



FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGE AM TWERBERG

57. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

Umwandlung von Teilbereichen der Sonderbaufläche „Zweckbestimmung zur Nutzung der Windenergie“ in Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergie **ausnahmsweise Freiflächen-Photovoltaik**“ nahe der Ortschaft Amelunxen

Begründung mit Umweltbericht – **Offenlegungsexemplar**

Behördenbeteiligung und
Öffentlichkeitsbeteiligung
(**Erneute** Offenlage)

Stand: September 2025

Version: 3

Hinweis: In dieser Version für die erneute Offenlage sind, gegenüber der Version der 1. Offenlage für die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung, die textlich relevanten Änderungen aufgrund der Stellungnahmen in roter Schrift kenntlich gemacht.



Gutachter:

Bioplan Höxter PartGmbB

Anschrift: Untere Mauerstraße 6-8
37671 Höxter
Telefon: (05271) 966 133-0
Fax: (05271) 180 903
E-Mail: info@bioplan-hx.de
Internet: bioplan-hoexter.de

Auftraggeber:

Stadt Beverungen

Weserstraße 10-12
37688 Beverungen
Ansprechpartner:
Fr. Kathrin Redlich
bauleitplanung@beverungen.de

Projektleitung:

M. Sc. Hannah Patzig

Verfasser/in:

M. Sc. Annika Oppermann
M. Sc. Hannah Patzig

Höxter, den 24.09.2025

M. Sc. Hannah Patzig
(Projektleiterin)

B. Sc. Benjamin Gereke
(Geschäftsführer)

FF-PVA am Twerberg

57. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

Begründung mit Umweltbericht – Offenlegungsexemplar

Verfahrensvermerke

Aufstellungsbeschluss

Die 57. Änderung des Flächennutzungsplanes ist gem. § 2 Abs. 1 und 4 BauGB aufgrund des Beschlusses des Rates der Stadt Beverungen vom 04.07.2024 aufgestellt worden.

Beverungen, den


Verfasser

Die Begründung inkl. Umweltbericht und Planzeichnung der 57. Änderung des FNP wurde ausgearbeitet von:

BIOPLAN Höxter PartGmbH
Untere Mauerstr. 6-8
37671 Höxter

Tel.: 05271-9 66 13 30
Mail: info@bioplan-hx.de

Höxter, den 24.09.2025



Öffentliche Auslegung

Die 57. Änderung des Flächennutzungsplanes hat einschließlich der Begründung gem. § 3 Abs. 2 BauGB vom 23.06.2025 bis 22.07.2025 öffentlich ausgelegen.

Beverungen, den

Die erneute Offenlage der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 hat einschließlich der Begründung gem. § 3 Abs. 2 BauGB vom bis einschließlich öffentlich ausgelegen.

Beverungen, den

Genehmigung

Die 57. Änderung des Flächennutzungsplans ist vom Rat der Stadt Beverungen am beschlossen worden.

Beverungen, den

Die 57. Änderung des Flächennutzungsplanes ist gem. § 6 Abs. 1 BauGB mit Verfügung vom - Az.: - genehmigt worden.

Detmold, den
Bezirksregierung Detmold

Bekanntmachung und Inkrafttreten

Die Genehmigung der 57. Änderung des Flächennutzungsplanes ist gem. § 6 Abs. 5 BauGB am ortsüblich bekanntgemacht worden.

Beverungen, den

Die Übereinstimmung dieser Ausfertigung der 57. Änderung des Flächennutzungsplanes mit dem Offenlegungsexemplar wird bescheinigt.

Beverungen, den
Der Bürgermeister

Inhaltsverzeichnis

TEIL I	Planungsbericht.....	1
1	Ziele und Zwecke der Planung	1
2	Verfahren	3
3	Plangebiet und Umgebung.....	3
4	Geplante Änderung	5
5	Übergeordnete Fachplanungen	7
5.1	Landesraumordnung	7
5.2	Regionalplan	8
5.3	Landschaftsplan.....	11
5.4	Sonstige Belange	12
6	Immissionsschutz	14
7	Eingriffsregelung	15
8	Quellenverzeichnis	16
TEIL II	Umweltbericht	18
1	Anlass, Ziele und Inhalt des Bauleitplans	18
1.1	Festsetzungen, Flächenanspruch	20
1.2	Darstellung der für die Änderung relevanten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung	20
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie Prognose	21
2.1	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	27
2.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen.....	32
3	Zusammenfassung und Fazit.....	33
4	Quellenverzeichnis	34

