

Umweltbericht

**zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 27
„Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“
in Verbindung mit der 144. Änderung
des Flächennutzungsplanes
der Stadt Gummersbach**



MESTERMANN
LANDSCHAFTSPLANUNG

GmbH & Co. KG

Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
☎ 02902-66031-0
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Umweltbericht

**zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 27
„Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“
in Verbindung mit der 144. Änderung
des Flächennutzungsplanes
der Stadt Gummersbach**

Auftraggeber:
RheinEnergie AG
Parkgürtel 24
50823 Köln

Verfasser:
Mestermann Landschaftsplanung GmbH & Co. KG
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:
Nadine Faßbeck
M. Eng. Landschaftsarchitektur und Regionalentwicklung

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt
Proj.-Nr. 2903

Warstein-Hirschberg, September 2026

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	III
1.0 Einleitung.....	4
1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne	5
1.1.1 Lage des Plangebietes	5
1.1.2 Flächennutzungsplan.....	5
1.1.3 Bebauungsplan.....	5
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele	7
1.2.1 Fachgesetze	7
1.2.2 Fachpläne	7
2.0 Grundstruktur des Untersuchungsgebietes	9
2.1 Untersuchungsgebiet.....	9
2.2 Geografische und politische Lage.....	9
2.3 Naturschutzfachliche Planung	9
2.3.1 Natura 2000-Gebiete	9
2.3.2 Weitere Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche.....	9
3.0 Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	14
3.1 Untersuchungsinhalte.....	14
3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen der Planung	15
3.3 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ..	17
3.3.1 Schall- und Schadstoffimmissionen	17
3.3.2 Lichtemissionen	17
3.3.3 Erholung	18
3.4 Schutzgut Tiere	18
3.5 Schutzgut Pflanzen.....	21
3.6 Biologische Vielfalt	23
3.7 Schutzgut Fläche.....	24
3.8 Schutzgut Boden	25
3.9 Schutzgut Wasser	28
3.9.1 Grundwasser	28
3.9.2 Oberflächengewässer	29
3.10 Schutzgut Klima und Luft.....	29
3.11 Schutzgut Landschaft.....	30
3.12 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	33
3.13 Wechselwirkungen	34
3.14 Art und Menge der erzeugten Abfälle	36
3.15 Zusammenfassende Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	36
4.0 Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	37

Verzeichnisse

4.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen	37
4.1.1	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	37
4.1.2	Schutzgut Tiere.....	37
4.1.3	Schutzgut Pflanzen.....	37
4.1.4	Schutzgut Fläche	38
4.1.5	Schutzgut Boden	38
4.1.6	Schutzgut Wasser.....	39
4.1.7	Schutzgut Klima und Luft	39
4.1.8	Schutzgut Landschaft	39
4.1.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	39
4.2	Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	39
4.3	Kompensationsmaßnahmen.....	39
5.0	Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Nichtdurchführung der Planung	41
6.0	Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens.....	42
6.1	Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	42
6.2	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben und Abrissarbeiten	42
6.3	Eingesetzte Stoffe und Techniken	42
6.4	Kumulierung benachbarter Plangebiete.....	43
7.0	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	44
8.0	Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	45
9.0	Allgemein verständliche Zusammenfassung	46
	Quellenverzeichnis	51

Anlage 1 Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen

Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des Plangebietes.....	4
Abb. 2	Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan	5
Abb. 3	Darstellung der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes.....	5
Abb. 4	Auszug aus der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ der Stadt Gummersbach	6
Abb. 5	Auszug aus dem Regionalplan Köln, Teilabschnitt „Oberbergischer Kreis“.	8
Abb. 6	Lage der Landschaftsschutzgebiete	10
Abb. 7	Lage der Biotopkatasterflächen.....	11
Abb. 8	Lage der gesetzlich geschützten Biotope	12
Abb. 9	Lage der Biotopverbundflächen.....	13
Abb. 10	Bestandssituation im Bereich des Plangebietes	22
Abb. 11	Grünland im Bereich 1 mit Gehölzen im Hintergrund.....	22
Abb. 12	Saumstruktur am Gewässer im Bereich 2.	22
Abb. 13	Grünland mit Feldgehölz im Bereich 3.....	23
Abb. 14	Grünland im Bereich 4.....	23
Abb. 15	Verteilung der Bodentypen im Bereich des Plangebietes	26
Abb. 16	Blick vom Plangebiet in südwestliche Richtung.	30
Abb. 17	Sichtbarkeitsanalyse	31
Abb. 18	Blick von Bereich 3 nach Osten.....	33
Abb. 19	Blick von Bereich 2 nach Westen	33

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Übersicht über die Bodentypen im Bereich des Plangebietes.....	27
Tab. 2	Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.	34

1.0 Einleitung

Die RheinEnergie AG beabsichtigt, auf einer Freifläche südlich der Ortschaft Gummersbach-Lützinghausen eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten.

Für das Vorhaben besteht am vorgesehenen Standort weder nach den §§ 30 und 31 BauGB noch nach den §§ 33 bis 35 BauGB derzeit eine planungsrechtliche Zulässigkeit. Der Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als „Flächen für die Landwirtschaft“ und „Flächen für Wald“ dar. Aus diesem Grund hat der Ausschuss für Stadtentwicklung, Infrastruktur und Digitalisierung der Stadt Gummersbach am 16.12.2025 den Aufstellungsbeschluss für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ gefasst und die 144. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren eingeleitet.

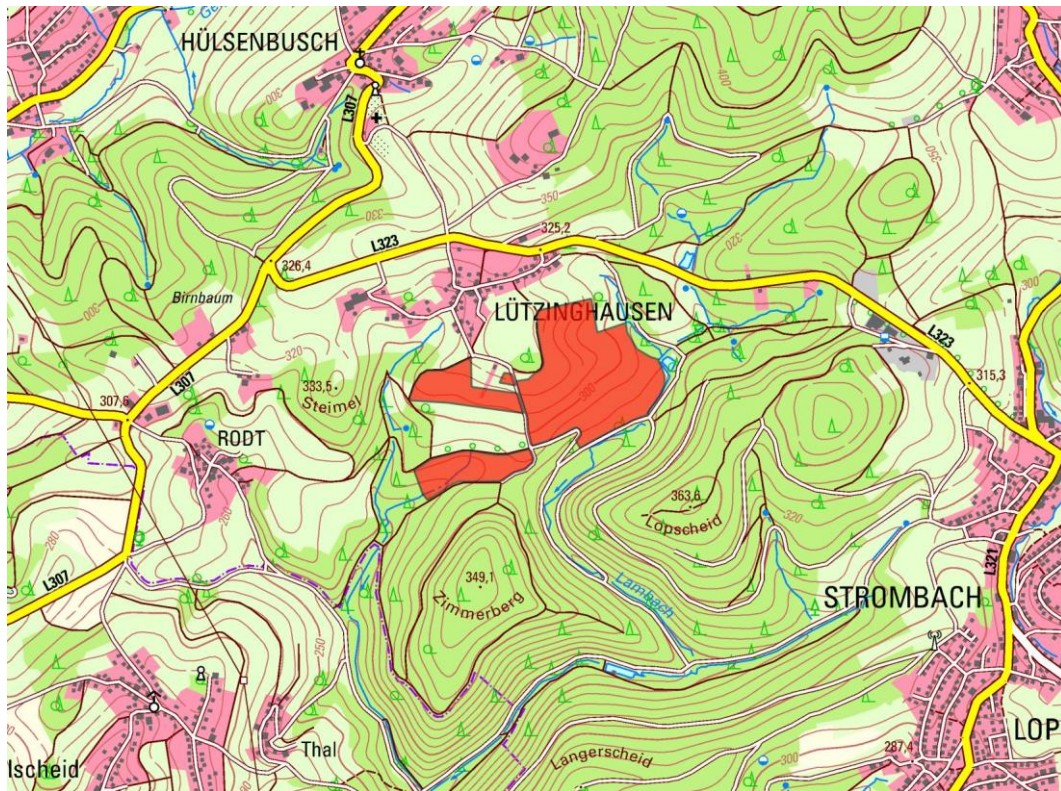


Abb. 1 Lage des Plangebietes
(rote Fläche) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist somit im Zuge der Bauleitplanung eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens darzustellen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung für die Aufstellung des Bebauungsplanes und die Änderung des Flächennutzungsplanes werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen.

Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne

Nachfolgend werden die Lage sowie die wesentlichen Ziele der Bauleitpläne aufgeführt.

1.1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt südlich des Siedlungsbereiches des Ortes Lützinghausen in der Stadt Gummersbach.

Topographisch umschließt das Plangebiet südlich eine Hügelkuppe auf einer Höhe von ca. 275 m bis ca. 335 m ü. NHN. Das ca. 22 ha große Plangebiet umfasst in der Gemarkung Gimborn, Flur 41 die Flurstücke 16, 19, 21 und 28, sowie in Flur 42 die Flurstücke 117, 119 und 179 (LOTH 2026A).

1.1.2 Flächennutzungsplan

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes wird das Ziel umgesetzt, in der Stadt Gummersbach einen großflächigen und zugleich umweltverträglichen Solarpark als mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu errichten. Zu diesem Zweck wurde unter anderem bei der Standortwahl die Lage im benachteiligten Gebiet für die Landwirtschaft berücksichtigt.

Der Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als „Flächen für die Landwirtschaft“ und „Flächen für Wald“ dar. Das gesamte Plangebiet soll künftig im Flächennutzungsplan der Stadt Gummersbach als Sonstige Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ dargestellt werden (LOTH 2026C)

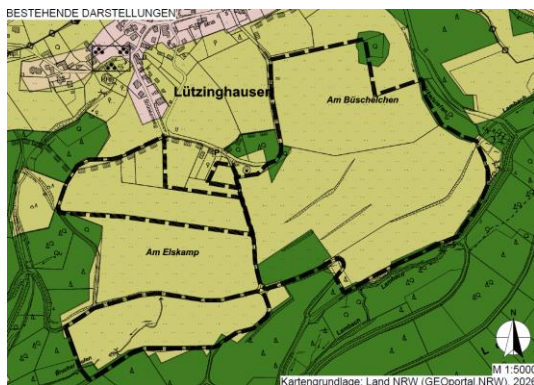


Abb. 2 Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan (LOTH 2026D).

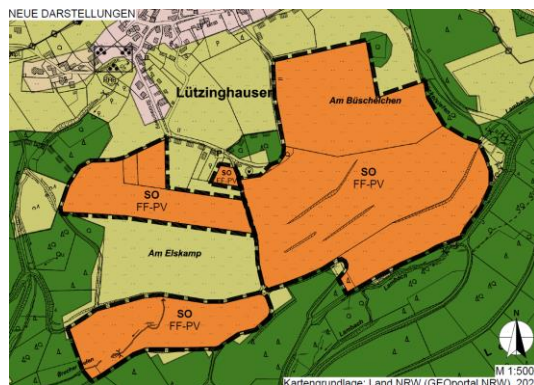


Abb. 3 Darstellung der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes (LOTH 2026D).

1.1.3 Bebauungsplan

Art der baulichen Nutzung

Es werden Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ festgesetzt. Die Gebiete dienen der Nutzung erneuerbarer Energien.

Einleitung

Innerhalb der überbaubaren Flächen sind folgende Nutzungen und Anlagen allgemein zulässig:

- Aufgeständerte Photovoltaikanlagen
- Sämtliche für die betrieblichen Zwecke erforderliche Anlagenbestandteile und
- technischen Infrastrukturen, wie z. B. Solarwechselrichter und Transformatoren,
- Verkabelungen
- Batteriespeicher

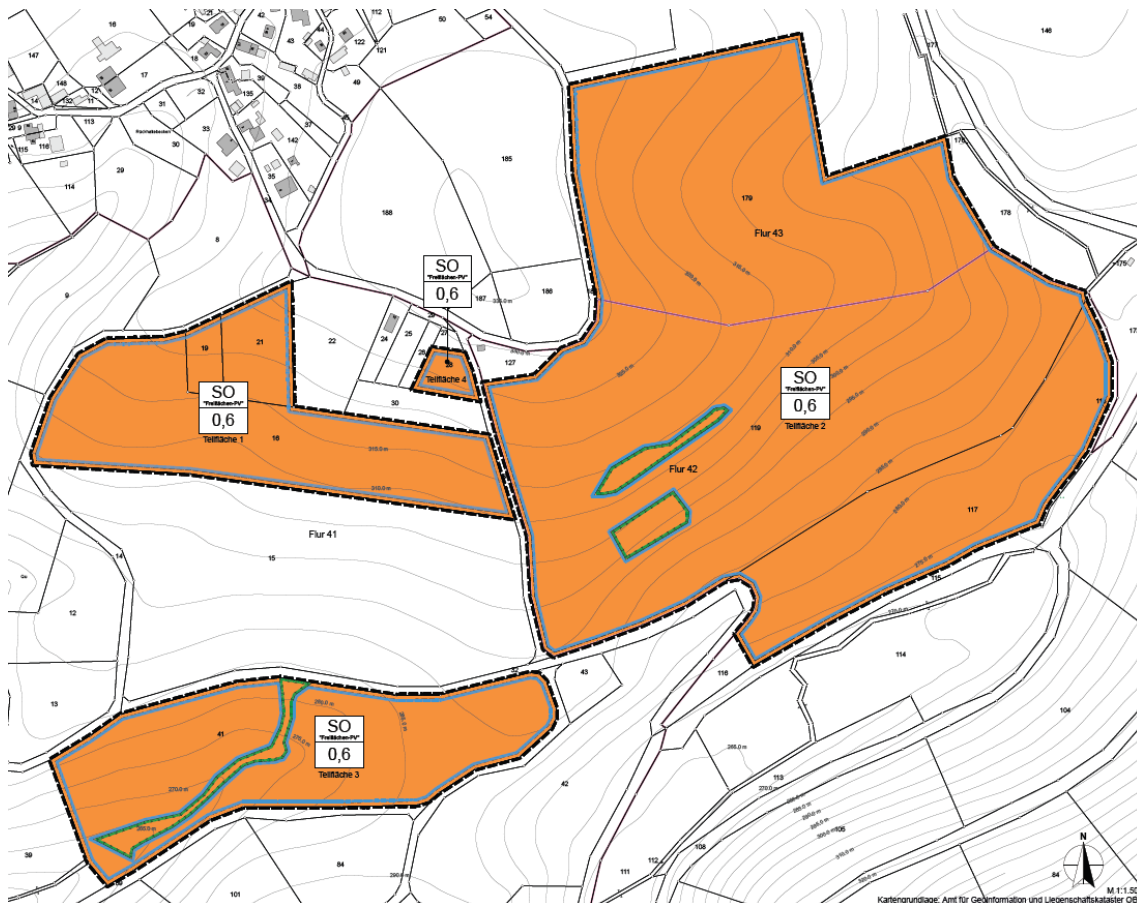


Abb. 4 Auszug aus der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ der Stadt Gummersbach (LOTH 2026B).

Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl wird auf 0,6 festgesetzt. Die GRZ ergibt sich aus dem Verhältnis der von den Photovoltaikmodulen überdeckten Fläche zur maßgeblichen Grundstücksfläche innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes. Maßgeblich ist hierbei die senkrechte Projektion der äußeren Modulkanten auf die Geländeoberfläche.

Flächen zwischen den Modulreihen bleiben unberücksichtigt, sofern sie nicht durch weitere bauliche Anlagen versiegelt oder überdeckt werden.

Nebenanlagen, Trafostationen, Speicher, Einfriedungen, Zuwegungen sowie sonstige technische Anlagen sind zusätzlich mit ihrer jeweiligen Grundfläche anzurechnen.

Einleitung

Die maximale Höhe der Photovoltaikmodule einschließlich Unterkonstruktion darf 5,0 m über der vorhandenen natürlichen Geländeoberfläche nicht überschreiten. Maßgeblich ist der höchste Punkt der Moduloberkante nach Herstellung der Anlage. Bezugspunkt ist die jeweils anstehende natürliche Geländeoberfläche am Standort der Modulunterkonstruktion vor Durchführung von Geländeaufschüttungen oder Geländeabgrabungen. Der Mindestabstand der Unterkante der Photovoltaik-Module zur geplanten Geländeoberfläche beträgt 0,80 m.

Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Ausbildung der Freiflächen-Photovoltaikanlage als Biodiversitäts-PV-Anlage

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage ist als biodiversitätsfördernde Anlage zu errichten und zu betreiben. Die nicht durch technische Anlagen überbauten Grundstücksflächen sind als extensives, artenreiches Grünland zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die gekennzeichneten Flächen sind als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Bauliche Anlagen, Aufschüttungen, Abgrabungen sowie Veränderungen der Vegetation sind unzulässig.

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

1.2.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter und Ziele allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung aller relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Weil die Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und ihrer Ziele ausgesprochen umfangreich ist, wird diese tabellarisch in Anlage 1 zum Umweltbericht aufgeführt.

1.2.2 Fachpläne

Regionalplan

Die Stadt Gummersbach liegt im Geltungsbereich des Regionalplanes Köln. Im rechtskräftigen Regionalplan ist das Plangebiet als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ (AFAB) festgesetzt.

Außerdem ist das Plangebiet im Regionalplan mit der Darstellung „Freiraumfunktion – Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ überzeichnet (LOTH 2026A).

Einleitung

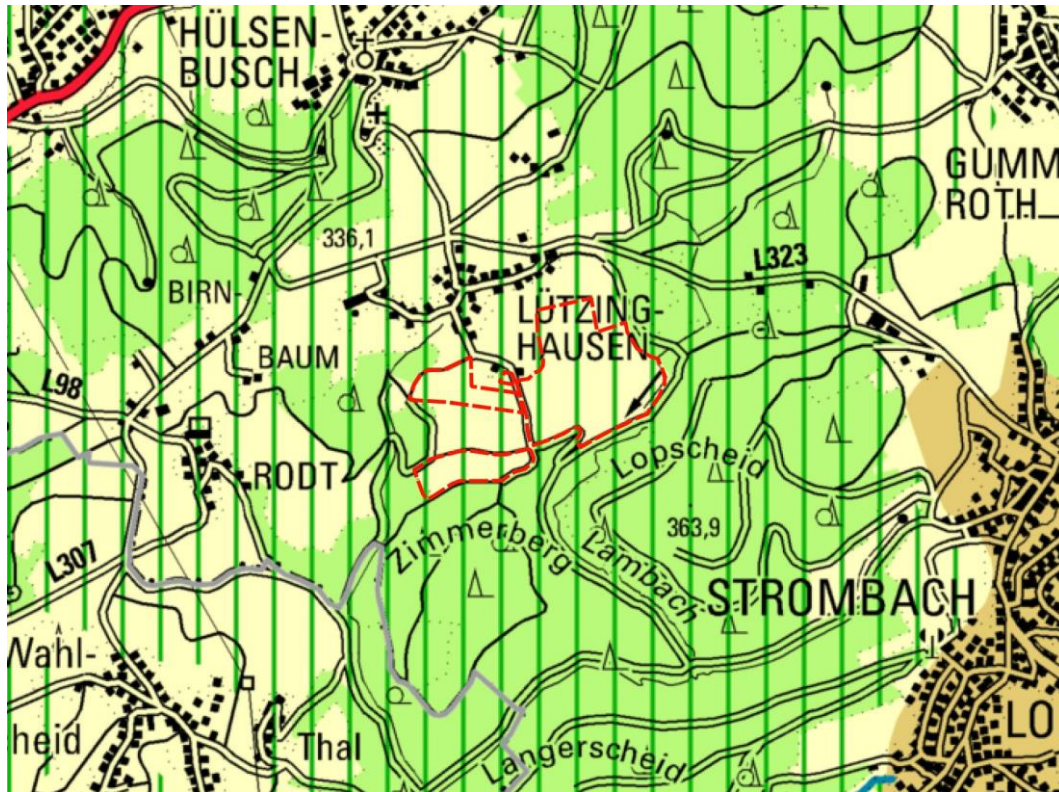


Abb. 5 Auszug aus dem Regionalplan Köln, Teilabschnitt „Oberbergischer Kreis“.
(BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2025).

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Nr. 12 „Gummersbach“ ist zurzeit in Aufstellung. Im Vorentwurf liegt das Plangebiet nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Das Plangebiet liegt im Vorentwurf des Landschaftsplanes innerhalb der Flächen des Entwicklungszieles 12 „Erhaltung der unzerschnittenen verkehrsarmen Landschaftsräume ab einer Flächengröße von 5 km² als Bestandteil des kreisweiten und kreisübergreifenden Biotopverbundes“ (LOTH 2026A).

2.0 Grundstruktur des Untersuchungsgebietes

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ sowie das damit identische Plangebiet der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach sowie die nähere Umgebung, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant ist.

2.2 Geografische und politische Lage

Das Plangebiet liegt im Bereich der Bergischen Hochflächen südlich der Ortslage von Lützinghausen der Stadt Gummersbach, Oberbergischer Kreis, Regierungsbezirk Köln.

2.3 Naturschutzfachliche Planung

Für die Aussagen zu Schutzgebieten und besonders geschützten Bereichen werden die Naturschutzinformationen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Klima des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUK 2026A) herangezogen. Die Schutzgebiete werden in einem Radius von 500 m um das Plangebiet erfasst.

2.3.1 Natura 2000-Gebiete

Für bestimmte Lebensraumtypen und Arten, für deren Fortbestand nur in Europa Sorge getragen werden kann, müssen gemäß der sog. FFH-Richtlinie der EU „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ ausgewiesen werden, um eine langfristig gute Überlebenssituation für diese Arten und Lebensräume zu gewährleisten. Diese FFH-Gebiete und die Vogelschutzgebiete, die gemäß der Vogelschutzrichtlinie der EU für europäische Vogelarten auszuweisen sind, werden zusammengefasst als Natura 2000-Gebiete bezeichnet.

Im Bereich des Plangebietes und in der Umgebung bis 500 m befinden sich keine Natura 2000-Gebiete (LANUK 2026A).

2.3.2 Weitere Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind nach den Vorschriften des BNatSchG „rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten,
2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.“

Im Bereich des Plangebietes und in der Umgebung bis 500 m befinden sich keine Naturschutzgebiete (LANUK 2026A).

Grundstruktur des Untersuchungsgebietes

Landschaftsschutzgebiete

Ein Landschaftsschutzgebiet ist nach § 26 BNatSchG eine Gebietsschutzkategorie des Naturschutzrechts. Gegenüber Naturschutzgebieten zielen Schutzgebiete des Landschaftsschutzes auf das allgemeine Erscheinungsbild der Landschaft, sind oft großflächiger, Auflagen und Nutzungseinschränkungen hingegen meist geringer. Verboten sind insbesondere alle Handlungen, die den „Charakter“ des Gebietes verändern.

Das Plangebiet unterliegt dem Landschaftsschutz. In der Umgebung ist zudem weitere Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen, die in der folgenden Abbildung dargestellt sind.

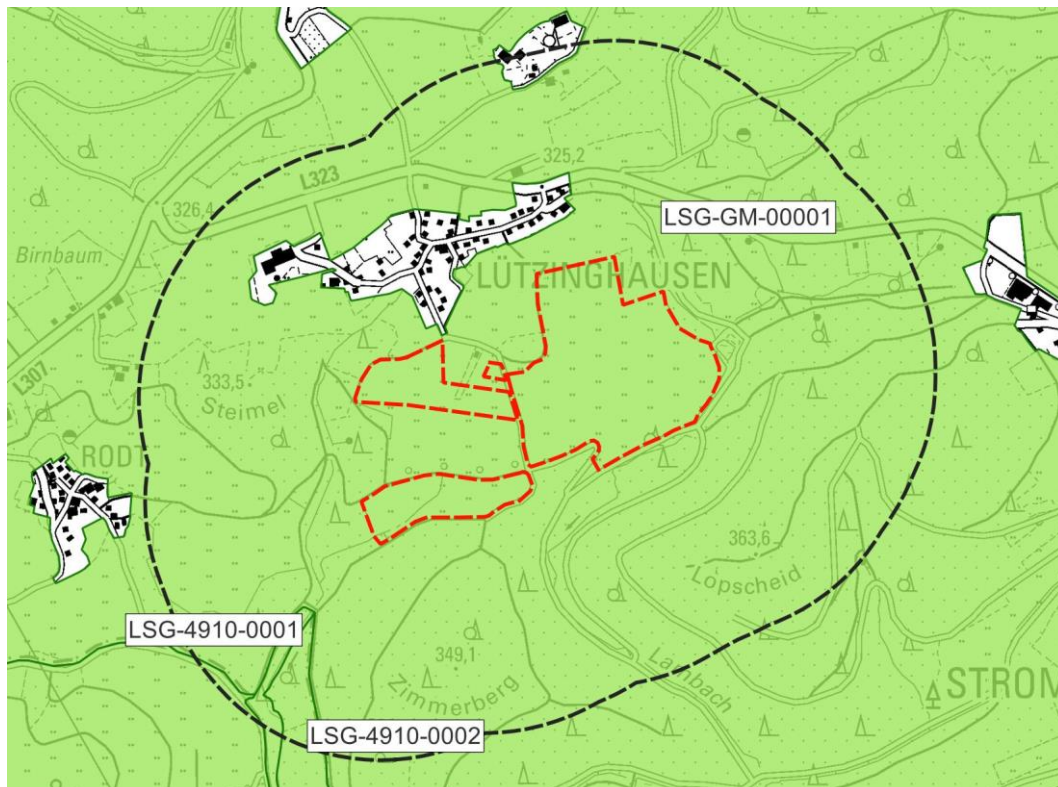


Abb. 6 Lage der Landschaftsschutzgebiete (grüne Flächen) zum Plangebiet (rote Strichlinie) und im Untersuchungsgebiet von 500 m (schwarze Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000 (LANUK 2026A).

LSG-GM-00001 = LSG Gummersbach-Marienheide

LSG-4910-0001 = LSG Engelskirchen (2.2.2)

LSG-4910-0002 = LSG Engelskirchen (2.2.1)

Da das Plangebiet im Vorentwurf des Landschaftsplanes (vgl. Kap. 1.2.2) nicht mehr im Landschaftsschutzgebiet liegt, ist eine erhebliche Beeinträchtigung durch Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des aktuell noch dargestellten Landschaftsschutzgebietes nicht anzunehmen.

Grundstruktur des Untersuchungsgebietes

Biotopkatasterflächen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalens ist eine Datensammlung über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Arten- und Biotopschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Die Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft sowie dokumentiert.

Das Plangebiet liegt randlich innerhalb einer Biotopkatasterfläche, die sich gemeinsam mit weiteren Flächen, auch in die nähere Umgebung erstreckt.

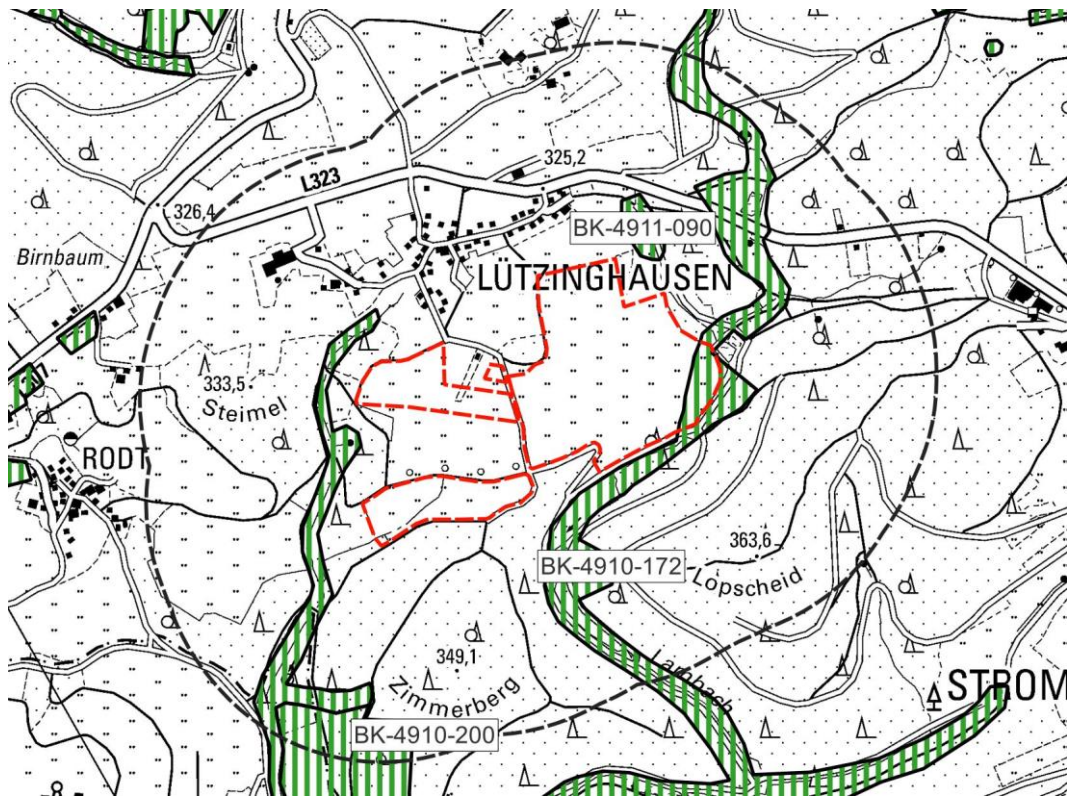


Abb. 7 Lage der Biotopkatasterflächen (grüne Schraffur) zum Plangebiet (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000 (LANUK 2026A).

