **4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (insb. erhebliche Umweltauswirkungen)**

Gemäß Nr. 2 b der Anlage 1 des BauGB sind bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung soweit möglich insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase zu beschreiben, unter anderem infolge der aufgelisteten Inhalte aa) bis hh). Sofern eine Relevanz einzelner Belange im Hinblick auf die Aufstellung des Bebauungsplanes von vornherein ausgeschlossen werden kann, wird dies entsprechend begründet. Eine vertiefende Betrachtung ist dann im weiteren Ablauf der Umweltprüfung nicht mehr erforderlich.

aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

*Die Auswirkungen durch die geplante Nutzung als Freiflächenphotovoltaikanlage erfolgt schutzgutbezogen in den nachfolgenden Kapiteln. Abrissarbeiten treten im Rahmen des Vorhabens nicht ein, so dass eine gesonderte Betrachtung dieses Belangs entfällt.*

bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,



---

„Photovoltaikanlage Pregelstraße“

---

*Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in den nachfolgenden Kapiteln ausführlich beschrieben und bewertet.*

cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,

*Im Rahmen des Betriebs der Freiflächenphotovoltaikanlage entstehen keine Emissionen.*

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und Ihrer Beseitigung und Verwertung,

*Es fallen keine Abfälle und Abwässer an.*

ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),

*Wie bereits im Kapitel 1.3 aufgeführt, sind im Plangebiet keine Nutzungen geplant, die mit gefährlichen Stoffen umgehen und unter die Störfallverordnung fallen. Risiken durch Unfälle und Katastrophen können im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ausgeschlossen werden. Bezüglich des kulturellen Erbes wird auf das Kapitel 2.1.8 verwiesen.*

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

*Hinsichtlich der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete wird auf das Kapitel 4.4 verwiesen.*

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,

*Auswirkungen auf das Schutzgut Klima werden im Kapitel 4.2.4 beschrieben und bewertet.*

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe

*Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass innerhalb des Plangebietes nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt werden. Konkrete Angaben hierzu liegen auf der Grundlage der aktuellen Planung nicht vor. Im Allgemeinen sind Vorgaben von DIN-Normen, aus den jeweiligen Fachgesetzen und fachlich anerkannte Methoden anzuwenden. Bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik sind keine Auswirkungen zu erwarten.*

#### **4.2.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Erhebliche Auswirkungen auf die **Biotopstruktur** im Plangebiet können ausgeschlossen werden. Dies begründet sich daraus, dass das Ständerwerk der Photovoltaikmodule lediglich in den Boden gesteckt wird und keine Fundamente erforderlich werden. Nur im Bereich der erforderlichen Trafostation ist von einer sehr





„Photovoltaikanlage Pregelstraße“

---

geringen Neuversiegelung und damit Überprägung der Wiesen auszugehen. Die Wiesenfläche kann unterhalb der Module dauerhaft erhalten werden. Im Zuge der Planrealisierung ist zudem eine Extensivierung der Wiesennutzung durch 1x jährliche Mahd bzw. eine Schafbeweidung geplant. Zudem ist in Teilbereichen eine zusätzliche Aufwertung durch die Einbringung von Blümmischungen vorgesehen. Genaue Erläuterungen zum Planungszustand und eine Gegenüberstellung des Ausgangs- und des Planungszustandes kann dem Kapitel 5.2 entnommen werden. Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass die Planung aufgrund der Wiesenextensivierung mit einem Biotopwertüberschuss von 2.270 Biotopwertpunkten einhergeht. Externe Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Die **Artenschutzprüfung** kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen Betroffenheiten planungsrelevanter Arten im Plangebiet ausgeschlossen werden und eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht eintritt.

Für die betrachteten Fledermausarten wurde ein allgemeines Quartierpotenzial an einem Totholzbaum im Waldrandbereich festgestellt. Weitere Höhlenbäume sind in dem Bereich nicht auszuschließen, da die Ortsbegehung bei Belaubung stattgefunden hat. Im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft sollen die hohen Bäume im Waldrandbereich gefällt und durch einen gestaffelten Waldrand mit hohem Anteil an Gebüschstrukturen ersetzt werden. Grundsätzlich sind der Totholzbaum sowie weitere Höhlenbäume nach Möglichkeit zu erhalten. Tötungen im Rahmen von Fällarbeiten können über eine vorherige Erfassung von Höhlenbäumen in dem betroffenen Bereich sowie Prüfung der Höhlungen und Spalten auf Fledermausbesatz vermieden werden. Bei einer Betroffenheit von Höhlenbäumen sind im räumlichen Zusammenhang geeignete Ersatzhabitate zu schaffen. Es wird empfohlen, je verloren gehendem Höhlenbaum einen Fledermauskasten an zu erhaltenden Bäumen im Umfeld zu installieren. Sollte im Zuge der Kontrollen an einem Baum ein Besatz oder Hinweise auf eine ehemalige Quartiernutzung (z. B. Kotpuren) festgestellt werden, sind als Ausgleich 5 geeignete Fledermauskästen an Bäumen im Umfeld zu montieren (Verhältnis 1:5 gem. LANUV 2023). Bei Umsetzung dieser Maßnahmen kann hinsichtlich der genannten Fledermausarten eine Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden.