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Darstellung der Erweiterungsflächen der 57. Änderung des FNP gegenüber dem bisher gültigen Geltungsbereich	4
Abbildung 2	Geltungsbereich der 57. Änderung des FNP in der Ortschaft Amelunxen im Vergleich zum 39. FNP (2014)	5
Abbildung 3	39. Änderung des FNP der Stadt Beverungen (2014) mit Darstellung der groben Lage des Plangebietes (rote Kreise).....	6
Abbildung 4	Geplante 57. Änderung des FNP mit Ausweisung der Sonderbauflächen „Windenergie ausnahmsweise Freiflächen-Photovoltaik“	7
Abbildung 5	Ausschnitt aus dem Regionalplan OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2025a), ergänzt um den räumlichen Geltungsbereich der 57. Änderung des FNP	8
Abbildung 6	Nachrichtliche Darstellung des Windenergiebereichs gem. Regionalplan OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2025a), ergänzt um den räumlichen Geltungsbereich der 57. Änderung des FNP	10
Abbildung 7	Auszug aus dem Landschaftsplan Nr. 2 „Wesertal mit Beverplatten“ (KREIS HÖXTER 2006) mit Darstellung der groben Lage des Plangebietes der Teilflächen A1 bis A3 (roter Kreis)	12
Abbildung 8	Zeichnerische Darstellung der Planung (Teilflächen A1 bis A3) – Stand April 2025	20

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Bestandsbeschreibung, Bewertung und Prognose des Umweltzustandes	22
Tabelle 2	Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	27
Tabelle 3	Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut ‚Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt‘	29
Tabelle 4	Spezielle artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V _{Arts}) gem. AFB (BIOPLAN 2025b). Für den B-Plan als Hinweis zu berücksichtigen.....	29

TEIL I Planungsbericht

Im Juli 2024 hat der Rat der STADT BEVERUNGEN (2024) den Beschluss zur 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 6 „Windpark Twerberg“ sowie die 57. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Beverungen gefasst, da die Trianel Onshore Windkraftwerk Eisleben GmbH & Co. KG die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) beabsichtigt. Hierzu liegen städtebauliche Verträge mit der Stadt Beverungen vor. Gemäß § 8 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)¹ sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Entsprechend muss parallel zur Änderung des B-Plans eine Änderung des FNP gem. § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO)² vorgenommen werden, um für die parallele Nutzung der Freiflächen-Photovoltaik die Rechtssicherheit und Vereinbarkeit der Pläne zu gewährleisten.

Die Änderung des FNP sieht die Festsetzung einer Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Windenergie **ausnahmsweise Freiflächen-Photovoltaik** vor (vgl. BauNVO § 11 Abs. 2). Die 39. Änderung des FNP der Stadt Beverungen „Sonderbaufläche für die Nutzung der Windenergie – Twerberg“ vom 25.09.2014 stellt derzeit die aktuelle Plangrundlage dar, in dem der Geltungsbereich derzeit als Sonderbaufläche zur Nutzung der Windenergie festgesetzt ist.

Die Anpassung des FNP der Stadt Beverungen soll mit dem Titel „57. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen - Umwandlung von Teilbereichen der Sonderbaufläche „Zweckbestimmung zur Nutzung der Windenergie“ in Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergie **ausnahmsweise Freiflächen-Photovoltaik**“ nahe der Ortschaft Amelunxen“ erfolgen. **Diese Art der Zweckbestimmung erfolgt aufgrund der Ausweisung der Fläche als Windenergiebereich (vgl. Ziel E 5) im Regionalplan Ostwestfalen-Lippe (RP OWL; BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2025) (vgl. Kap. 5.2)). Auf diese Weise wird der Nutzung für die Windenergie, gegenüber der Nutzung als Freiflächen-Photovoltaik, Vorrang eingeräumt (vgl. Ziel E 1 im RP OWL).**

Beide Verfahren, sowohl die 57. Änderung des FNP, als auch die 1. Änderung des B-Plans Nr. 6, werden gem. § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB parallel zueinander durchgeführt.

Der vorliegende Planbericht zur 57. Änderung des FNP liegt in der **3. Version**, als **erneutes** Offenlegungsexemplar, inkl. Umweltbericht vor und beinhaltet Änderungen, die sich aus der frühzeitigen Beteiligung **sowie der 1. Offenlage** ergeben haben.