BK-4910-172 = Bachtalsystem des Lambaches und seiner Zuflüsse südl. Lützinghausen
BK-4910-200 = Eichenmischwald am Zimmerberg
BK-4911-090 = Grünlandbrache mit Tümpel bei Lützinghausen

Grundstruktur des Untersuchungsgebietes

Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 42 LNatSchG NRW werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten.

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope. In der näheren Umgebung liegen die nachfolgend dargestellten Biotope.

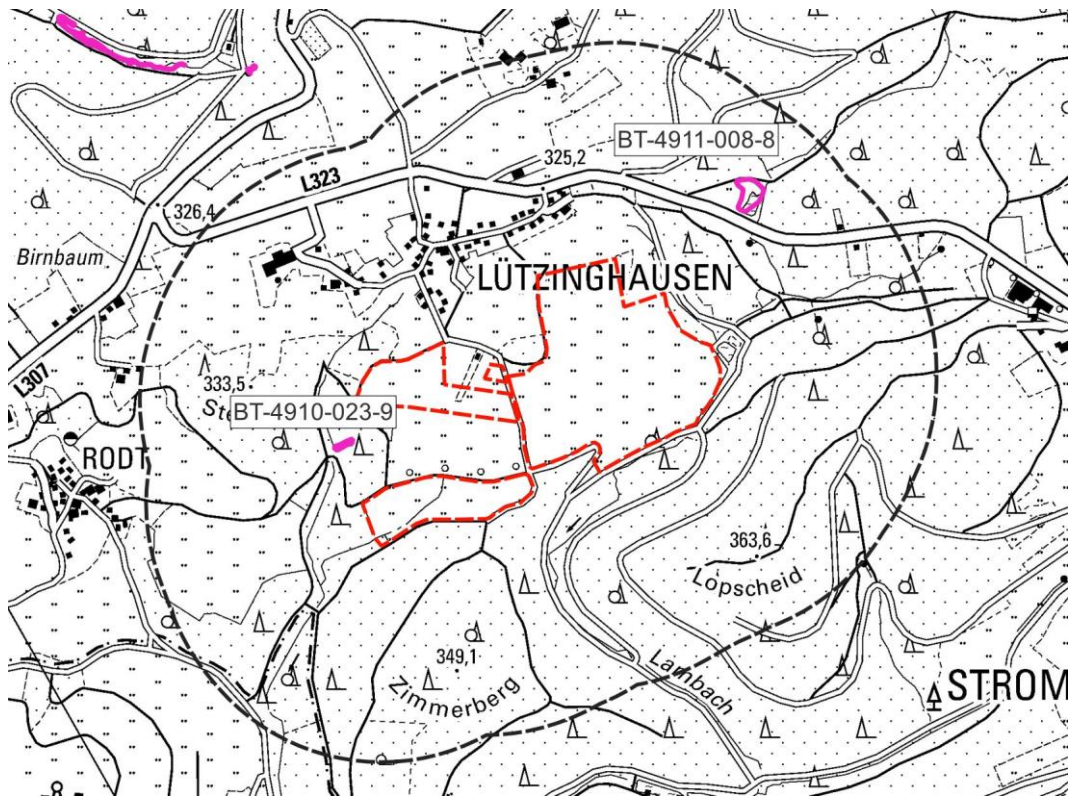


Abb. 8 Lage der gesetzlich geschützten Biotope (magentafarbene Flächen) zum Plangebiet (rote Strichlinie) und im Untersuchungsgebiet von 500 m (schwarze Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000 (LA-NUK 2026A).

BT-4910-008-8 = Teich mit Röhrichtbestand

BT-4910-023-9 = Sicker-, Sumpfquelle, Helokrene

Grundstruktur des Untersuchungsgebietes

Biotopverbundflächen

Nach § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.

Das Plangebiet liegt randlich innerhalb einer Biotopverbundfläche, die sich auch in die nähere Umgebung erstreckt.

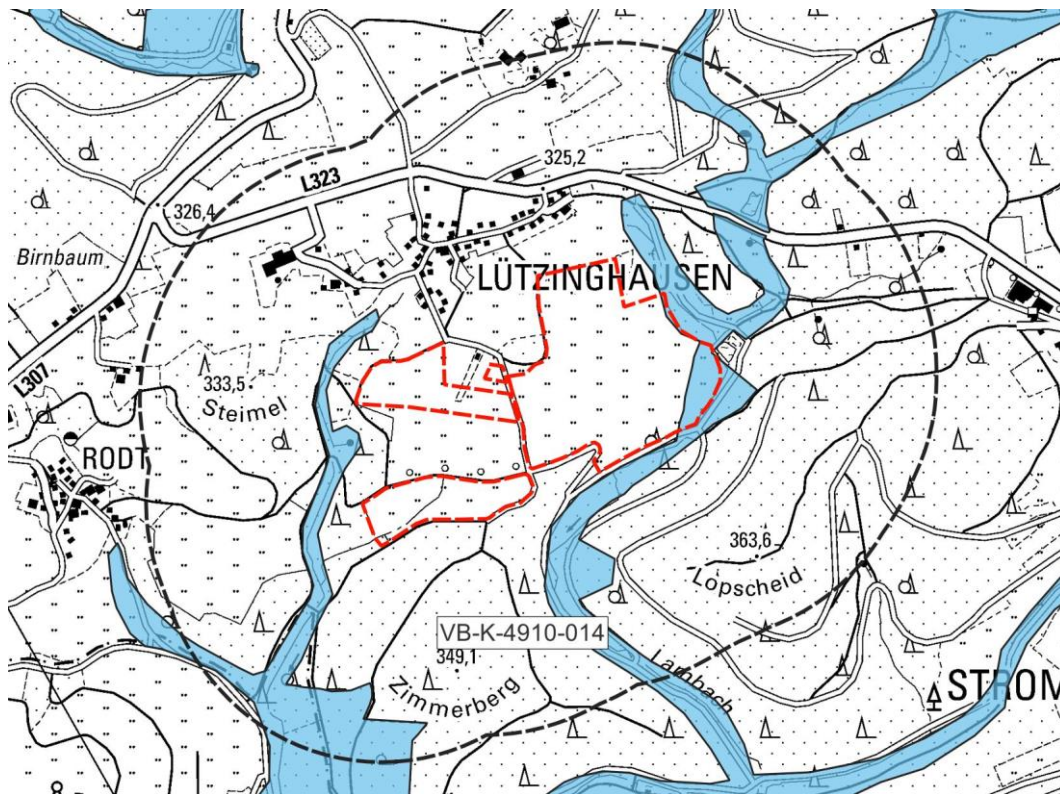


Abb. 9 Lage der Biotopverbundflächen (blaue Flächen) zum Plangebiet (rote Strichlinie) und im Untersuchungsgebiet von 500 m (schwarze Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000 (LANUK 2026A).

VB-K-4910-014 = Bach- und Talsystem vom Lambach und Loperbach nördlich Osberg

Die im Südwesten und des Plangebietes und auch daran angrenzend liegende Biotopverbundfläche kann durch die Errichtung der PV-Anlage als Biodiversitätsanlage sowie durch einen Zaunabstand von 15 cm weiterhin von Kleinsäugetieren und mobilen Arten genutzt werden. Darüber hinaus trägt die Ausgestaltung der PV-Anlage als Biodiversitätsanlage dazu bei, eine Verbundfunktion zwischen der östlich des Plangebietes gelegenen Teilfläche des Biotopverbundes und der westlich gelegenen Teilfläche herzustellen und somit deren räumliche Vernetzung zu stärken.

3.0 Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1 Untersuchungsinhalte

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Untersuchungsgebiet ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Zudem wurde eine Ortsbegehung durchgeführt. Im Zuge dieser Ortsbegehung ist eine Biotoptypenkartierung angefertigt worden.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter und ihre Wechselwirkungen untereinander zu prüfen:

- Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Tiere
- Pflanzen
- Biologische Vielfalt
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter aufzuzeigen.

Dazu werden für jedes Schutzgut, für das potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkfaktoren beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet.

Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung des Entwicklungszustandes der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung und anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Mit dem Vorhaben können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gemäß §§ 14 und 15 BNatSchG analysiert, quantifiziert und, sofern erforderlich, durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen der Planung

Grundsätzlich ergeben sich durch den Bau der PV-Freiflächenanlage folgende Wirkungsschwerpunkte:

- Überbauung und Versiegelung von landwirtschaftlicher Nutzfläche
- Entfernung von Vegetation
- Optische Wirkung durch Lichtreflexe und Spiegelungen im Nahbereich
- Zerschneidung der Landschaft durch einen Zaun

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind Wirkungen, die im Zusammenhang mit den Bauarbeiten auftreten können. Sie sind auf die Zeiten der Baumaßnahme beschränkt.

Baufeldfreimachung / Bauphase

Mit der Baufeldfreimachung findet eine Flächeninanspruchnahme mit dauerhafter Entfernung der vorhandenen Biotopstrukturen statt.

In der Bauphase können Flächen beansprucht werden, die über das Plangebiet hinausgehen (Einrichtung oder Nutzung von Lager- und Abstellflächen, Rangieren von Baufahrzeugen und -maschinen).

Baustellenbetrieb

Baumaßnahmen sind durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen sowie das Baustellenpersonal mit akustischen und optischen Störwirkungen verbunden. Stoffliche Emissionen wie Staub und Abgase sind lediglich in einem geringen Umfang zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Aufgrund der Befestigung der Unterkonstruktion durch Rammfundamente beschränkt sich die Versiegelung auf ein sehr geringes Flächenmaß.

Überdeckung von Boden durch die Modulflächen

Generell kann im Zusammenhang mit der Aufstellung von Solarmodulen durch die Reduzierung des einfallenden Sonnenlichtes eine Veränderung der Vegetationsstruktur erfolgen. Diese Veränderungen können auch unmittelbare Auswirkungen auf die Habitatsignung für Tiere (z. B. das Angebot an offenen Blüten für Blütenbesucher) haben bzw. die Raumnutzung von Arten, insbesondere sonnenliebende Arten wie z. B. Heuschrecken, beeinflussen (BFN 2024).

Ein Effekt der Überschildung ist die Veränderung der Niederschlagscharakteristik (Regen, Schnee, Tau) unterhalb der Module. Hier ist der natürliche Feuchtigkeitstrag entsprechend reduziert.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Insbesondere kann bei großflächigen Anlagen durch die Überdeckung eine verringerte Wasserversorgung der oberflächigen Bodenschichten gegeben sein (BFN 2024).

Die Flächen haben das Potenzial, dass sich in Abhängigkeit von Beschattung und Niederschlagseinfluss, ein vielfältiges Strukturmosaik aus verschiedenen schatten- und halbschattentoleranten sowie lichtliebenden Pflanzen etablieren kann. Die Verschattung kann direkt unterhalb der Module auch zu einer geringeren Verdunstung und damit zu einer höheren Bodenfeuchte beitragen. In unteren Bodenschichten können die Kapillarkräfte die genannten Unterschiede ausgleichen (BFN 2024).

Bei Schneelagen können sich deutliche Unterschiede zwischen den überschirmten und den offenliegenden Flächen ergeben, die dann z. B. für einige Vogelarten wertvolle Nahrungshabitate darstellen können.

Barrierewirkung / Zerschneidung

Durch die Einzäunung der Flächen kann es zum Lebensraumzug von Groß- und Mittelsäugetieren kommen. Infolge der extensiven Nutzung stellen die Flächen generell geeignete Nahrungsquellen für Säuger dar. Wie Beobachtungen zeigen, können Mittelsäuger auch kleine Durchlässe in der Umzäunung nutzen, um die Flächen zu besiedeln.

Da die Anlagenteile unbeweglich sind, wird das Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse als gering, jedoch nicht ausgeschlossen, eingeschätzt. Ein erhöhtes Insektenvorkommen aufgrund der Erwärmung der Module und der Entwicklung eines artenreichen Grünlandes auf einer zuvor intensiv genutzten Ackerfläche kann für Fledermäuse und Vögel ein erhöhtes Nahrungsangebot darstellen (BFN 2024).

Visuelle Wirkungen (Silhouetteneffekt, optische Störungen)

Der Silhouetteneffekt ist maßgeblich von der Höhe der Anlagen, dem Landschaftsrelief und dem Vorhandensein von weiteren Vertikalstrukturen (z. B. Gehölze, Freileitungen, Gebäude) bestimmt. Nutzungspräferenzen verschiedener Arten sind weniger auf den Silhouetteneffekt als auf die unterschiedlichen Biotopausstattungen des Betrachtungsraumes zurückzuführen. In Studien konnte keine negative Reaktion von Vogelarten auf Freiflächen-Photovoltaikanlagen nachgewiesen werden, allerdings wurden entsprechende sensible Arten nicht nachgewiesen. Neben dem Verlust der direkt betroffenen Fläche beispielsweise für Offenlandarten kann es auch zu einer Betroffenheit angrenzender Rast- und Nisthabitate kommen (BFN 2024).

Licht (Lichtreflexe, Spiegelungen, Lichtspektrum)

Lichtreflexionen (Lichtblitze, Blendwirkung von hellen Flächen) könnten zu einer Beeinträchtigung von Tierlebensräumen oder einer Störung von Tieren und Menschen in der Nachbarschaft führen. Das Reflexionsverhalten ist dabei stark abhängig vom (geringen) Einfallswinkel des Lichts und tritt vor allem bei sehr tiefem Sonnenstand (morgens und abends) auf.

Erwärmung von Modulen und Kabeln

Durch die Aufheizung der Oberflächen kann es bei größeren Solaranlagen zu einer Beeinflussung des lokalen Mikroklimas kommen. Laut einschlägigen Studien sind durch die Erwärmung der Module ausgelöste relevante Wirkungen auf Tierarten nicht zu erwarten.

Instandhaltung der Anlage und Pflege der Fläche

Schall- und Lichtemissionen können durch die Präsenz von Fahrzeugen und Personen im Rahmen der Wartung und der Pflege der Fläche ausgehen.

3.3 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

3.3.1 Schall- und Schadstoffimmissionen

Bestandsaufnahme und Bewertung

In den Übersichtskarten der amtlichen Umgebungslärmkartierung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNV 2026B) werden für das Plangebiet keine Lärmbelastungen dargestellt.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Baubedingt kann es zu geringfügigen Lärmemissionen und stofflichen Belastungen kommen. Der Betrieb der Solaranlage wird zu keinen umweltrelevanten Schall- und Schadstoffemissionen führen.