Eine Nutzung des Waldrandes als Haselmaushabitat kann nicht ausgeschlossen werden. Eine dauerhafte Zerstörung findet nicht statt, da die Planung eine Fällung der hohen Bäume im Waldrandbereich vorsieht und eine Anlage eines gestaffelten Waldrandes mit Gebüschstrukturen vorsieht. Die Flächen bleiben also dauerhaft als Habitat für die Art geeignet. Es wird empfohlen hier eine haselmausfreundliche Bepflanzung mit Hasel, Schlehe, Weißdorn, Brombeere, Faulbaum, Holunder, Vogelkirsche, Eberesche, Eibe, Geißblatt etc. vorzunehmen. Baubedingte Tötungen durch eine Zerstörung besetzter Nester im Sommer oder von Tieren im Winterschlaf (insb. durch eine Rodung der Wurzelstöcke) können sich im Rahmen der Baufeldräumung ergeben. Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich des Fällzeitrau-



„Photovoltaikanlage Pregelstraße“

---

mes und zeitlich gestaffelten Ablaufes sind vorzunehmen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen kann eine Erfüllung von Verbotstatbeständen hinsichtlich der Haselmaus ausgeschlossen werden.

Bezüglich der betrachteten Vogelarten besteht ein Brutplatzpotenzial in den südlich, nördlich und östlich angrenzenden Waldbereichen, so dass diese Arten hinsichtlich potenzieller Störwirkungen ausgehend von der Planung zu betrachten sind. Baubedingte Störungen könnten über eine Beschränkung der Bauzeit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vögel, also nicht im Zeitraum von Anfang März bis Ende September, vermieden werden. Sollte dies nicht möglich sein, so hat die Baustelle vor der Brutzeit zu beginnen und ist kontinuierlich fortzuführen, um eine Besiedlung im Störungsbereich und dadurch ggf. eine spätere Brutaufgabe zu vermeiden. Den betroffenen Arten stehen in den umliegenden Waldflächen ausreichend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Nach Abschluss der Baumaßnahme steht der ursprüngliche Brutstandort den Arten wieder ungestört zur Verfügung.

Da im Rahmen des Vorhabens der Waldrand im Zuge der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft umgestaltet werden soll, um eine Verschattung der Photovoltaikanlage zu vermeiden, kann es potenziell zu einer Zerstörung von Brutplätzen bzw. Tötung von Tieren kommen. Um Tötungen zu vermeiden hat die Baufeldräumung (Rodung von Gehölzen) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten europäischer Brutvögel zu erfolgen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 30. September.

Hinsichtlich der Zerstörung von Lebensräumen sind nachfolgende Aspekte zu berücksichtigen. Bei den Gehölz- und Gebüschbrütern Baumpieper, Bluthänfling, Kuckuck, Neuntöter, Star und Girlitz ist von keinem dauerhaften Lebensraumverlust auszugehen, da die Flächen weiterhin als Waldrand bestehen bleiben, lediglich die größeren Bäume entfernt und Neuanpflanzungen von Sträuchern vorgenommen werden. Hinsichtlich der Wald- und Altholzbewohner Habicht, Sperber, Waldohreule, Waldschnepfe, Waldkauz, Mäusebussard, Baumfalke, Schwarzstorch, Kleinspecht, Schwarzspecht, Rotmilan und Waldlaubsänger entsteht eine potenzielle Betroffenheit der Arten, die Horste als Brutplätze (Habicht, Sperber, Waldohreule, Mäusebussard, Baumfalke und Rotmilan) anlegen, da im südlichen Waldrandbereich an zwei Lärchen Horste festgestellt wurden. Aus fachlicher Sicht ist ein Brutplatz des Sperbers hier am wahrscheinlichsten, da dieser bevorzugt Nadelbäume zur Brut nutzt und auch bei anderen Vorhaben in ähnlichen Lärchenbeständen als Brutvogel nachgewiesen wurde. Vorsorglich wird auch eine potenzielle Betroffenheit der anderen genannten (Horst nutzenden) Arten bewertet. Eine Betroffenheit der beiden Horstbäume im südlichen Waldrand kann nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ausgeschlossen werden. Grundsätzlich wird empfohlen beide Bäume zu erhalten. Sollte dies nicht möglich sein, kann eine Zerstörung von Brutplätzen eintreten. Hinsichtlich einer Betroffenheit des Sperbers, als wahrscheinlichstes Brutvorkommen, ist zu berücksichtigen, dass die Art meist jährlich neue Horste anlegt (LANUV 2023). Innerhalb der großen Reviere der Art, stehen weitere geeignete Gehölzparzellen und Waldbestände zur Verfügung. Ein Ausweichen in angrenzende Bestände erscheint möglich. Um sicher eine Zerstörung des



## „Photovoltaikanlage Pregelstraße“

---

Lebensraumes des Sperbers und der potenziell anderen genannten, Horst nutzenden Arten auszuschließen, sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Montage von 3 Kunsthorsten im angrenzenden Wald als Initial für die Neuanlage eines Brutplatzes,
- Nutzungsverzicht des Baumes mit Kunsthorst und angrenzender Waldbereiche im Umfeld von 100 m bzw. Erhöhung des Erntealters in diesem Radius, um die Waldbestände aufzuwerten.

Bei einem Erhalt der Horstbäume kann auf diese Maßnahme verzichtet werden.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere gehen von der Planung nicht aus.