1 Ziele und Zwecke der Planung

Die Trianel Onshore Windkraftwerk Eisleben GmbH & Co. KG beabsichtigt die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) südwestlich der Ortschaft Amelunxen und nördlich der Ortschaft Drenke im Gebiet der Stadt Beverungen. Die erzeugte Energie wird in die Leitung des Windparks Twerberg eingespeist und anschließend in das öffentliche Stromnetz des

¹ BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

² BauNVO – Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

Netzbetreibers Westfalen Weser Netz GmbH geleitet. Die bestehende Infrastruktur wird durch das Wind-PV-Hybridprojekt somit optimal ausgenutzt und ermöglicht eine effektive Nutzung beider erneuerbarer Energien.

Zur Erlangung des Baurechts sind Änderungen der städtebaulichen Planung und damit Änderungen im FNP als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Windenergie **ausnahmsweise Freiflächen-Photovoltaik** notwendig. Die Ausweisung ist als wichtiger Beitrag zur Erreichung der Klima- und energiepolitischen Ziele der Bundesregierung anzusehen und somit von allgemeinem öffentlichen Interesse.

Ausweislich des Ziels E 1 des Regionalplans OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2025) sind Planungen und Zulassungen von raumbedeutsamen FF-PVA innerhalb der Windenergiebereiche mit der Vorrangnutzung nur dann vereinbar, wenn rechtsverbindlich nachgewiesen wird, dass es zu einem Rückbau der FF-PVA kommt, sofern dies für die Errichtung von Windenergieanlagen erforderlich ist. Dem Vorhabenträger ist diese Regelung bekannt. Er wird in dem mit der Stadt Beverungen abzuschließenden Durchführungsvertrag eine entsprechende Verpflichtungserklärung aufnehmen. Zusätzlich wird **eine Festsetzung zur Rückbauverpflichtung der FF-PVA im Bereich von für die Windenergie erforderlichen Flächen im B-Plan aufgenommen. Der Vorrang der Windenergie gegenüber der Freiflächen-Photovoltaik wird somit für den Windenergiebereich gesichert.**

Zum jetzigen Zeitpunkt besteht keine Gefahr eines Nutzungskonflikts, da die für die FF-PVA vorgesehene Fläche aus technischen Gründen für die Windenergienutzung ungeeignet ist. Ein Rückbau der FF-PVA könnte lediglich zum Zeitpunkt eines Repowerings der bereits bestehenden Windenergieanlagen relevant werden.

Für die 57. Änderung des FNP werden als Geltungsbereich drei Teilflächen im Norden aus dem bisher gültigen FNP (2014) ausgewählt (s. Teil I Abbildung 2). Insgesamt umfasst der Geltungsbereich der 57. Änderung des FNP eine Fläche von ca. 18,81 ha.

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen des allgemeinen Klimaschutzes dient die 57. Änderung des FNP und parallel dazu die 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 (BIOPLAN 2025) der Schaffung einer planungsrechtlichen Grundlage für die Erzeugung erneuerbarer Energien im Gebiet der Stadt Beverungen, um den weiteren CO₂-Ausstoß konventioneller Energieerzeuger zu reduzieren und damit einen Beitrag zur Abschwächung des globalen Klimawandels zu leisten.

Mit der Durchführung der Planung werden die Zielsetzungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG)³ vorangetrieben. Demnach soll gem. § 1 EEG bis zum Jahr 2030 ein Anteil an erneuerbaren Energien von mindestens 80 % am Bruttostromverbrauch erreicht werden, um nach Vollendung des Kohleausstiegs der Bundesrepublik Deutschland eine treibhausgasneutrale Stromerzeugung anzustreben. Die Errichtung einer FF-PVA trägt zum Erreichen des angestrebten Richtwertes bei.

³ EEG – Erneuerbaren-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 52) geändert worden ist.

2 Verfahren

Das Verfahren zur 57. Änderung des FNP erfolgt im Parallel- oder Normalverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB parallel zur 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 „Windpark Twerberg“ in der Ortschaft Amelunxen. Maßgeblich ist die zeichnerische Darstellung des Flächennutzungsplans im Maßstab 1:7.000.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und den in § 1a BauGB genannten Vorschriften zum Umweltschutz in Verbindung mit § 11 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)⁴ werden die umweltrelevanten Belange parallel bei der Erstellung der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 6 bearbeitet und inhaltlich in die 57. Änderung des FNP integriert.