Hinsichtlich des Batteriespeichers ist mit folgenden Schallemissionen zu rechnen:

- Batteriespeicher LWA 89 dB(A) je Aggregat
- Wechselrichter LWA 92 dB(A) je Aggregat
- Wechselrichter mit Schalldämpfer LWA 83 dB(A) je Aggregat

Mit dem Bauantrag ist nachzuweisen, dass keine Grenzwerte nach TA Lärm für Wohngebiete oder weitere schutzwürdige Nutzungen überschritten werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich für das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit durch die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ in Verbindung mit der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach dann nicht.

3.3.2 Lichtemissionen

Bestandsanalyse

Aufgrund der Topographie ist das Plangebiet von Lützinghausen sowie von größeren Straßen nicht einsehbar. Eine Sichtbarkeit von Wirtschaftswegen hingegen ist gegeben.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Im Umfeld der PV-Anlage können bei entsprechender Einsehbarkeit in gewissem Umfang Reflexionen durch die PV-Anlage auftreten. Aufgrund der großen Entfernung zwischen PV-Anlage und Ortslagen bzw. Straßen sind diese zu vernachlässigen bzw. nicht wahrnehmbar. Eine Beeinträchtigung von Anwohnern durch die PV-Anlage bzw. eine erhebliche Belästigung im Sinne der LAI Lichtleitlinie ist daher nicht anzunehmen.

3.3.3 Erholung

Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Erholungseignung wird durch die Qualität des Landschaftsbildes bestimmt, die Erholungsnutzung ist abhängig von der Zugänglichkeit und Begehrbarkeit des Landschaftsraumes.

Das Plangebiet wird von der landwirtschaftlichen Nutzung als Grünland geprägt, in das einzelne Gehölzstrukturen eingestreut sind. Als mögliche Infrastruktur für die Erholungsnutzung kommen die umliegenden Wirtschaftswege in Frage. Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet befindet sich ein Spiel- und Sportplatzbereich.

Das Plangebiet übernimmt mit seinen Wirtschaftswegen eine relevante Bedeutung für die Erholungsnutzung aus der umliegenden Ortslage.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Durch die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ in Verbindung mit der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach werden umliegenden Wirtschaftswege sowie auch der Spiel- und Sportplatzbereich erhalten bleiben und können auch zukünftig von Erholungssuchenden genutzt werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch bezüglich der Erholungsnutzung sind ausgeschlossen.

3.4 Schutzgut Tiere

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens wurden im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Prüfung (PRELL 2026A) betrachtet. Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte zusammenfassend dargestellt.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Der überwiegende Teil der für die Freiflächen-Photovoltaikanlage vorgesehenen Baufelder wird von Grünland eingenommen. Dabei handelt es sich größtenteils um artenarme Fettwiesen, die durch eine vergleichsweise intensive Nutzung und eine entsprechend geringe floristische Vielfalt geprägt sind. Daneben kommen kleinflächig mäßig artenreiche Grünlandbestände vor.

Die offenen Grünlandflächen weisen nur wenige vertikale oder strukturelle Gliederungselemente auf.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Ungeachtet ihrer vergleichsweise geringen floristischen Vielfalt können sie insbesondere für Arten des Offenlandes als Nahrungs- und potenziell auch als Fortpflanzungshabitat von Bedeutung sein. Die tatsächliche Nutzung der Flächen durch planungsrelevante Arten wurde im Rahmen der durchgeführten faunistischen Untersuchungen betrachtet.

Eine höhere strukturelle Vielfalt weisen die angrenzenden Waldränder, Baumreihen und sonstigen Gehölzbestände auf.

Diese bestehen überwiegend aus standorttypischen Laubgehölzen und bieten aufgrund ihrer Gehölz- und Saumstrukturen potenzielle Lebensräume für gehölzgebundene Vogelarten. Die angrenzenden Waldränder und Baumreihen werden durch die Planung nicht unmittelbar beansprucht.

Auch die vorhandenen Feldgehölzbestände bleiben erhalten und werden in die Planung integriert. Lediglich die an diese Gehölzbestände angrenzenden artenreicheren Grünlandflächen werden teilweise durch das Vorhaben in Anspruch genommen. Weitere höherwertige Habitatstrukturen werden durch die Planung nicht unmittelbar beansprucht.

Im Frühjahr und Sommer 2026 wurden vertiefende faunistische Untersuchungen durchgeführt. Hierzu erfolgte an insgesamt acht Terminen eine Brutvogelkartierung.

Im Rahmen der Kartierungen wurden im Untersuchungsraum insgesamt 43 Vogelarten nachgewiesen. Auf den unmittelbar durch das Vorhaben beanspruchten Grünlandflächen wurden keine Brutvorkommen festgestellt.

Von den planungsrelevanten Arten wurden Star und Wiesenpieper jeweils einmalig während des Durchzuges festgestellt. Der Mäusebussard wurde bei der Nahrungssuche bzw. beim Überflug der Planflächen beobachtet; Hinweise auf eine Fortpflanzungsstätte innerhalb der unmittelbar beanspruchten Flächen ergaben sich nicht.

Der Neuntöter wurde mit zwei Revieren im Bereich der südlich gelegenen Schlagfluren und der dort vorhandenen lückigen Gebüschstrukturen nachgewiesen. Diese Bereiche liegen außerhalb der unmittelbar mit PV-Modulen überplanten Grünlandflächen. Für die Weidenmeise wurde ein Revier im südlichen Bereich in der Nähe des Grabens festgestellt. Auch dieser Revierbereich befindet sich außerhalb der unmittelbar beanspruchten Flächen.

Darüber hinaus wurden Schwarzspecht und Kleinspecht in den umliegenden Waldbeständen nachgewiesen. Die Nachweise erfolgten außerhalb der unmittelbar beanspruchten Flächen. Die für diese Arten relevanten Wald- und Gehölzbestände werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen.

Die übrigen nachgewiesenen Brutvogelarten sind überwiegend den umgebenden Gehölz- und Waldbeständen sowie weiteren Randstrukturen zuzuordnen. Soweit Arten auf den Grünlandflächen beobachtet wurden, dienen diese insbesondere als Nahrungshabitat (PRELL 2026A).

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Tötungen oder Verletzungen von Vögeln sowie Verluste von Gelegen oder nicht flügenden Jungvögeln können bei Bauvorhaben insbesondere durch die Baufeldfreimachung oder die Beseitigung von Gehölzen verursacht werden.

Im Rahmen der 2026 durchgeführten Brutvogelkartierungen wurden auf den unmittelbar durch die Planung beanspruchten Grünlandflächen keine Brutvorkommen festgestellt. Die nachgewiesenen Brutreviere planungsrelevanter Arten befinden sich außerhalb der Eingriffsflächen. Gehölz- und Waldbestände werden nach derzeitigem Planungsstand nicht beansprucht.

Ein baubedingtes Tötungs- oder Verletzungsrisiko für Brutvögel ist daher nicht zu erwarten. Auch betriebsbedingt ist durch die FFPV-Anlage keine signifikante Erhöhung des allgemeinen Tötungs- oder Verletzungsrisikos zu erwarten.

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist somit nicht zu erwarten.

Der Störungstatbestand greift dann, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Im Gegensatz zum Tötungstatbestand sind Störungen nicht nur auf die direkte Eingriffsfläche zu beziehen, sondern auch auf das Umfeld.

Eine mögliche Störwirkung ist insbesondere für die im Umfeld der Planflächen nachgewiesenen planungsrelevanten Brutvogelarten Neuntöter, Weidenmeise, Schwarzspecht und Kleinspecht zu betrachten. Die festgestellten Reviere bzw. die von den Arten genutzten Habitatstrukturen liegen außerhalb der unmittelbar beanspruchten Grünlandflächen und bleiben im Zuge der Planung erhalten.

Während der Bauphase können zeitlich begrenzte akustische und optische Störungen auftreten. Da insbesondere beim Neuntöter der konkrete Neststandort innerhalb des Reviers jährlich wechseln kann, kann der Abstand des Brutplatzes zum Plangebiet in den Folgejahren variieren.

Für die in den umgebenden Waldbeständen nachgewiesenen Schwarz- und Kleinspechte ist aufgrund des Erhalts ihrer Waldhabitate und der lediglich vorübergehenden baubedingten Störwirkungen keine gesonderte Bauzeitenregelung erforderlich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Auch betriebsbedingt sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Photovoltaik-Freiflächenanlagen weisen nach Abschluss der Bauphase nur eine vergleichsweise geringe Störungsintensität durch menschliche Aktivitäten auf. Untersuchungen bestehender Solarparks ergeben keine generellen Hinweise auf ausgeprägte Scheuchwirkungen auf angrenzende Vogellebensräume; zahlreiche Vogelarten nutzen Solarparks und deren Randstrukturen weiterhin als Brut- und Nahrungshabitat.

Dies gilt insbesondere für den Neuntöter, der in Untersuchungen bestehender Photovoltaik-Freiflächenanlagen auch als Brutvogel innerhalb bzw. in deren Randbereichen nachgewiesen wurde. Eine grundsätzliche Meidung von Photovoltaikanlagen durch die Art ist anhand dieser Untersuchungen nicht erkennbar.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Da die im Untersuchungsgebiet besiedelten Schlagfluren und Gebüschstrukturen erhalten bleiben, ist eine erhebliche betriebsbedingte Störung der beiden festgestellten Reviere nicht zu erwarten.

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten könnte insbesondere durch die unmittelbare Überbauung von Brutstandorten oder die Beseitigung hierfür geeigneter Habitatstrukturen erfolgen. Die durchgeführte Datenauswertung und die Brutvogelkartierungen im Jahr 2026 ergaben jedoch keine Brutvorkommen innerhalb der unmittelbar mit PV-Modulen überplanten Grünlandflächen. Eine direkte Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist dort somit nicht zu erwarten.

Die festgestellten Reviere von Neuntöter und Weidenmeise befinden sich südlich außerhalb des Bereiches 3 (vgl. Abb. 10). Die vom Neuntöter besiedelten Schlagfluren mit lückigen Gebüschstrukturen sowie die für die Weidenmeise relevanten Gehölzstrukturen im Bereich des Grabens bleiben vollständig erhalten. Eine unmittelbare Beschädigung oder Zerstörung der festgestellten Fortpflanzungsstätten erfolgt durch die Planung nicht.

Auch die Nachweise von Schwarzspecht und Kleinspecht liegen in den umgebenden Waldbeständen außerhalb der Eingriffsflächen. Die für diese Arten relevanten Wald- und Gehölzbestände werden durch das Vorhaben nicht beansprucht und bleiben in ihrer Funktion als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten.

Die von den Brutvögeln teilweise zur Nahrungssuche genutzten Grünlandflächen stellen keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dar.

Die ökologische Funktion der im räumlichen Zusammenhang vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt somit erhalten. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird durch das Vorhaben nicht erfüllt (PRELL 2026A).

Bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.1.2) ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere.

3.5 Schutzgut Pflanzen

Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Untersuchungsgebiet umfasst einen von Offenlandflächen dominierten Landschaftsraum südlich von Lützinghausen, der Baumreihen bzw. Feldgehölzen angereichert wird. In der Umgebung schließen sich, insbesondere nach Süden, Waldflächen an.

Neben Begehungen des Plangebietes durch PRELL erfolgte am 10. Juni 2026 auch eine Begehung durch den Verfasser bei sonniger Wetterlage und Temperaturen um 10 °C. Das Plangebiet wird in vier Bereiche gegliedert. In Bereich 1 befindet sich ausschließlich eine Grünlandfläche. Auch Bereich 2 wird überwiegend von Grünland geprägt, umfasst aber auch lebensraumtypische Gehölze in Form von Feldgehölzen.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

In Bereich 3 verläuft durch das Plangebiet ein wasserführender Graben, der von Säumen und teilweise auch kleineren Gehölzen begleitet wird. In Bereich 4 befindet sich eine Grünlandfläche.

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Bestandssituation des Plangebietes und der Umgebung auf Grundlage des Luftbildes.

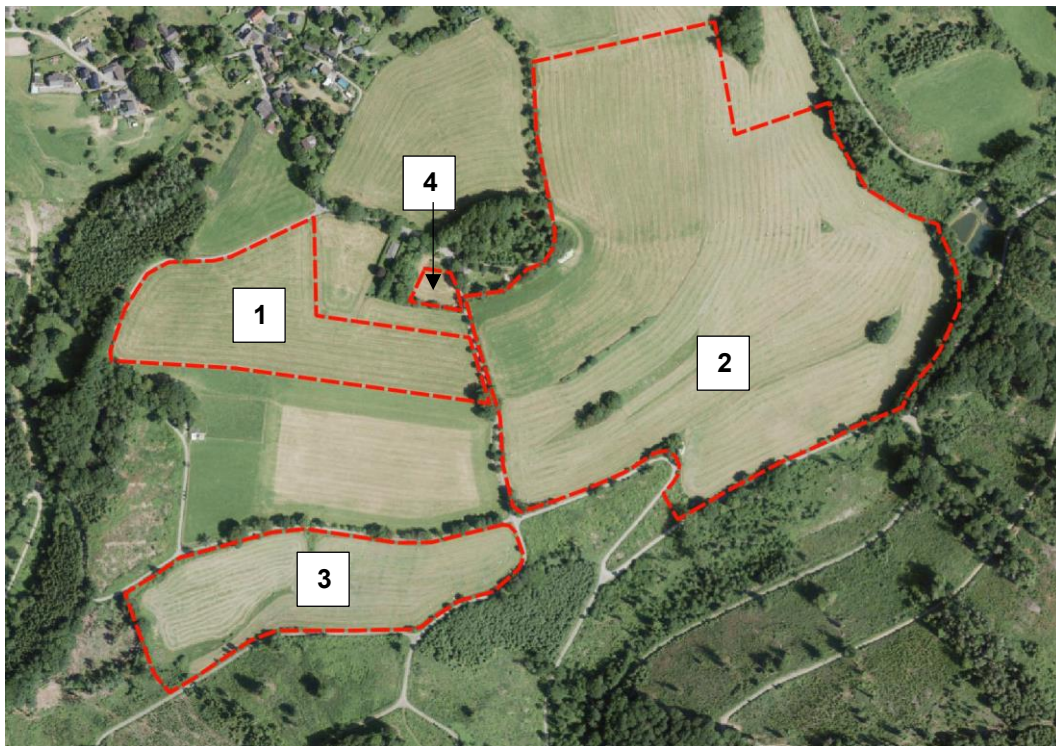


Abb. 10 Bestandssituation im Bereich des Plangebietes (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.