### 4.2.2 Schutzgut Boden

Auswirkungen der Planung auf den Bodenhaushalt können insbesondere von Neuversiegelungen sowie Boden Auf- und Abträgen ausgehen. Bezüglich möglicher Bodenbewegungen können aktuell keine Angaben getroffen werden. Das Plangebiet weist ein Gefälle Richtung Osten auf. Sollten Höhenveränderungen geplant werden, um eine bessere Ausrichtung der Solarmodule zu ermöglichen, sind die üblichen Vorgaben zum Bodenschutz gem. DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ bzw. DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten“ einzuhalten (z. B. getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden, Vermeidung von Verdichtungen, etc.). Da die Photovoltaikmodule aufgeständert werden und das Ständerwerk lediglich in den Boden gerammt wird, wird die Anlage von Fundamenten und damit Versiegelungen vermieden. Lediglich für die Trafoanlage ist die Anlage eines versiegelten Bereiches erforderlich. Gemäß den Angaben des Vorhabenträgers wird hierfür maximal eine Fläche von ca. 20 m<sup>2</sup> benötigt. Aufgrund der sehr geringen Versiegelungen, gehen von der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden aus.

### 4.2.3 Schutzgut Wasser

Auswirkungen auf den Wasserhaushalt können im Allgemeinen durch Neuversiegelungen bisher unversiegelter Bereiche mit einer Bedeutung für die Grundwasserneubildung auftreten. Wie bereits im vorherigen Kapitel zum Schutzgut Boden aufgeführt, bereitet die Planung nur sehr geringe Neuversiegelungen vor. Erhebliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind nicht anzunehmen.

### 4.2.4 Schutzgut Klima / Luft

Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Luft können im Allgemeinen von einer Erhöhung des Bebauungsgrades sowie einer Flächeninanspruchnahme und Versiegelung ausgehen. Der Bebauungsplan Nr. 108 bereitet zwar eine Überbauung der Wiesenfläche mit den Photovoltaikmodulen vor, jedoch bleibt die Wiese unterhalb der Modultische erhalten und kann weiterhin eine kühlende Funktion wahrnehmen. Da nur sehr kleinflächig Neuversiegelungen (Trafostation) erfolgen, ist die Planung nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Luft verbunden. Dagegen ist hier besonders positiv hervorzuheben, dass die Planung



## „Photovoltaikanlage Pregelstraße“

---

zu einer klimafreundlichen Energieversorgung des Gewerbebetriebes beiträgt. Alle anderen Möglichkeiten zur Anlage von Photovoltaikmodulen (z. B. auf Gebäudedächern und Fassaden) wurden bereits ausgenutzt bzw. geprüft.

### 4.2.5 Schutzgut Fläche

Üblicherweise geht jede Neuplanung mit einem Flächenverlust / einer Flächeninanspruchnahme einher. Wie bereits beschrieben und bewertet, ist hier nur sehr geringfügig von einem Flächenverbrauch durch Neuversiegelungen auszugehen. Eine Bilanzierung der neuen Flächeninanspruchnahme und Wertigkeiten kann dem Kapitel 5.2 entnommen werden. Von der Planung lassen sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ableiten.

### 4.2.6 Landschaft / Ortsbild

Der Bebauungsplan Nr. 108 wird zu einer Veränderung des Landschaftsbildes in dem aktuellen Wiesenbereich führen. Die Wiese ist zukünftig mit den Solarmodulen überstanden und weist dadurch einen technisch geprägten Charakter auf. Zusätzlich findet eine Einzäunung der Freiflächenphotovoltaikanlage statt, was die bisher freie Zugänglichkeit einschränkt. Da das Plangebiet eine eher geringe Größe aufweist, im rückwärtigen Bereich des Gewerbegebietes liegt, teils für die Holzlagerung und Abholung diente sowie keine weitreichenden Sichtbeziehungen von umliegenden Bereichen auf die Wiesenfläche bestehen, können erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild ausgeschlossen werden, auch wenn eine technische Überprägung unvermeidbar ist.

### 4.2.7 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Der Bebauungsplan Nr. 108 führt zu keinen Eingriffen in Wohnbauflächen. Des Weiteren gehen von dem Betrieb der Photovoltaikanlage keine Emissionen aus. Hinsichtlich der Erholungsfunktion bestehen im Plangebiet keine Nutzungen. Der nördlich des Plangebietes verlaufende Ennepetaler Karstwanderweg ist von der Planung nicht betroffen. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen können somit ausgeschlossen werden.

### 4.2.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Da keine Baudenkmäler im Plangebiet vorliegen bzw. keine Bodendenkmäler bekannt sind, können erhebliche Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter aktuell ausgeschlossen werden. Jedoch ist es möglich, dass bei Erdarbeiten nicht bekannte Bodendenkmäler entdeckt werden, so dass gemäß der Stellungnahme des LWL Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe, nachfolgende Hinweise zu beachten sind:

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe, unverzüglich anzuzeigen. Das entdeckte Boden-



denkmal und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Die Obere Denkmalbehörde kann die Frist verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Bodendenkmals dies erfordern und dies für die Betroffenen zumutbar ist (§ 16 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz NW). Gegenüber der Eigentümerin oder dem Eigentümer sowie den sonstigen Nutzungsberechtigten eines Grundstücks, auf dem Bodendenkmäler entdeckt werden, kann angeordnet werden, dass die notwendigen Maßnahmen zur sachgemäßen Bergung des Bodendenkmals sowie zur Klärung der Fundumstände und zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodendenkmäler zu dulden sind (§ 16 Abs. 4 Denkmalschutzgesetz NW).