Die frühzeitige Beteiligung gemäß §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB wurde vom 07.10.2024 bis 09.11.2024 mit den Entwürfen des Planberichts und der Plankarte durchgeführt (Umweltbericht, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag und FFH-Vorprüfung waren hier noch nicht enthalten). Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 02.10.2024 beteiligt. **Die erste Offenlage der 57. Änderung des FNP, einschließlich der Begründung, gem. § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte vom 23.06.2025 bis einschließlich 22.07.2025.**

3 Plangebiet und Umgebung

Das Plangebiet liegt im Gebiet der Stadt Beverungen zwischen den Ortschaften Amelunxen und Drenke im Bereich von Acker- und Grünlandflächen. Der Geltungsbereich der 57. Änderung des FNP begrenzt sich auf drei Teilbereiche im Norden des Geltungsbereichs der 39. Änderung des FNP (2014) (vgl. Teil I Abbildung 2). Der Geltungsbereich ist aufgeteilt in drei Teilflächen (A1, A2 und A3) und drei Erweiterungsflächen (E1, E2 und E3) (vgl. Teil I Abbildung 1). Die Teilfläche A1 weist eine Größe von ca. 7,08 ha, die Teilfläche A2 6,11 ha und die Teilfläche A3 1,99 ha auf. Der Geltungsbereich wird bei der Teilfläche A2 im Vergleich zum derzeit gültigen Geltungsbereich der 39. Änderung des FNP um zwei Teilflächen erweitert (E1 und E2), welche eine Größe von 0,60 ha (E1) und 0,68 ha (E2) aufweisen. Der neu abgegrenzte Geltungsbereich verläuft hier somit entlang der Flurstücks- und Nutzungsgrenzen, um den Standort für die Photovoltaik optimal zu nutzen.⁵ Hierdurch wird gewährleistet, dass keine kleinen Teilflächen entstehen, die für eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung unbrauchbar wären. Zusätzlich umfasst der Geltungsbereich die Erweiterungsfläche E3 mit einer Größe von 2,35 ha. Insgesamt umfasst der Geltungsbereich somit eine Fläche von ca. 18,81 ha. Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich zudem zwei bestehende Windenergieanlagen (WEA).

Aufgrund der Stellungnahme des KREIS HÖXTER (2024) im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wird die westliche Hälfte der Teilfläche A1 aufgrund der „Landwirtschaftlichen Kernzone“ nicht

⁴ BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

⁵ Der Geltungsbereich der derzeit gültigen 39. Änderung des FNP hingegen enthält das Flurstück nicht vollständig.

FF-PVA am Twerberg

57. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

Begründung mit Umweltbericht – Offenlegungsexemplar

mit PV-Modulen bestückt (vgl. 5.2). Diese werden somit nur auf der östlichen Teilfläche A1⁶ installiert. Die Teilflächen A2⁶ und A3 werden komplett beplant (vgl. BIOPLAN 2025). Die Erweiterungsfläche E3 wird ausschließlich für Kompensationsmaßnahmen genutzt.