Abb. 11 Grünland im Bereich 1 mit Gehölzen im Hintergrund.



Abb. 12 Saumstruktur am Gewässer im Bereich 2.



Abb. 13 Grünland mit Feldgehölz im Bereich 3. Abb. 14 Grünland im Bereich 4.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wird es im Bereich der geplanten Photovoltaikanlage zu einer Veränderung der Nutzungs- und Standortbedingungen kommen.

Die Überschildung der Flächen durch die Module wird zu einer Verschattung der Vegetation führen. Aufgrund der Aufstellhöhe bleibt diese Fläche jedoch als Vegetationsstandort erhalten. Weiterhin können die veränderten Niederschläge zu einem oberflächlichen Austrocknen der Böden führen. Aufgrund der Kapillarkräfte des Bodens ist die Wasserversorgung weiterhin gewährleistet.

Bedingt durch die vorgesehene extensive Grünlandbewirtschaftung der Fläche werden voraussichtlich mäßig nährstoffarme Wiesenbestände entstehen, die aufgrund der unterschiedlichen Standortbedingungen ein heterogenes Vegetationsmosaik aufweisen werden. Gehölzbestände werden nicht entfernt. Der vorhandene Gehölzbestand ist dauerhaft zu erhalten. Ebenfalls wird der Gewässerverlauf erhalten.

Insgesamt sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ in Verbindung mit der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen zu erwarten.

3.6 Biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme und Bewertung

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen.

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist als „mittel“ zu bezeichnen, da sich neben einem Gewässerverlauf in den Grünlandflächen auch Gehölzbestände befinden.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Durch BNE 2019 wurden Untersuchungen zur floristischen und faunistischen Artenvielfalt in Solarparks durchgeführt, um den Umfang von Solarparks zur Biodiversität herauszustellen.

BNE 2019 kommt zu folgendem Ergebnis:

- „Eine Flächeninanspruchnahme von Flächen für Solarparks ist grundsätzlich positiv zu sehen, da sie neben dem Klimaschutzbeitrag durch die Erzeugung erneuerbarer Energie gleichzeitig zu einer Flächenaufwertung im Sinne der Erhaltung der biologischen Vielfalt führen kann.
- Die Flächeninanspruchnahme durch die Anlagen kann bei naturverträglicher Ausgestaltung zu einem deutlich positiven Effekt auf die Artenvielfalt führen.
- Eine wesentliche Ursache für die teilweise arten- und individuenreiche Besiedlung von Solarparks mit Arten aus unterschiedlichen Tiergruppen ist die dauerhaft extensive Nutzung oder Pflege des Grünlandes in den Reihenzwischenräumen. Dies unterscheidet diese Standorte deutlich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Standorten oder Standorten zur Energiegewinnung aus Biomasse.
- Solarparks können die Artenvielfalt im Vergleich zur umgebenden Landschaft fördern. Dies ist mit den vorliegenden Unterlagen für Tagfalter, Heuschrecken und Brutvögel belegt. [...]
- Die Auswertung der Unterlagen zeigt auch einen möglichen Trend im Unterschied der Bedeutung kleiner Anlagen im Vergleich zu großflächigen Anlagen: Während kleinere Anlage als Trittsteinbiotope wirken und damit Habitatkorridore erhalten oder wieder herstellen können, können große Anlagen - bei entsprechender Unterhaltung - ausreichend große Habitate ausbilden, die den Erhalt oder den Aufbau von Populationen z. B. von Zauneidechsen oder Brutvögeln ermöglichen.“ (BNE 2019)

Insgesamt sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ in Verbindung mit der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach keine erheblichen Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt zu erwarten. Es werden sich im Gegenteil durch die vorgesehene extensive Grünlandnutzung des Plangebietes, wie oben beschrieben, eher positive Effekte für die Artenvielfalt ergeben.

3.7 Schutzgut Fläche

Bestandsaufnahme und Bewertung

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens betrachtet. Dabei steht der quantitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der qualitative, der schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit dem Instrument der Bauleitplanung soll dafür gesorgt werden, dass die Bodenversiegelung auf das für das Vorhaben notwendige Maß begrenzt wird. Hierbei werden die Gesichtspunkte Nutzungsumwandlung, Zerschneidung und Versiegelung berücksichtigt.

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst 21,8 ha, die überwiegend einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuordnen sind.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Das Plangebiet wird zukünftig für das Sondergebiet beansprucht und umfasst technische Einrichtungen sowie extensiv genutztes Grünland, das überwiegend von PV-Modulen überdeckt ist.

Bei der Errichtung der PV-Freiflächenanlage handelt es sich um eine temporäre Inanspruchnahme, da im Zuge des Rückbaus nach Nutzungsende der Anlage die ursprünglich anstehenden Strukturen kurzfristig wiederhergestellt werden können, sofern dies gemäß den geltenden Gesetzen zulässig ist. Geplant ist ein Betrieb der PV-Freiflächenanlage von 30 Jahren. Danach erfolgt der Rückbau der Anlagen und die Fläche steht wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung. Somit handelt es sich lediglich um einen temporären Eingriff in das Schutzgut Fläche, der reversibel ist.

Insgesamt sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ in Verbindung mit der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche zu erwarten.

3.8 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme und Bewertung

Im Bereich des Plangebietes stehen gemäß Bodenkarte überwiegend Braunerden sowie Pseudogley-Braunerden an. Zudem sind in den tieferen Hanglagen auch randlich Gleyböden anzutreffen.

Es sind natürliche Bodenverhältnisse anzunehmen. Alle natürlichen Böden erfüllen vielfältige, allgemeine Funktionen im Naturhaushalt, u. a. als Puffer- und Filterkörper, Lebensraum von Mikroorganismen und als Teil des Ökosystems mit seinen vielfältigen Stoffkreisläufen.

Den natürlichen und teils als schutzwürdig eingestuften Böden kommt eine hohe Bedeutung zu.

Die Verteilung der Bodentypen ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

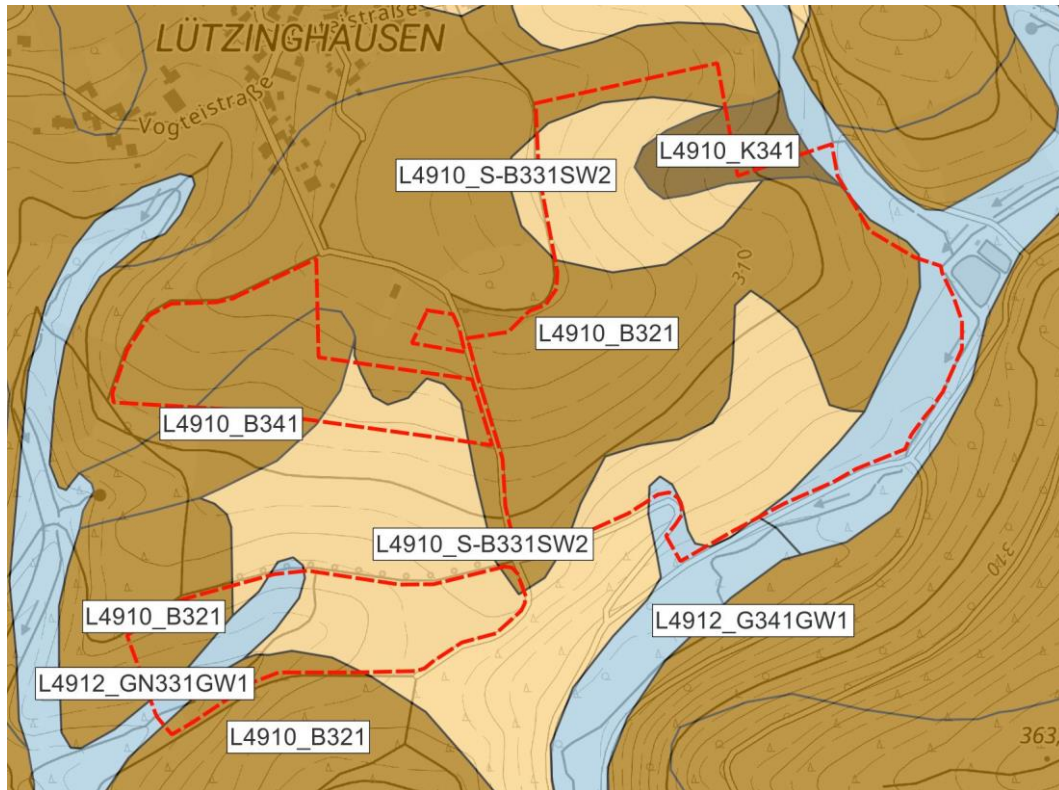


Abb. 15 Verteilung der Bodentypen im Bereich des Plangebietes
(rote Strichline) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:5.000 (GD NRW 2026).

Altlasten

Es sind keine Altlasten bekannt.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Tab. 1 Übersicht über die Bodentypen im Bereich des Plangebietes.

Bodeneinheit	L4910_B321	L4910_B341	L4910_K341	L4910_ S-B331SW2	L4912_ G341GW1	L4912_ GN331GW1
Bodentyp	Braunerde	Braunerde	Kolluvisol	Pseudogley-Braunerde	Gley	Nassgley
Bodenarten- gruppe des Oberbodens	schluffiger Lehm	schluffiger Lehm	stark toniger Schluff	schluffiger Lehm	schluffiger Lehm	schluffiger Lehm
Grundwasser- stufe	Stufe 0, ohne Grundwasser	Stufe 0, ohne Grundwasser	Stufe 0, ohne Grundwasser	Stufe 0, ohne Grundwasser	Stufe 1, sehr flach bis flach, 0 bis 4 dm	Stufe 1, sehr flach bis flach, 0 bis 4 dm
Wertzahlen der Bodenschätzung	30 bis 50, mittel	45 bis 60, mittel	35 bis 65, mittel	35 bis 60, mittel	35 bis 50, mittel	25 bis 45, gering
Erodierbarkeit des Oberbodens	0,37, hoch	0,36, hoch	0,39, hoch	0,27, mittel	0,32, hoch	0,32, hoch
Schutzwürdigkeit des Bodens	schutzwürdig	schutzwürdig	schutzwürdig	nicht bewertet	schutzwürdig	schutzwürdig
Bodenfunktion	tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte	fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit	fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit	-	Grundwasserböden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte	Grundwasserböden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte
Verdichtungs- empfindlichkeit	mittel	mittel	mittel	hoch	extrem hoch	extrem hoch

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Für Böden gilt gemäß § 1 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) der folgende Vorsorgegrundsatz: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen“.

In § 4 Abs. 2 LBodSchG NRW wird die folgende, generelle Prüfverpflichtung formuliert: „Bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei Planfeststellungsverfahren und Plangenehmigungen haben die damit befassten Stellen im Rahmen der planerischen Abwägung vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist“.

Infolge der Ramppfostengründung und Errichtung der technischen Nebenanlagen wird es zu einer marginalen Neuversiegelung von unter 1 % von Böden des Plangebietes kommen.

Das Niederschlagswasser kann bei sehr geringen Mengen zwischen den Modulen ablaufen, wird aber bei größeren Mengen über die Modultische laufen und an der Unterkante abfließen. Durch den Bewuchs der Fläche wird eine Erosion des Bodens verhindert.

Es sind somit durch die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ in Verbindung mit der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach geringe, aber keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu erwarten.

3.9 Schutzgut Wasser

3.9.1 Grundwasser

Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des ca. 321 km² großen Grundwasserkörpers 272_16 „Rechtsrheinisches Schiefergebirge – Wiehl“, der wie folgt charakterisiert wird „in Auflockerungszonen und sandigen Partien z. T. mäßig durchlässig; Korrespondenz Wasserspiegel Agger / Wiehl mit Grundwasser auf Grund guter Durchlässigkeit der Talschotter; stellenweise Lößbedeckung.“ (MUNV 2026A)

Sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird gemäß MUNV 2026A mit „gut“ bewertet“.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Grundwasser eingegriffen. Vorhabenbedingte stoffliche Einträge in das Grundwasser sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Da das Niederschlagswasser im Plangebiet weiterhin versickern kann, sind keine nachteiligen Wirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate zu erwarten.

Die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ in Verbindung mit der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach wird zu keinen erheblichen Veränderungen des Grundwassers führen, nachhaltige Wirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser ergeben sich daher nicht.

3.9.2 Oberflächengewässer

Bestandsaufnahme und Bewertung

Im Plangebiet verläuft im südwestlichen Teilbereich ein namenloses Gewässer, das als Wiesenbach einzustufen ist. Zudem fließen durch die Tallagen der „Lambacher Bach“ sowie der „Lambachsiefen“, die gemeinsam bei Osberghausen in die „Agger“ münden.

Die Bedeutung des Teilschutzgutes Oberflächengewässer ist aufgrund des namenlosen Gewässers sowie der Nähe zum „Lambach“ und zum „Lambachsiefen“ als hoch einzustufen.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Die in der Umgebung des Plangebietes befindlichen Oberflächengewässer werden durch den Bebauungsplan weder direkt, noch indirekt tangiert.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern ergeben sich durch die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ in Verbindung mit der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach nicht.

3.10 Schutzgut Klima und Luft

Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet kann aufgrund seiner Struktur überwiegend dem Freiflächen-Klimatop zugeordnet werden (LANUK 2026B).

Das Freilandklima stellt sich über landwirtschaftlichen Nutzflächen, Wiesen sowie Weiden und Brachflächen ein und zeichnet sich durch ungestörte Tagesgänge von Lufttemperatur und -feuchte aus. Zudem sind in diesen Bereichen meist keine Emittenten angesiedelt, weshalb es sich um bedeutsame Frischluftgebiete handeln kann. Des Weiteren ist diesen Flächen bei geeigneten Wetterlagen aus klimatischer Sicht ein hoher Stellenwert als Kaltluftproduktionsgebiet zuzuschreiben.

Das Freiland-Klimatop weist eine hohe Bedeutung auf.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Während der Bauphase kann es ggf. zu temporären Belastungseffekten durch Schadstoffemissionen (Staub, Emissionen der Baufahrzeuge) kommen.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Solarmodule werden – ähnlich einer Wolkendecke – eine langsamere Abkühlung in den Nachstunden bedingen. Infolgedessen wird es im geringen Umfang zu einer Reduzierung der Kaltluftproduktion im Bereich der Solarmodule kommen. Durch die Aufheizung der Moduloberflächen bei hoher Sonneneinstrahlung erwärmen sich die darüber liegenden Luftschichten.