#### **4.3 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes**

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Wie den einzelnen Schutzgutkapiteln entnommen werden kann, erfüllen bestimmte Strukturen im Plangebiet vielfältige Funktionen. So weisen zum Beispiel die angrenzenden Waldflächen eine Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, für das Landschaftsbild und das Klima auf.

Derartige Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern wurden im Rahmen der Bestandsanalyse und Bewertung jeweils berücksichtigt und in die Gesamtbewertung der Belange des Umweltschutzes einbezogen.

Erhebliche Umweltauswirkungen bzw. sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern oder spezielle Beeinträchtigungen, die sich infolge von Wirkungsverlagerungen ergeben können, sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 108 nicht zu erwarten.

#### **4.4 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Gemäß Anlage 1 BauGB sind kumulative Wirkungen bei der Beurteilung der Auswirkungen zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall sind im Umfeld keine weiteren Planungen vorhanden / bekannt, von denen Wirkungen auf den betroffenen Planungsraum ausgehen. Erhebliche Umweltauswirkungen im Rahmen der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete liegen nicht vor.

Als kumulierende Wirkung ist aber die geplante Fällung von hohen Bäumen im angrenzenden Waldrand zu bezeichnen, welche erforderlich ist, um eine Verschattung der Photovoltaikmodule zu vermeiden. In diesem Zusammenhang soll der Waldrand mit Gebüschstrukturen neu gestaltet werden. Die Fällung der Bäume erfolgt im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft und ist losgelöst vom ei-



gentlichen Bebauungsplanverfahren ohnehin zulässig und jederzeit möglich. Aktueller Auslöser der Fällung ist aber die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage.

## **5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen**

### **5.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen**

Im Folgenden werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bzw. die Artenschutzmaßnahmen aufgelistet, die im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 108 der Stadt Ennepetal bzw. im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft berücksichtigt werden.

- Grundsätzlich sind der Totholzbaum sowie weitere Höhlenbäume nach Möglichkeit zu erhalten. Tötungen im Rahmen von Fällarbeiten können über eine vorherige Erfassung von Höhlenbäumen in dem betroffenen Bereich sowie Prüfung der Höhlungen und Spalten auf Fledermausbesatz vermieden werden. So ist es gängige Praxis, zu fällende Bäume, die ein Quartierpotenzial aufweisen, mittels Leitern, Taschenlampen und dem Einsatz eines Endoskops vor der Fällung auf einen Fledermausbesatz zu überprüfen. Sofern keine Tiere entdeckt werden, steht einer Fällung aus Artenschutzsicht nichts entgegen.
- Die Kontrollen haben dabei kurzfristig vor der Fällung zu erfolgen, um ausschließen zu können, dass zwischen der Kontrolle und der Fällung eine Besiedlung durch Fledermäuse möglich ist. Sollten während der Arbeiten Fledermäuse aufgefunden werden, so ist umgehend die Untere Naturschutzbehörde zu informieren. Bei einem festgestellten Besatz eines Höhlenbaumes durch Fledermäuse muss gewartet werden, bis die Tiere das Quartier von selbst verlassen haben.
- Bei einer Betroffenheit von Höhlenbäumen sind im räumlichen Zusammenhang geeignete Ersatzhabitats zu schaffen. Es wird empfohlen, je verloren gehendem Höhlenbaum einen Fledermauskasten an zu erhaltenden Bäumen im Umfeld zu installieren. Sollte im Zuge der Kontrollen an einem Baum ein Besatz oder Hinweise auf eine ehemalige Quartiernutzung (z. B. Kotspuren) festgestellt werden, sind als Ausgleich 5 geeignete Fledermauskästen an Bäumen im Umfeld zu montieren (Verhältnis 1:5 gem. LANUV 2023). Abweichungen von dem beschriebenen Vorgehen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Im Bereich der Baumfällung im Waldrand wird empfohlen hier eine haselmausfreundliche Bepflanzung mit Hasel, Schlehe, Weißdorn, Brombeere, Faulbaum, Holunder, Vogelkirsche, Eberesche, Eibe, Geißblatt etc. vorzunehmen.



„Photovoltaikanlage Pregelstraße“

---

- Die Fällung der Gehölze erfolgt im Zeitraum der Winterruhe der Haselmaus zwischen Dezember und Februar (Einzelbaumentnahme, Sträucher, Unterwuchs).
- Die Fällung darf nur händisch, ohne maschinelle Befahrung sowie ohne großflächige Störung der Bodenoberfläche erfolgen, um Verdichtungen zu vermeiden.
- Der Rückschnitt der Kraut- und Strauchschicht erfolgt auf eine Höhe von ca. 30 cm, so dass am Boden befindliche Nester nicht zerstört werden.
- Die Wurzelteller / Baumstümpfe bleiben zunächst im Boden, um zu verhindern, dass Tiere in ihren Winterquartieren verletzt oder getötet werden. Die Baumstümpfe mit Wurzelteller werden erst in der folgenden Aktivitätsphase (im Mai) gerodet, so dass die Tiere bereits aktiv und in den angrenzenden Waldbestand als Sommerlebensraum abgewandert sind.
- Baubedingte Störungen könnten über eine Beschränkung der Bauzeit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vögel, also nicht im Zeitraum von Anfang März bis Ende September, vermieden werden. Sollte dies nicht möglich sein, so hat die Baustelle vor der Brutzeit zu beginnen und ist kontinuierlich fortzuführen, um eine Besiedlung im Störungsbereich und dadurch ggf. eine spätere Brutaufgabe zu vermeiden. Nach Abschluss der Baumaßnahme steht der ursprüngliche Brutstandort den Arten wieder ungestört zur Verfügung.
- Montage von 3 Kunsthorsten im angrenzenden Wald als Initial für die Neuanlage eines Brutplatzes.
- Nutzungsverzicht des Baumes mit Kunsthorst und angrenzender Waldbereiche im Umfeld von 100 m bzw. Erhöhung des Erntealters in diesem Radius, um die Waldbestände aufzuwerten.
- Bei einem Erhalt der Horstbäume kann auf diese Maßnahme verzichtet werden.
- Sollten Höhenveränderungen geplant werden, um eine bessere Ausrichtung der Solarmodule zu ermöglichen, sind die üblichen Vorgaben zum Bodenschutz gem. DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ bzw. DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten“ einzuhalten (z. B. getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden, Vermeidung von Verdichtungen, etc.).
- Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe, unverzüglich anzuzeigen. Das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.



## 5.2 Eingriffsregelung

In den Umweltbericht wird die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung integriert. Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen in der Abwägung zu berücksichtigen. Zur Ermittlung der Eingriffe durch das Vorhaben in Natur und Landschaft wird im Folgenden der derzeitige Zustand der Flächen dem Planungszustand nach Durchführung der Planung gegenübergestellt. Der Ausgangszustand des Plangebietes basiert auf der Biotoptypenaufnahme, welche in Karte 1 dargestellt ist. Die Biotoptypenbewertung erfolgt nach der „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung“ (LANUV 2008).

Der Bilanzierungsbereich umfasst nicht die westlichen Flächen im Bereich der bestehenden Zufahrt, weil hier bereits Planungsrecht durch den rechtskräftigen Bebauungsplan BP Nr. 20c Teil II „Oelkinghausen-Nord“ besteht.

Für die Bewertung der Planungszustandes ist zu berücksichtigen, dass die Photovoltaikmodule aufgeständert werden und keine Fundamente benötigen. In diesen Bereichen findet also keine Versiegelung statt und der Wiesenbereich bleibt unterhalb der Modultische bestehen. Eine sehr kleinflächige Versiegelung wird für die erforderliche Trafostation angesetzt. Gemäß der Planung des Vorhabenträgers ist hier mit maximal ca. 20 m<sup>2</sup> Neuversiegelung zu rechnen, welche im Planungszustand mit dem Wert 0 angesetzt wird.

Die Wiese soll zukünftig extensiver gepflegt werden, als es bisher der Fall ist. Aktuell wird die Fläche häufig befahren, da sie als Holzlager und -abholpunkt dient. In den Festsetzungen ist eine Extensivwiese vorgesehen. Die Wiese ist 1x jährlich im Herbst zu mähen. Alternativ kann zur Landschaftspflege eine Schafbeweidung vorgenommen werden. Diese Lösung wird bisher von Seiten des Vorhabenträgers präferiert und ist auch aus naturschutzfachlicher Sicht zu begrüßen. Außerdem ist es geplant, Teile der Wiese mit einer geeigneten regiozertifizierten Blüh- und Wildkräutermischung aufzuwerten, um die Artenvielfalt der Wiese zu steigern und durch eine Erhöhung des Blühaspektes auch den Insektenreichtum zu steigern. Davon können wiederum andere Tierarten, wie Vögel und Fledermäuse als Nahrungsgrundlage profitieren. Da der zentrale Teil der Wiese als Magerwiese mit 5 Punkten bereits einen mittleren Wert aufweist und die dort vorkommenden Pflanzengesellschaften nicht verdrängt oder zerstört werden sollen, wird die Aufwertung durch Einsaat (und vorheriges Fräsen des Oberbodens zum Anriss der Grasnarbe) für den südlichen Bereich und den Bereich der jetzigen Holzlagerflächen vorgesehen. Als regiozertifizierte Mischungen eignen sich zum Beispiel „Mager- und Sandrasen“ der Firma Rieger Hofmann oder die „Magerrasenmischung“ bzw. „Saatgutmischung für Photovoltaikanlagen“ der Firma Saaten Zeller für die Region U 7 „Rheinisches Bergland“. Bei der Auswahl einer Saatgutmischung ist darauf zu achten, dass sie für den Standort geeignet und für die benannte Region U 7 zertifiziert ist. Im Planungszustand wird für den gesamten Wiesenbereich eine Wertigkeit von durchschnittlich 4 Punkten angesetzt, da zum einen der Planungszustand





## „Photovoltaikanlage Pregelstraße“

bei Biotopwertverfahren einen Zeitraum von 30 Jahren umfasst und sich durch die Extensivierung hier mittel- bis langfristig ein höherer Wert einstellen kann, als im Ausgangszustand. Zum anderen wird berücksichtigt, dass trotzdem die Wiesenfläche im Bereich der Modultische überbaut wird. Der Wert von 4 Biotoppunkten über die gesamte Fläche gerechnet stellt einen Mittelwert dar, der zwar von einer Wertsteigerung bzw. einem Werterhalt der Wiese auf eigentlich 5 Biotopwertpunkte ausgeht, aber gleichzeitig die anthropogene Nutzung der Fläche als Faktor zur Abwertung berücksichtigt.