Dies kann zur Ausbildung von kleinflächigen Wärmeinseln führen. Die Zwischenflächen der Module könnten weiterhin als Kaltluftbildungsflächen fungieren.

Eine Behinderung von kleinflächigen Luftbewegungen ist aufgrund der Höhe der Module nicht zu erwarten. Wegen der geringen Flächengröße des Vorhabens werden sich die beschriebenen mikroklimatischen Veränderungen auf die Planungsfläche beschränken und keine relevanten Auswirkungen auf das Umfeld haben.

Von der geplanten Solaranlage sind keine Immissionsbelastungen zu erwarten. Grundsätzlich ergeben sich durch die Nutzung erneuerbarer Energien wie der Stromerzeugung aus Sonnenenergie positive Effekte auf das Schutzgut Klima.

Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima und Luft werden durch die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ in Verbindung mit der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach nicht erwartet.

3.11 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme und Bewertung

Unter dem Schutzgut Landschaft werden die Landschaftsgestalt und das Landschaftsbild betrachtet.



Abb. 16 Blick vom Plangebiet in südwestliche Richtung.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Das Untersuchungsgebiet umfasst einen von Offenlandflächen dominierten Landschaftsraum südlich von Lützinghausen, der Baumreihen bzw. Feldgehölzen angereichert wird. In der Umgebung schließen sich, insbesondere nach Süden, Waldflächen an.

Topographisch umschließt das Plangebiet südlich eine Hügelkuppe auf einer Höhe von ca. 275 m bis ca. 335 m ü. NHN.

Vom Plangebiet aus sind, insbesondere von den höher gelegenen Bereichen, Sichtbeziehungen möglich. Diese Beziehungen bestehen überwiegend zu Waldflächen. Straßen oder besiedelte Flächen sind kaum sichtbar.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Generell führen in der Landschaft sichtbare Solaranlagen zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Da es sich um landschaftsfremde Objekte handelt, ist hierbei grundsätzlich von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen.

Für das Vorhaben wurde eine Sichtbarkeitsanalyse durchgeführt. Die Ergebnisse sind in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt.

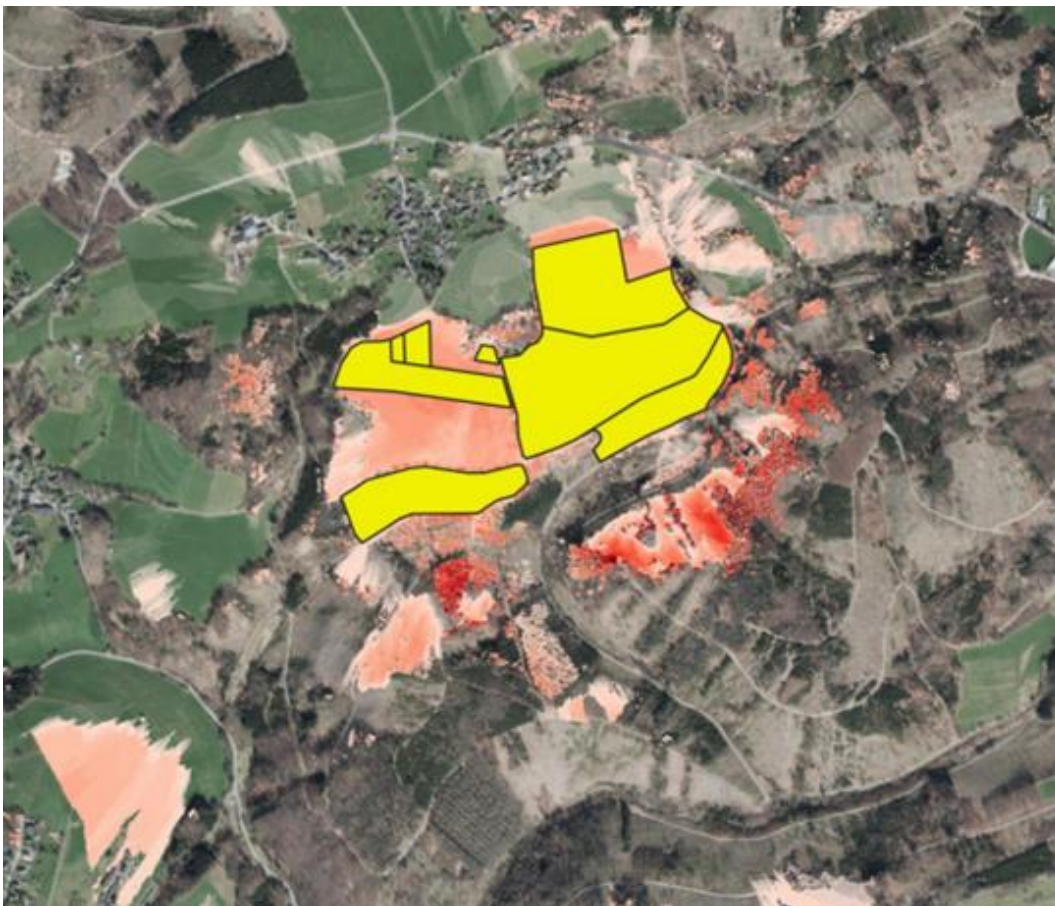
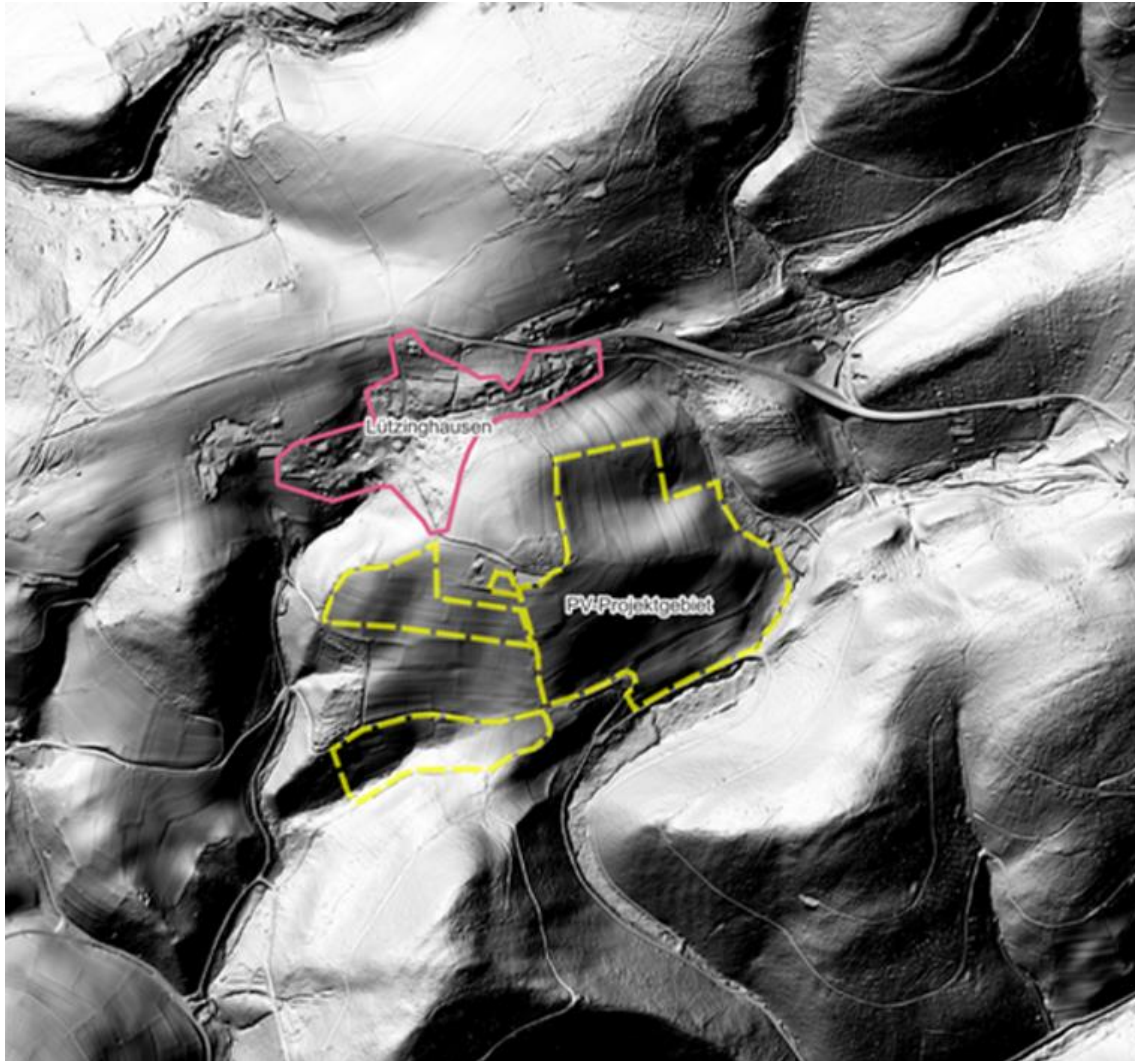


Abb. 17 Sichtbarkeitsanalyse
(gelb = Plangebiet, hellrot = nicht sichtbar, dunkelrot = sichtbar) (RHEINENERGIE AG 2025).



**Abb. 18 Sichtbarkeitsanalyse mit schwarz-weiß-Ansicht
(RHEINENERGIE AG 2025).**

Aus dieser Sichtbarkeitsanalyse wird ersichtlich, dass von der Ortslage von Lützinghausen sowie von Straßen keine bzw. kaum eine Sichtbarkeit gegeben ist. Die wesentliche Sichtbarkeit erfolgt aus südlich gelegenen Bereichen, die sich grundsätzlich als Waldfläche darstellen.

Mit weiterer Entfernung nimmt die Störwirkung immer weiter ab, sodass von Grünlandflächen im Südwesten und den Gebäuden aus Wahlscheid keine wesentliche Beeinträchtigung angenommen werden kann.

Für das Schutzgut Landschaft ergeben sich zwar Beeinträchtigungen durch die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ in Verbindung mit der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach, diese werden aufgrund der Sichtverschattung aber nicht als erheblich eingestuft.

Die beiden nachfolgenden Abbildungen zeigen Sichtbeziehungen aus dem Plangebiet.



Abb. 19 Blick von Bereich 3 nach Osten.
(roter Pfeil = Landesstraße und Gebäude)



Abb. 20 Blick von Bereich 2 nach Westen
(roter Pfeil = Gebäude aus Wahlscheid)

3.12 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme und Bewertung

Kulturgütern kommt als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung zu. Ihr Wert besteht insbesondere in ihrer historischen Aussage und ihrem Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Sie stellen gleichzeitig wichtige Elemente unserer Kulturlandschaft mit z. T. erheblicher emotionaler Wirkung dar.

Das Plangebiet zählt zur Kulturlandschaft „Bergisches Land“. Ein bedeutsamer oder landesbedeutsamer Kulturlandschaftsbereich ist für das Plangebiet nicht dargestellt (LWL & LVR 2007).

Vorkommen von Kulturgütern sowie sonstigen Sachgütern, z. B. in Form von Bodendenkmälern, sind nicht vollständig ausgeschlossen, jedoch als unwahrscheinlich einzustufen. Das Plangebiet weist eine geringe Bedeutung für Kulturgüter und sonstige Sachgüter auf.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Durch die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ in Verbindung mit der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu erwarten.

3.13 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen, da diese im Naturhaushalt und funktional in einem Wirkungsgefüge miteinander verbunden sind. Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes im Untersuchungsgebiet berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell miterfasst. Eine Zusammenfassung dieser möglichen schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

Tab. 2 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt - Immissionsschutz - Erholung	- Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter.
Pflanzen - Biotopfunktion - Biotopkomplexfunktion	- Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen - Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere
Tiere - Lebensraumfunktion	- Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) - Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Fläche - Erholung - Biotopfunktion - Lebensraumfunktion - Biotopentwicklungspotenzial - Wasserhaushalt - Regional- und Geländeklima - Landschaftsbild	- Betroffenheit von Menschen, Pflanzen, Tiere, Klima, Boden, Wasser und Landschaft bei Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Zerschneidung der Fläche
Boden - Biotopentwicklungspotenzial - Landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit - Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion	- Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen - Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere - Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)
Wasser - Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt - Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen - Potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung - Potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung	- Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren - Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotope, Pflanzen und Tiere - Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch - Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand - Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
Klima und Luft - Regionalklima - Geländeklima - Klimatische Ausgleichsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion	- Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen - Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt - Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung - Lufthygienische Situation für den Menschen - Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion - Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanze, Luft-Mensch
Landschaft - Landschaftsgestalt - Landschaftsbild	- Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer, Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere
Kultur- und sonstige Sachgüter - Kulturelemente - Kulturlandschaften	- Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes

Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern mit erheblichen Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ in Verbindung mit der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach werden nicht erwartet.

3.14 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle können im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Gemäß KrWG (Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen) gilt jedoch grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,
3. Recycling von Abfällen,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalles können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) grundsätzlich vermieden werden.

Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen haben kann. Auch auf das Landschaftsbild könnten bei wilder Müllentsorgung erhebliche Auswirkungen entstehen. Durch die Wiederverwertung der unbelasteten Abfälle und die sachgemäße Entsorgung von nicht verwertbaren Abfällen werden die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis e BauGB nicht erheblich beeinträchtigt.

3.15 Zusammenfassende Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Zusammenfassend wird deutlich, dass von der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ in Verbindung mit der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach keine relevanten Wirkungen auf die Schutzgüter Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Tiere, Pflanzen biologische Vielfalt, Wasser, Fläche, Boden, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter ausgehen, wenn entsprechend formulierte Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

4.0 Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen

4.1.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Mit dem Bauantrag ist nachzuweisen, dass keine Grenzwerte nach TA Lärm für Wohngebiete oder weitere schutzwürdige Nutzungen überschritten werden.

4.1.2 Schutzgut Tiere

Es gelten folgende Hinweise zu Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zum Schutzgut Tiere.

V 1 – Zeitliche Beschränkung der Bauarbeiten

Zur Vermeidung erheblicher baubedingter Störungen der südlich des Bereiches 3 festgestellten Reviere von Neuntöter und Weidenmeise wird folgende räumlich begrenzte Vermeidungsmaßnahme festgelegt:

Störungsintensive Bauarbeiten im Bereich 3 sind im Zeitraum vom 1. April bis 15. August möglichst zu vermeiden. Die Bauarbeiten sind grundsätzlich in den nördlichen Bereichen zu beginnen und anschließend in Richtung Süden fortzuführen, sodass die Arbeiten im Bereich 3 möglichst erst nach Abschluss der Brut- und Aufzuchtzeit erfolgen.