Hinsichtlich des angrenzenden Waldes ist zu berücksichtigen, dass lediglich die Baumkronen in das Plangebiet hineinragen. Eine direkte Betroffenheit der Bäume durch Fällungen innerhalb des Plangebietes ist nicht gegeben, so dass von der Planung keine Eingriffe in Wald im Sinne des Gesetzes ausgehen. Es ist aber geplant, den östlichen und südlichen Waldrand durch einen gestaffelten Waldsaum neu zu gestalten, um eine Verschattung der Photovoltaikmodule zu vermeiden. Die Planung sieht die Fällung der großen Bäume im Waldrand und eine Neuanpflanzung eines gestaffelten Waldrandes mit einem größeren Anteil an Gebüschstrukturen vor. Diese Änderung des Waldrandes ist im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft zulässig und Bedarf keiner Waldumwandlung oder Eingriffsbilanzierung. Der Wald wird erhalten und lediglich im Bereich des Waldrandes umgestaltet. Diese Fällung der Bäume ist aktuell bereits jederzeit rechtlich möglich.

Der nachfolgenden Tabelle 5 kann der Ausgangszustand im Bilanzierungsbereich (Wiesenfläche, ohne Bereich der Zufahrt, da hier bereits Planrecht besteht und die Eingriffe als bereits erfolgt oder zulässig zu bewerten sind) entnommen werden. Der Planungszustand kann der Tabelle 6 entnommen werden. Hierbei wird ein Erhalt der Wiese bzw. eine Aufwertung durch die Extensivierung sowie Einsaat berücksichtigt.

Code	Biotoptyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Wert	Biotoppunkte
3.4	Intensivwiese, artenarm	5.550	3	16.650
3.5	Magerwiese, mittel bis schlechter Ausprägung	3.305	5	16.525
7.1	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen <50%	105	3	315
<b>Summe</b>		<b>8.960</b>		<b>33.490</b>

Tab. 5: Bilanzierung der Biotoptypen im Ausgangszustand

Code	Biotoptyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Wert	Biotoppunkte
1.1	Trafostation Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfügiges Pflaster, Mauern etc.)	20	0	0



## „Photovoltaikanlage Pregelstraße“

Code	Biotoptyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Wert	Biotoppunkte
3.5	Magerwiese, mittel bis schlechter Ausprägung (Erhalt im zentralen Teil, Aufwertung durch Einsaat und Extensivierung in den anderen Bereichen / bei gleichzeitiger anthropogener Nutzung als Freiflächenphotovoltaikanlage)	8.940	4 <sup>1</sup>	35.760
<b>Summe</b>				<b>35.760</b>

<sup>1</sup> Mittelwert: einerseits Erhalt und Aufwertung durch Extensivierung, andererseits anthropogene Nutzung

Tab. 6: Bilanzierung der Biotoptypen im Planungszustand

<b>Gesamtbilanz</b> (Planungszustand - Ausgangszustand)	<b>+ 2.270</b>
--	----------------

Tab. 7: Gesamtbilanz

Aus der Gegenüberstellung des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand entsteht bei Umsetzung der Wiesenextensivierung im Bereich der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage ein **Biotopwertüberschuss von 2.270 Biotopwertpunkten**. Externe Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

### Überwachungsmaßnahmen

Hinsichtlich geplanter Überwachungsmaßnahmen wird auf das Kapitel 7 verwiesen. Demnach sollten Planungsaspekte, wie erforderliche Artenschutzmaßnahmen und Festsetzungen des Bebauungsplanes nach Realisierung überprüft werden.

## 6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Gründe für die getroffene Wahl

Hinsichtlich der Alternativen Betrachtung und der Gründe für die getroffene Wahl, wird auf die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 108 verwiesen.

## 7 Zusätzliche Angaben

### Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an den Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Zunächst wird der gegenwärtige Umweltzustand verbal-argumentativ beschrieben und bewertet. In Abhängigkeit von den Vorbelastungen und der Bestandsbewertung erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung der erheblichen Auswirkungen durch die Planung. Dabei werden die übergeordneten Ziele des Umweltschutzes aus den relevanten Fachgesetzen und -plänen berücksichtig.



## „Photovoltaikanlage Pregelstraße“

---

sichtigt. Als Beurteilungsgrundlage für die Auswirkungen wurden die im Kapitel 4. aufgelisteten Datengrundlagen ausgewertet.

Zum jetzigen Planungsstand sind keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten, die die Beurteilung der Erheblichkeit von möglichen Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens maßgeblich eingeschränkt haben.

### **Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Städte und Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Eine geplante Überwachung eventueller Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter ist nicht bekannt. Es wird empfohlen die Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen zu überprüfen und zu dokumentieren.

## **8 Gesetzesgrundlagen**

Siehe Planzeichnung

## **9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Die GfM - Gesellschaft für Metallaufbereitung mbH - plant die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage in der Nähe ihres Betriebsgeländes. Das Plangebiet stellt sich aktuell überwiegend als Wiesenfläche dar und wird westlich durch ein Regenrückhaltebecken sowie der anschließenden Bebauung des Gewerbegebietes Oelkinghausen begrenzt. Für die geplante Errichtung der PV-Anlage sind die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 108 „Photovoltaikanlage Pregelstraße“ sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 0,9 ha.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens und der parallelen Flächennutzungsplanänderung werden jeweils Umweltberichte erstellt. Der Umweltbericht stellt die umweltrelevanten Aspekte der Planung umfassend und systematisch dar, so dass die Belange des Umweltschutzes in der Abwägung berücksichtigt werden können. Ergebnisse anderer Fachgutachten werden zusammenfassend in den Umweltbericht übernommen.