Sofern Bauarbeiten im Bereich 3 innerhalb des genannten Zeitraums erforderlich werden, ist vor Baubeginn durch eine Umweltbaubegleitung zu prüfen, ob die festgestellten Reviere aktuell besetzt sind und wo sich die jeweiligen Brutbereiche befinden. Bei einem aktuellen Brutvorkommen sind erforderlichenfalls räumlich und zeitlich begrenzte Schutzmaßnahmen festzulegen bzw. störungsintensive Arbeiten im betroffenen Bereich bis zum Abschluss der Brut auszusetzen.

V 2 – Bodenfreiheit des Zaunes

Um das Gelände vor Vandalismus zu schützen, wird es mit einem Zaun umgeben. Dieser Zaun muss eine Bodenfreiheit von 15 cm für den Durchlass von Kleintieren bieten.

4.1.3 Schutzgut Pflanzen

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sind auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen zu beschränken.

Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden.

Die Pflege bzw. Bewirtschaftung der Anlagenfläche wird extensiv vorgesehen:

- keine Ausbringung von Gülle, Jauche und sonstigen Düngemitteln
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- extensive Beweidung (max. 4 GVE/ha), vorzugsweise Hütehaltung oder ein- bis zweimalige, abschnittsweise Mahd/Jahr ab dem 15.06. eines Jahres

Die vorhandenen Gewässer- und Saumstrukturen, insbesondere der zeitweise wasserführende Graben werden von einer Überbauung freigehalten.

4.1.4 Schutzgut Fläche

Mit dem geplanten Vorhaben findet keine signifikante Flächeninanspruchnahme statt. Die Errichtung der Photovoltaikanlage stellt eine temporäre Flächeninanspruchnahme dar, die ursprünglich anstehenden Strukturen könnten kurzfristig wiederhergestellt werden. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

4.1.5 Schutzgut Boden

Zur Vermeidung und Verminderung baubedingter Beeinträchtigungen des Bodens ist die Flächeninanspruchnahme während der Bauphase auf das erforderliche Maß zu beschränken. Die Befahrung der Flächen erfolgt möglichst mit bodenschonendem Gerät. Die für das Einbringen der Aufständungen eingesetzten Maschinen weisen in der Regel keine höheren Bodenbelastungen auf als übliche landwirtschaftliche Maschinen. Bei Beachtung der nachfolgenden Schutzmaßnahmen sind erhebliche dauerhafte Bodenverdichtungen nicht zu erwarten.

- Die Befahrung ist auf die erforderlichen Fahr- und Arbeitsbereiche zu beschränken. Unnötige Fahrbewegungen sind zu vermeiden.
- Baustelleneinrichtungs-, Lager- und Abstellflächen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen und nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig zurückzubauen.
- Bei Erdarbeiten, insbesondere im Bereich von Kabelgräben und technischen Einrichtungen, sind Ober- und Unterboden getrennt auszubauen, zwischenzulegen und entsprechend ihrer ursprünglichen Schichtung wieder einzubauen.
- Nach Abschluss der Bauarbeiten sind temporär beanspruchte Flächen wiederherzustellen. Festgestellte baubedingte Verdichtungen sind durch geeignete Maßnahmen zu beseitigen.
- Die Anforderungen der DIN 19639 zum Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben sind bei der Bauausführung zu berücksichtigen.

4.1.6 Schutzgut Wasser

Durch das Vorhaben wird nicht in das Grundwasser eingegriffen. Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht tangiert. Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- Vermeidung der Lagerung wassergefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen bzw. Verwendung von biologisch abbaubaren Alternativen, z. B. Hydrauliköl

4.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine signifikanten lokal- oder regionalklimatischen Veränderungen verbunden. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

4.1.8 Schutzgut Landschaft

4.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

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 als Untere Denkmalbehörde (Tel. 02261/87-2308) und / oder dem LWL – Archäologie für Westfalen Außenstelle Olpe (Tel. 02761/9375-0, Fax 02761/93752-0) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15, 16 Denkmalschutzgesetz NW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monate in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 Denkmalschutzgesetz NW).

4.2 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Emissionen sind auf das unbedingt nötige Maß zu reduzieren und die gesetzlichen Vorschriften sind einzuhalten. Im Plangebiet ist der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sicher zu stellen.

4.3 Kompensationsmaßnahmen

Entsprechend der rechtlichen Vorgaben sind die nach Realisierung der ebenfalls beschriebenen Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

„Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

Die Eingriffsbewertung wurde im Landschaftspflegerischen Begleitplan durchgeführt. Entsprechend der Vorgaben des Oberbergischen Kreises erfolgte die Bewertung entsprechend des Verfahrens nach Dankwart Ludwig (FROELICH + SPORBECK 1991) unter Berücksichtigung der ergänzenden Vorgaben des Oberbergischen Kreises zur Eingriffsregelung bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen gemäß Anlage 4 des „Handlungsleitfadens Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Oberbergischen Kreis“ (OBERBERGISCHER KREIS 2024). Für die durch die PV-Module beeinflussten Flächen werden die dort vorgegebenen Abschläge aufgrund von Verschattung und Überprägung berücksichtigt.

Die Bilanz ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Planungs- und dem Ausgangszustand und weist einen Überschuss von 459.755 Biotopwertpunkten auf. Externe Kompensationsmaßnahmen werden somit nicht erforderlich (PRELL 2026B).

Ergänzend zur Biotopbewertung wird gemäß dem Bodenbewertungsverfahren des Oberbergischen Kreises der Kompensationsbedarf für die durch das Vorhaben verursachten Bodenbeeinträchtigungen ermittelt. Für das Schutzgut Boden wurde zunächst ein Kompensationsdefizit von 400 Biotopwertpunkten ermittelt. Dieses wird durch die dauerhafte Extensivierung einer 200 m² großen Grünlandfläche innerhalb der Neben- bzw. Randflächen des Plangebiets vollständig kompensiert.

Nach Umsetzung der vorgesehenen Grünlandextensivierung verbleibt somit kein Kompensationsdefizit für das Schutzgut Boden (PRELL 2026B).

5.0 Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Nichtdurchführung der Planung

Das Baugesetzbuch (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung der Nichtdurchführung der Planung sowie „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind“.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Planung liegen von Seiten des Vorhabenträgers umfangreiche Standortanalysen zugrunde. Darüber hinaus wurde der Handlungsleitfaden „Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Oberbergischer Kreis“ bei der Auswahl des Standortes beachtet. Zur Ermittlung geeigneter Solarenergieflächen wurde eine umfangreiche Weißflächenanalyse im gesamten Stadtgebiet durchgeführt. Bei dieser Analyse wurde das Plangebiet als besonders geeigneter Standort identifiziert, auch weil die Böden im Plangebiet mit < 55 Bodenpunkten nur eine mittlere Qualität aufweisen und die Flächen derzeit nur eine einfache Grünlandbewirtschaftung erfahren.

Aufbauend auf diese Erkenntnisse wurde eine Sichtbarkeitsanalyse durchgeführt, welche zu dem Ergebnis kam, dass der Standort nur sehr geringe Sichtkonflikte verursacht, da die Anlagen größtenteils durch die umliegenden Berge von Siedlungsstrukturen abgeschirmt werden. Durch die Umsetzung des Solarparks als Biodiversitäts-Photovoltaik ist trotz der Bebauung des Plangebietes mit einer ökologischen Aufwertung zu rechnen. Wenngleich das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche nicht den Anforderungen eines privilegierten Standortes entspricht, kommt die Stadt Gummersbach dennoch zu dem Schluss, dass sich das Plangebiet aus den oben genannten Gründen in besonderer Weise für die Ausweisung des geplanten Sondergebietes eignet (LOTH 2026c).

Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des Bauleitplanverfahrens wird die Fläche weiter einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter sind bei Nichtdurchführung nicht zu erwarten.

6.0 Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens

6.1 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind derzeit nicht abzusehen.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels, wie etwa Extremwetterlagen, lässt sich grundsätzlich als eher gering einstufen. Vielmehr trägt der Betrieb der Solaranlage dazu bei, den Ausstoß von Kohlenstoffdioxid zu verringern und damit den Klimaschutz zu fördern.

Bei Starkregen ist durch die PV-Module von einem etwas schnelleren Abfluss und höherem Erosionspotenzial, auch aufgrund der erhöhten Tropfhöhe von den Modulen aus ca. 80 cm, auszugehen. Ein hydrologisches Gutachten erscheint aufgrund der aktuellen Informationen nicht notwendig (LOTH 2026A).

Brandfall

Es besteht keine Brandgefahr seitens der Photovoltaikmodule sowie deren Gestelle. Eine Brandlast geht vornehmlich vom innerhalb der Transformatoren befindlichen Öl aus. Hierfür ist Wasser als Löschmedium ungeeignet. Da die Brandgefahr der übrigen Anlagenteile gering ist und die Ausbreitung eines Brandes auf die Freiflächen somit nicht zu erwarten ist, kann der Transformator im Falle eines Brandes kontrolliert abbrennen.

Störfallbetriebe

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Betriebsbereiche nach Störfall-Verordnung.

6.2 Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben und Abrissarbeiten

Das geplante Vorhaben kann nach Satzungsbeschluss sowie Vorliegen einer Baugenehmigung umgesetzt werden. Abrissarbeiten sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

6.3 Eingesetzte Stoffe und Techniken

Die zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe können im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt werden. Es ist davon auszugehen, dass zum Bau der Photovoltaik-Module und der Nebenanlagen handelsübliche Baustoffe und geläufige Techniken verwendet werden, von denen keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

Wassergefährdende Stoffe

Wassergefährdenden Stoffe sind in den PV-Modulen gebunden. Zum Betrieb der PV-Freiflächenanlage sowie eines Batteriespeichers werden Transformatoren notwendig, die ölführend sind. Aufgrund der Errichtung einer Ölwanne an den Transformatoren wird eine Kontamination der umliegenden Flächen mit wassergefährdenden Stoffen vermieden.

Bei den Batteriespeichern werden Auffangbecken vorgesehen, die das Elektrolyt oder Kühlmittel auffangen.

6.4 Kumulierung benachbarter Plangebiete

In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich derzeit keine Bauleitplanverfahren im Änderungs- oder Aufstellungsverfahren. Kumulierende Wirkungen sind somit ausgeschlossen.

7.0 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Das Verfahren bzw. die Methodik der Umweltprüfung orientiert sich grundsätzlich an dem üblichen Ablauf der Umweltverträglichkeitsuntersuchung als Umweltfolgenprüfung. In der Bauleitplanung werden inhaltliche Vorgaben durch das Baugesetzbuch vorgegeben (insbesondere § 1a, § 2, § 2a, Anlage 1 BauGB). Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt in der Regel verbal-argumentativ.

Anregungen und sachdienliche Informationen der beteiligten Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit sollen einbezogen und im Planungsfortgang berücksichtigt werden.

Darüber hinaus wurden Fachgutachten erarbeitet und sowohl dem Umweltbericht als auch dem Bebauungsplan insgesamt zugrunde gelegt.

Für die Bearbeitung des Umweltberichtes liegen Planungsgrundlagen und Daten vor, sodass die Empfindlichkeiten der Schutzgüter gegenüber den Auswirkungen des geplanten Vorhabens planungsbezogen beurteilt werden können.

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

8.0 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Entsprechend den Vorgaben des § 4c BauGB erfolgt eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die Stadt Gummersbach. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Diese Umweltbeobachtung wird von der Stadt während der laufenden Verwaltung vorgenommen und konzentriert sich insbesondere auf die folgenden Inhalte:

- Kontrolle der in Kap. 4.0 aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

9.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Einleitung

Die RheinEnergie AG beabsichtigt, auf einer Freifläche südlich der Ortschaft Gummersbach-Lützinghausen eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten.

Für das Vorhaben besteht am vorgesehenen Standort weder nach den §§ 30 und 31 BauGB noch nach den §§ 33 bis 35 BauGB derzeit eine planungsrechtliche Zulässigkeit. Der Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als „Flächen für die Landwirtschaft“ und „Flächen für Wald“ dar. Aus diesem Grund hat der Ausschuss für Stadtentwicklung, Infrastruktur und Digitalisierung der Stadt Gummersbach am 16.12.2025 den Aufstellungsbeschluss für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ gefasst und die 144. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren eingeleitet.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung für die Aufstellung des Bebauungsplanes und die Änderung des Flächennutzungsplanes werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen.

Das Plangebiet liegt südlich des Siedlungsbereiches des Ortes Lützinghausen in der Stadt Gummersbach. Topographisch umschließt das Plangebiet südlich eine Hügelkuppe auf einer Höhe von ca. 275 m bis ca. 335 m ü. NHN. Das ca. 22 ha große Plangebiet umfasst in Flur 41 die Flurstücke 16, 19, 21 und 28, sowie in Flur 42 die Flurstücke 117, 119 und 179.

Im rechtskräftigen Regionalplan ist das Plangebiet als „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereich“ dargestellt. Zudem besteht die überlagernde „Freiraumfunktion – Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“.

Grundstruktur des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet umfasst einen von Offenlandflächen dominierten Landschaftsraum südlich von Lützinghausen, der Baumreihen bzw. Feldgehölzen angereichert wird. In der Umgebung schließen sich, insbesondere nach Süden, Waldflächen an.

Neben Begehungen des Plangebietes durch PRELL erfolgte am 10. Juni 2026 auch eine Begehung durch den Verfasser bei sonniger Wetterlage und Temperaturen um 10 °C. Das Plangebiet wird in vier Bereiche gegliedert. In Bereich 1 befindet sich ausschließlich eine Grünlandfläche. Auch Bereich 2 wird überwiegend von Grünland geprägt, umfasst aber auch lebensraumtypische Gehölze in Form von Feldgehölzen. In Bereich 3 verläuft durch das Plangebiet ein wasserführender Graben, der von Säumen und teilweise auch kleineren Gehölzen begleitet wird. In Bereich 4 befindet sich eine Grünlandfläche.

Das Plangebiet liegt nach LANUK 2026A vollständig im Landschaftsschutzgebiet. Zudem werden randlich eine Biotopkataster- und eine Biotopverbundfläche dargestellt.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Da das Plangebiet im Vorentwurf des Landschaftsplanes nicht mehr im Landschaftsschutzgebiet liegt, ist eine erhebliche Beeinträchtigung durch Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des aktuell noch dargestellten Landschaftsschutzgebietes nicht anzunehmen. Da die Biotopverbundfläche nur randlich tangiert wird, ist aus fachgutachterlicher Sicht ein Verbundcharakter weiterhin gegeben, weshalb der Schutzzweck weiterhin erhalten bleibt.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter und ihre Wechselwirkungen untereinander zu prüfen:

- Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Tiere
- Pflanzen
- Biologische Vielfalt
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter

Zusammenfassend wird deutlich, dass von der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ in Verbindung mit der 144. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach keine relevanten Wirkungen auf die Schutzgüter Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Tiere, Pflanzen biologische Vielfalt, Wasser, Fläche, Boden, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter ausgehen, wenn entsprechend formulierte Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen wurden folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen beschrieben:

Schutzgut Menschen

Mit dem Bauantrag ist nachzuweisen, dass keine Grenzwerte nach TA Lärm für Wohngebiete oder weitere schutzwürdige Nutzungen überschritten werden.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Schutzgut Tiere

V 1 – Zeitliche Beschränkung der Bauarbeiten

Zur Vermeidung erheblicher baubedingter Störungen der südlich des Bereiches 3 festgestellten Reviere von Neuntöter und Weidenmeise wird folgende räumlich begrenzte Vermeidungsmaßnahme festgelegt:

Störungsintensive Bauarbeiten im Bereich 3 sind im Zeitraum vom 1. April bis 15. August möglichst zu vermeiden.

Die Bauarbeiten sind grundsätzlich in den nördlichen Bereichen zu beginnen und anschließend in Richtung Süden fortzuführen, sodass die Arbeiten im Bereich 3 möglichst erst nach Abschluss der Brut- und Aufzuchtzeit erfolgen.

Sofern Bauarbeiten im Bereich 3 innerhalb des genannten Zeitraums erforderlich werden, ist vor Baubeginn durch eine Umweltbaubegleitung zu prüfen, ob die festgestellten Reviere aktuell besetzt sind und wo sich die jeweiligen Brutbereiche befinden. Bei einem aktuellen Brutvorkommen sind erforderlichenfalls räumlich und zeitlich begrenzte Schutzmaßnahmen festzulegen bzw. störungsintensive Arbeiten im betroffenen Bereich bis zum Abschluss der Brut auszusetzen.

V 2 – Bodenfreiheit des Zaunes

Um das Gelände vor Vandalismus zu schützen, wird es mit einem Zaun umgeben. Dieser Zaun muss eine Bodenfreiheit von 15 cm für den Durchlass von Kleintieren bieten.

Schutzgut Pflanzen

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sind auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen zu beschränken. Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden.

Die Pflege bzw. Bewirtschaftung der Anlagenfläche wird extensiv vorgesehen:

- keine Ausbringung von Gülle, Jauche und sonstigen Düngemitteln
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- extensive Beweidung (max. 4 GVE/ha), vorzugsweise Hütehaltung oder ein- bis zweimalige, abschnittsweise Mahd/Jahr ab dem 15.06. eines Jahres

Die vorhandenen Gewässer- und Saumstrukturen, insbesondere der zeitweise wasserführende Graben werden von einer Überbauung freigehalten.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Schutzgut Boden

Zur Vermeidung und Verminderung baubedingter Beeinträchtigungen des Bodens ist die Flächeninanspruchnahme während der Bauphase auf das erforderliche Maß zu beschränken. Die Befahrung der Flächen erfolgt möglichst mit bodenschonendem Gerät. Die für das Einbringen der Aufständierungen eingesetzten Maschinen weisen in der Regel keine höheren Bodenbelastungen auf als übliche landwirtschaftliche Maschinen. Bei Beachtung der nachfolgenden Schutzmaßnahmen sind erhebliche dauerhafte Bodenverdichtungen nicht zu erwarten.

- Die Befahrung ist auf die erforderlichen Fahr- und Arbeitsbereiche zu beschränken. Unnötige Fahrbewegungen sind zu vermeiden.
- Baustelleneinrichtungs-, Lager- und Abstellflächen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen und nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig zurückzubauen.
- Bei Erdarbeiten, insbesondere im Bereich von Kabelgräben und technischen Einrichtungen, sind Ober- und Unterboden getrennt auszubauen, zwischenzulagern und entsprechend ihrer ursprünglichen Schichtung wieder einzubauen.
- Nach Abschluss der Bauarbeiten sind temporär beanspruchte Flächen wiederherzustellen. Festgestellte baubedingte Verdichtungen sind durch geeignete Maßnahmen zu beseitigen.
- Die Anforderungen der DIN 19639 zum Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben sind bei der Bauausführung zu berücksichtigen.

Schutzgut Wasser

- Vermeidung der Lagerung wassergefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen bzw. Verwendung von biologisch abbaubaren Alternativen, z. B. Hydrauliköl

Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Nichtdurchführung der Planung

Der Planung liegen von Seiten des Vorhabenträgers umfangreiche Standortanalysen zugrunde. Wenngleich das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche nicht den Anforderungen eines privilegierten Standortes entspricht, kommt die Stadt Gummersbach dennoch zu dem Schluss, dass sich das Plangebiet aus den oben genannten Gründen in besonderer Weise für die Ausweisung des geplanten Sondergebietes eignet.

Bei Nichtdurchführung des Bauleitplanverfahrens wird die Fläche weiter einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter sind bei Nichtdurchführung nicht zu erwarten.

Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens

Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels, wie etwa Extremwetterlagen, lässt sich grundsätzlich als eher gering einstufen.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Vielmehr trägt der Betrieb der Solaranlage dazu bei, den Ausstoß von Kohlenstoffdioxid zu verringern und damit den Klimaschutz zu fördern. Bei Starkregen ist durch die PV-Module von einem etwas schnelleren Abfluss und höherem Erosionspotenzial, auch aufgrund der erhöhten Tropfhöhe von den Modulen aus ca. 80 cm, auszugehen. Es besteht keine Brandgefahr seitens der Photovoltaikmodule sowie deren Gestelle. Eine Brandlast geht vornehmlich vom innerhalb der Transformatoren befindlichen Öl aus.

Hierfür ist Wasser als Löschmedium ungeeignet. Da die Brandgefahr der übrigen Anlagenteile gering ist und die Ausbreitung eines Brandes auf die Freiflächen somit nicht zu erwarten ist, kann der Transformator im Falle eines Brandes kontrolliert ab-brennen. In der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Betriebsbereiche nach Störfall-Verordnung.

In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich derzeit keine Bauleitplanverfahren im Änderungs- oder Aufstellungsverfahren. Kumulierende Wirkungen sind somit ausgeschlossen.

Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Entsprechend den Vorgaben des § 4c BauGB erfolgt eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die Stadt Gummersbach. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Diese Umweltbeobachtung wird von der Stadt während der laufenden Verwaltung vorgenommen.

Warstein-Hirschberg, September 2026



Bertram Mestermann

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Quellenverzeichnis

Quellenverzeichnis

- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2025): Regionalplan Köln (WWW-Seite) von <https://www.bezreg-koeln.nrw.de/themen/kommunales-planung-bauen-und-verkehr/regional-planung/regionalplan-koeln/> (letzter Zugriff 03.06.2026).
- BfN (2024): Bundesamt für Naturschutz. Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Agri-PV und Potenziale für eine naturverträgliche Gestaltung. BfN – Schriften 705. Bonn.
- BNE (2019): Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e. V.: Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. Berlin.
- FROELICH + SPORBECK (1991): Bewertungsverfahren für Biotope nach Dankwart Ludwig. Bochum.
- GD NRW (2026): Geologischer Dienst NRW. Informationssystem Bodenkarte BK50 – Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.
- LANUK (2026A): Landesamt für Natur, Umwelt und Klima des Landes Nordrhein-Westfalen. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite) http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp (letzter Zugriff am 03.06.2026).
- LANUK (2026B): Landesamt für Natur, Umwelt und Klima des Landes Nordrhein-Westfalen, Fachinformationssystem Klimaanpassung. (WWW-Seite) <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/index.html?feld=Analyse¶m=Klimatopkarte> (letzter Zugriff: 03.06.2026).
- LWL & LVR (2007): Landschaftsverband Westfalen-Lippe & Landschaftsverband Rheinland. Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Münster und Köln.
- LOTH (2026A): Loth Städtebau + Stadtplanung. Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ der Stadt Gummersbach. Siegen.
- LOTH (2026B): Loth Städtebau + Stadtplanung. Planzeichnung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 27 „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ der Stadt Gummersbach. Siegen.
- LOTH (2026C): Loth Städtebau + Stadtplanung. Begründung zur 144. Änderung des Flächennutzungsplanes „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ der Stadt Gummersbach. Siegen.
- LOTH (2026D): Loth Städtebau + Stadtplanung. Planzeichnung zur 144. Änderung des Flächennutzungsplanes „Lützinghausen – Freiflächenphotovoltaik“ der Stadt Gummersbach. Siegen.
- MUNV (2026A): Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW. Fachinformationssystem ELWAS. (WWW-Seite): <http://www.elwas-web.nrw.de/elwas-web/index.jsf> (letzter Zugriff: 03.06.2026)

Quellenverzeichnis

MUNV (2026B): Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW.
Umgebungslärm in NRW. (WWW-Seite) <https://www.umgebungs-laerm-kartierung.nrw.de/> (letzter Zugriff: 03.06.2026)

OBERBERGISCHER KREIS (2024): Handlungsleitfaden Photovoltaik-Freiflächenanlagen
im Oberbergischen Kreis. Gummersbach.

PRELL (2026A): Artenschutzprüfung Stufe 2 zur Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen
im Solarpark Lützinghausen, Gemeinde Gummersbach (Oberbergischer
Kreis). Aachen.

PRELL (2026B): Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Errichtung von Freiflächen-
PV-Anlagen im Solarpark Lützinghausen, Gemeinde Gummersbach (Oberber-
gischer Kreis). Aachen.

RHEINENERGIE AG (2025): Sichtbarkeitsanalyse PV-Anlage. Köln.

Anlage 1

Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen	Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG) § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).
	BNatSchG § 44	[1] Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Pflanzen oder besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).
	Landesnatur- schutzgesetz NW (LNatSchG) § 1	Die Regelungen, die neben dem Bundesnaturschutzgesetz gelten oder von diesem abweichen.
	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Insbesondere a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen ...
	BauGB § 1a Abs. 3	Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	Bundeswaldgesetz (BWaldG) § 1 Abs. 1	Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	Landesforstgesetz (LFoG) § 1a	Kennzeichen nachhaltiger Forstwirtschaft ist, dass die Betreuung von Waldflächen und ihrer Nutzung in einer Art und Weise erfolgt, dass die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen zu erfüllen, erhalten bleiben und anderen Ökosystemen kein Schaden zugefügt wird. Gemäß § 9 haben Träger öffentlicher Vorhaben die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen, die Forstbehörden bereits bei der Vorbereitung der Planung und Maßnahmen zu unterrichten und anzuhören.
	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, 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.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
	Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) § 1 Abs. 1	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Bundesbodenschutzgesetzes im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Boden	BauGB § 1a Abs. 2	Mit Grund und Boden soll 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 anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.
Fläche	BauGB § 1a Abs. 2	siehe Boden
	LBodSchG § 1 Abs. 1	siehe Boden
Wasser	WHG § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
	Landeswassergesetz (LWG)	Das Landeswassergesetz verweist bezüglich Leitbilder und Ziele auf das Wasserhaushaltsgesetz
	Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Ziele sind u. a.: Verbesserung der aquatischen Ökosysteme und der direkt damit zusammenhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete, Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung, Schutz des Grundwassers vor Verschmutzungen, Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Emissionen.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a und 7e	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Wasser, die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfall und Abwässern zu beachten.
	BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 3	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Luft	BlmSchG § 1 Abs. 1 und 2	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die gesamte Umwelt insgesamt zu erreichen.
	22. und 23. BImSchV	siehe BImSchG.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a, auch Nr. 7h siehe Klima	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Luft zu berücksichtigen.
Klima	BauGB § 1 Abs. 5	Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7h	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.
	BauGB § 1a Abs. 5	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.
	BNatSchG § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen ... zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und ggf. wieder herzustellen, zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Die charakteristischen Strukturen und Elemente einer Landschaft sind zu erhalten oder zu entwickeln. Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Biologische Vielfalt	Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD)	Die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile, der gerechte Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen (Englisch: Access and Benefit Sharing, ABS). Mit diesen Zielen wird versucht, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte beim Umgang mit biologischer Vielfalt in Einklang zu bringen.
	BImSchG § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	BWaldG § 1 Abs. 1	siehe oben
	Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt	Die biologische Vielfalt beinhaltet auch die innerartliche genetische Vielfalt sowie die Lebensräume der Organismen und die Ökosysteme. „Erhaltung der biologischen Vielfalt“ umfasst den „Schutz“ und die „nachhaltige Nutzung“. Basis des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, und damit auch der vorliegenden nationalen Strategie, ist es, Schutz und Nutzung der Biodiversität stets aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht zu betrachten.
	BNatSchG § 1	siehe oben
	Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG)	Dieses Gesetz dient der Umsetzung der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. EU Nr. L 143 S. 56). Im Sinne dieses Gesetzes sind 1. Umweltschäden: a) eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes, b) eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes, c) eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinn des §2 Abs. 2 des Bundesbodenschutzgesetzes, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorgerufen würde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Biologische Vielfalt	BNatSchG § 19	[1] Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensräume oder Arten hat. [2] Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in 1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder 2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind. [3] Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die 1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, 2. natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten. [4] Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. L 143 vom 30.04.2004, S. 56), die durch die Richtlinie 2006/21/EG (ABl. L 102 vom 11.04.2006, S. 15) geändert worden ist.
	BNatSchG § 44	siehe oben
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.
Natura 2000 Gebiete	BauGB	siehe Tiere, Pflanzen
	BNatSchG	siehe Tiere, Pflanzen
	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (FFH-Richtlinie - FFH-RL)	Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen.
	Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009 (Vogelschutzrichtlinie - VSchRL)	Die Vogelschutzrichtlinie untersagt das absichtliche Töten und Fangen der Vögel, das absichtliche Zerstören bzw. Beschädigen von Nestern und Eiern sowie die Entfernung von Nestern, das Sammeln und den Besitz von Eiern sowie absichtliche gravierende Störungen, vor allem zur Brutzeit.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch und menschliche Gesundheit	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.
	alle vorgenannten Fachgesetze	unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen
Bevölkerung	BauGB	siehe Mensch und menschliche Gesundheit
	alle vorgenannten Fachgesetze	unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Emissionen	BauGB, BImSchG, TA Luft, 22. u. 23. BImSchV	siehe Klima / Luft
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.
	16. BImSchV	Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgereusche.
	DIN 18005	Nach § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen. Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen; er hat gegenüber anderen Belangen einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang.
Abfall und Abwässer	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen.
	Kreislaufwirtschafts- (KrWG) / Landesabfallgesetz (LAbfG)	Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.
	WHG, LWG	siehe Tiere, Pflanzen / Wasser

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Erneuerbare Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.
	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare Energien-Gesetz - EEG)	[1] Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.