Der Bebauungsplan setzt für den Großteil des Plangebietes im Bereich der geplanten Photovoltaikanlage als Art der baulichen Nutzung ein „Sonstiges Sondergebiet“ (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ fest. Die Zuwegung im westlichen Bereich wird als „Industriegebiet“ festgesetzt und unverändert aus dem gegenwärtig rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 20 übernommen.

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als Wiesenfläche dar. Die Erschließung an die Pregelstraße erfolgt von Westen über eine Zufahrtsstraße, die auch das angrenzende Regenrückhaltebecken andient. Neben randlichen Rasenbereichen befindet sich südwestlich der Zufahrt eine Heckenbepflanzung im Übergang zum angrenzenden, höher gelegenen Gewerbegrundstück. Die Waldflächen nördlich, öst-



„Photovoltaikanlage Pregelstraße“

---

lich und südlich des Plangebietes sind durch verschiedene Gehölzarten unterschiedlichen Alters charakterisiert. Zudem wird der Waldrandbereich als Holzlager genutzt. Der Wald liegt außerhalb des Plangebietes.

Für die Bewertung der Planungszustandes ist zu berücksichtigen, dass die Photovoltaikmodule aufgeständert werden und keine Fundamente benötigen. In diesen Bereichen findet also keine Versiegelung statt und der Wiesenbereich bleibt unterhalb der Modultische bestehen. Eine sehr kleinflächige Versiegelung wird für die erforderliche Trafostation angesetzt. Die Wiese soll zukünftig extensiver gepflegt werden, als es bisher der Fall ist. In den Festsetzungen ist eine Extensivwiese vorgesehen. Die Wiese ist 1x jährlich im Herbst zu mähen. Alternativ kann zur Landschaftspflege eine Schafbeweidung vorgenommen werden. Außerdem ist es geplant, Teile der Wiese mit einer geeigneten regiozertifizierten Blüh- und Wildkräutermischung aufzuwerten, um die Artenvielfalt der Wiese zu steigern und durch eine Erhöhung des Blühaspektes auch den Insektenreichtum zu steigern. Hinsichtlich des angrenzenden Waldes ist zu berücksichtigen, dass lediglich die Baumkronen in das Plangebiet hineinragen. Eine direkte Betroffenheit der Bäume durch Fällungen innerhalb des Plangebietes ist nicht gegeben, so dass von der Planung keine Eingriffe in Wald im Sinne des Gesetzes ausgehen. Es ist aber geplant, den östlichen und südlichen Waldrand durch einen gestaffelten Waldsaum neu zu gestalten, um eine Verschattung der Photovoltaikmodule zu vermeiden. Die Planung sieht die Fällung der großen Bäume im Waldrand und eine Neuanpflanzung eines gestaffelten Waldrandes mit einem größeren Anteil an Gebüschstrukturen vor. Diese Änderung des Waldrandes ist im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft zulässig und Bedarf keiner Waldumwandlung oder Eingriffsbilanzierung. Der Wald wird erhalten und lediglich im Bereich des Waldrandes umgestaltet. Diese Fällung der Bäume ist aktuell bereits jederzeit rechtlich möglich.

Erhebliche Auswirkungen auf die Biotopstruktur im Plangebiet können ausgeschlossen werden. Dies begründet sich daraus, dass das Ständerwerk der Photovoltaikmodule lediglich in den Boden gesteckt wird und keine Fundamente erforderlich werden. Nur im Bereich der erforderlichen Trafostation ist von einer sehr geringen Neuversiegelung und damit Überprägung der Wiesen auszugehen. Die Wiesenfläche kann unterhalb der Module dauerhaft erhalten werden. Im Zuge der Planrealisierung ist zudem eine Extensivierung geplant. Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass die Planung aufgrund der Wiesenextensivierung mit einem Biotopwertüberschuss von 2.270 Biotopwertpunkten einhergeht. Externe Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Hinsichtlich der Fauna wurde im Rahmen der Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) (UWEDO 2023) ermittelt, welche Arten potenziell im Plangebiet vorkommen können und ob daraus Konflikte mit der Planung entstehen. Die Artenschutzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Erfassung von Höhlenbäumen sowie Prüfung der Höhlungen und Spalten auf Fledermausbesatz vor einer Fällung, Montage von Fledermauskästen, haselmausfreundliche Bepflanzung



„Photovoltaikanlage Pregelstraße“

---

des Waldrandes, Vorgaben zu Fällzeiten und Abläufen im Hinblick auf die Haselmaus und Brutvögel, Beschränkung der Bauzeit außerhalb der Brutzeit von Vögeln, Montage von Kunsthorsten und Nutzungsverzicht) Betroffenheiten planungsrelevanter Arten im Plangebiet ausgeschlossen werden und eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht eintritt.

Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser können insbesondere von Neuversiegelungen ausgehen. Da die Photovoltaikmodule aufgeständert werden und das Ständerwerk lediglich in den Boden gerammt wird, wird die Anlage von Fundamenten und damit Versiegelungen vermieden. Lediglich für die Trafoanlage ist die Anlage eines versiegelten Bereiches erforderlich. Gemäß den Angaben des Vorhabenträgers wird hierfür maximal eine Fläche von ca. 20 m<sup>2</sup> benötigt. Aufgrund der sehr geringen Versiegelungen, gehen von der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter aus.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Luft können im Allgemeinen von einer Erhöhung des Bebauungsgrades sowie einer Flächeninanspruchnahme und Versiegelung ausgehen. Der Bebauungsplan Nr. 108 bereitet zwar eine Überbauung der Wiesenfläche mit den Photovoltaikmodulen vor, jedoch bleibt die Wiese unterhalb der Modultische erhalten und kann weiterhin eine kühlende Funktion wahrnehmen. Da nur sehr kleinflächig Neuversiegelungen (Trafostation) erfolgen, ist die Planung nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Luft verbunden. Dagegen ist hier besonders positiv hervorzuheben, dass die Planung zu einer klimafreundlichen Energieversorgung des Gewerbebetriebes beiträgt.

Der Bebauungsplan Nr. 108 wird zu einer Veränderung des Landschaftsbildes in dem aktuellen Wiesenbereich führen. Die Wiese ist zukünftig mit den Solarmodulen überstanden und weist dadurch einen technisch geprägten Charakter auf. Zusätzlich findet eine Einzäunung der Freiflächenphotovoltaikanlage statt, was die bisher freie Zugänglichkeit einschränkt. Da das Plangebiet eine eher geringe Größe aufweist, im rückwärtigen Bereich des Gewerbegebietes liegt, teils für die Holzlagerung und Abholung diente sowie keine weitreichenden Sichtbeziehungen von umliegenden Bereichen auf die Wiesenfläche bestehen, können erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild ausgeschlossen werden.

Der Bebauungsplan Nr. 108 führt zu keinen Eingriffen in Wohnbauflächen. Des Weiteren gehen von dem Betrieb der Photovoltaikanlage keine Emissionen aus. Hinsichtlich der Erholungsfunktion bestehen im Plangebiet keine Nutzungen. Der nördlich des Plangebietes verlaufende Ennepetaler Karstwanderweg ist von der Planung nicht betroffen.

Da keine Baudenkmäler im Plangebiet vorliegen bzw. keine Bodendenkmäler bekannt sind, können erhebliche Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter aktuell ausgeschlossen werden.



## 10 Literatur

### 10.1 Gesetze und Richtlinien

BAUGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 04. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist.

BNATSCHG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 geändert worden ist.

LNATSCHG NRW - Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz NRW), zuletzt geändert durch Gesetz vom 01. Februar 2022 (GV. NRW. S. 139).

### 10.2 Umweltdaten und -informationen, Gutachten, Planungen

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2011 - Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen.

ENNEPE-RUHR-KREIS 2000 - Landschaftsplan 4 „Raum Ennepetal / Gevelsberg / Schwelm“. Textliche Darstellung der Entwicklungsziele und Erläuterungen, Textliche Festsetzungen und Erläuterungen. Stand Februar 2000.

E&U ENERGIEBÜRO GMBH 2016 - Integriertes Klimaschutzkonzept Ennepetal. Endbericht. Stand 26.09.2016.

LANUV 2009 - Ablauf und Kartierschema Grünland (https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/lebensr/Bogen-Gruenland-tot.pdf).

REGIONALVERBAND RUHR (RVR) 2021 - Entwurfsfassung Regionalplan Ruhr (Blatt 27).

STADT ENNEPETAL FEBRUAR 2014 - Begründung zum Flächennutzungsplan der Stadt Ennepetal. Stand Februar 2014.

STADT ENNEPETAL JUNI 2014 - Lärmaktionsplanung (2. Stufe) der Stadt Ennepetal. Stand Juni 2014.

UWEDO - UMWELTPLANUNG DORTMUND 2023 - Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) zum Bebauungsplan Nr. 108 „Photovoltaikanlage Pregelstraße“ in Ennepetal.

### 10.3 Internetseiten

LANUV 2022 - Fachinformationssystem (FIS) und @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz mit Angaben über Schutzgebiete, Biotopkatasterflächen, Biotopverbundflächen, und Fundortkataster planungsrelevanter Arten, etc. (https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten-und-informationsdienste/infosysteme-und-datenbanken), Datenabfrage am 11.11.2022.



„Photovoltaikanlage Pregelstraße“

---

TIM-ONLINE 2022 - Topographisches Informationsmanagement Nordrhein-Westfalen, des Landes NRW (<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online/nutzung/index.html>), Datenabfrage am 21.11.2022.

UVO 2022 - NRW Umweltdaten vor Ort, des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen mit Angaben zu Wasserschutzgebieten, Überschwemmungsgebieten etc. (<http://www.uvo.nrw.de/>), Datenabfrage am 21.11.2022.

ELWAS 2022 - Fachinformationssystem „elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW“, des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen mit Angaben zu Grundwasser und Oberflächengewässer, (<http://www.elwasweb.nrw.de>), Datenabfrage am 21.11.2021.

GEOPORTAL.NRW 2022 - Schutzwürdigkeit der Böden - 3. Auflage (<https://www.geoportal.nrw>), Datenabfrage am 21.11.2022.



„Photovoltaikanlage Pregelstraße“

---

Erstellt durch:

Dortmund, Juli 2023

Karras

(Uwedo - Umweltplanung Dortmund)

Ausgefertigt:

Ennepetal, 10.07.2023

Heymann

(Bürgermeisterin)

Heimhardt

(Fachbereichsleiter)

Höhl

(Abteilungsleiter)