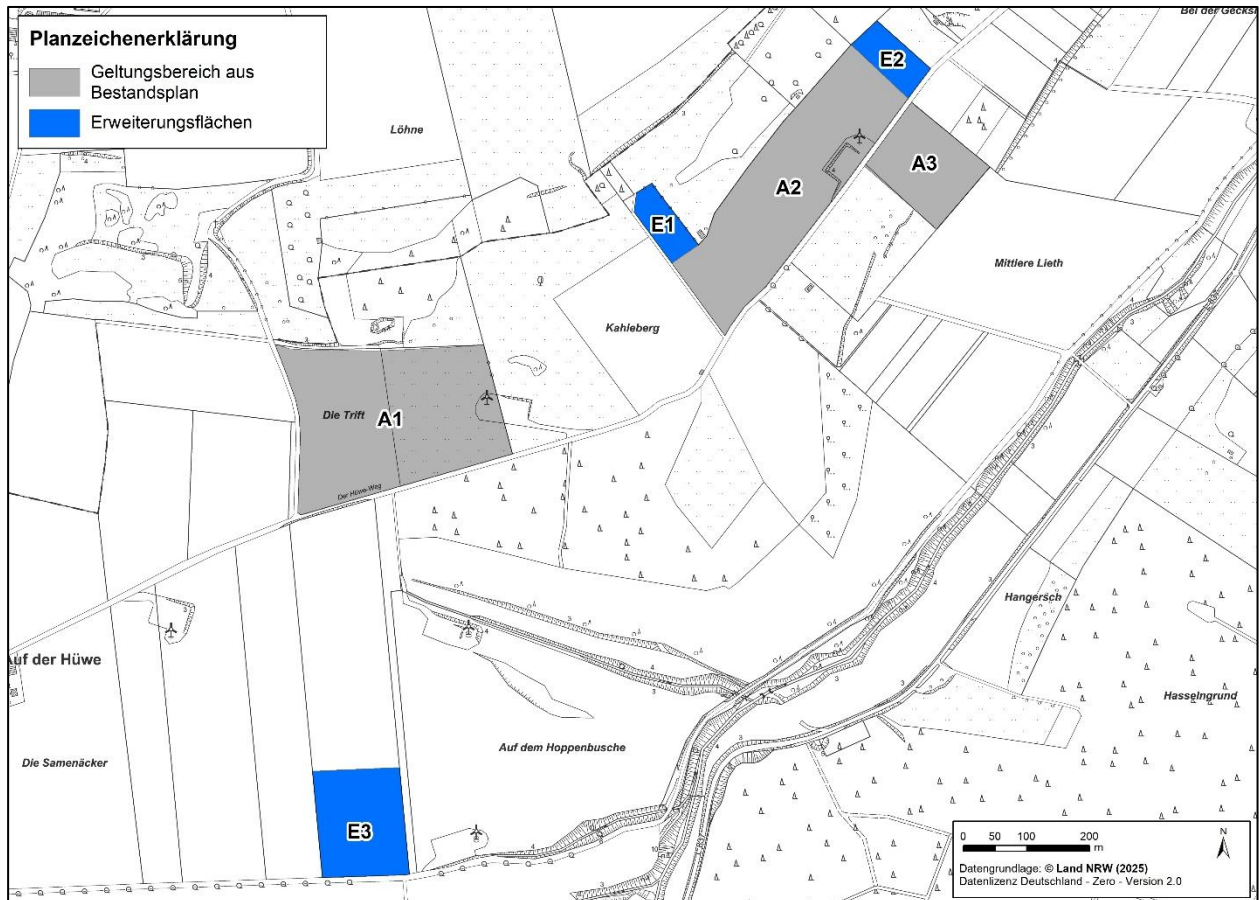


Abbildung 1 Darstellung der Erweiterungsflächen der 57. Änderung des FNP gegenüber dem bisher gültigen Geltungsbereich

Im Süden und Westen des Geltungsbereichs grenzen Wirtschaftswege an, an welche landwirtschaftlich genutzte Flächen und Wälder anschließen. Waldflächen befinden sich zudem nördlich der einzelnen Teilflächen A1 und A2. An Teilfläche A3 grenzt östlich eine Gehölzinsel an. Nördlich der Teilfläche A2 befindet sich zudem eine Absprungstelle für Gleitschirmflieger auf einer kleinen Grünlandfläche.

An die Teilfläche A1 grenzt im Norden das Naturschutzgebiet „Kalkmagerrasen bei Ottbergen und Bruchhausen“ (HX-075) an, welches zugleich als Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (Kalkmagerrasen bei Ottbergen, Kennung: 4221-302) geschützt ist (KREIS HÖXTER 2025). Zwischen den Teilflächen A1 und A2 liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen⁷. Nördlich des Teilbereichs A2 und westlich der Teilfläche A3 befinden sich Grünlandbereiche, die gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt

⁶ Windenergieanlage und Kranstellfläche ausgenommen

⁷ Diese Flächen sind nicht Gegenstand der 57. Änderung und behalten ihre ursprüngliche Festsetzung gem. gültigem FNP (2014).

FF-PVA am Twerberg

57. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

Begründung mit Umweltbericht – Offenlegungsexemplar

sind (ebd.). Auf der Teilfläche A1 befindet sich eine Heckenstruktur, die gem. § 39 Abs. 1 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)⁸ als gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteil (GLB) einzustufen ist.

Die vorgesehenen Flächen für die geplante FF-PVA werden derzeit landwirtschaftlich (Acker, Grünland) genutzt. Die verkehrliche Erschließung der Teilflächen erfolgt über die bereits bestehenden Wirtschaftswege.

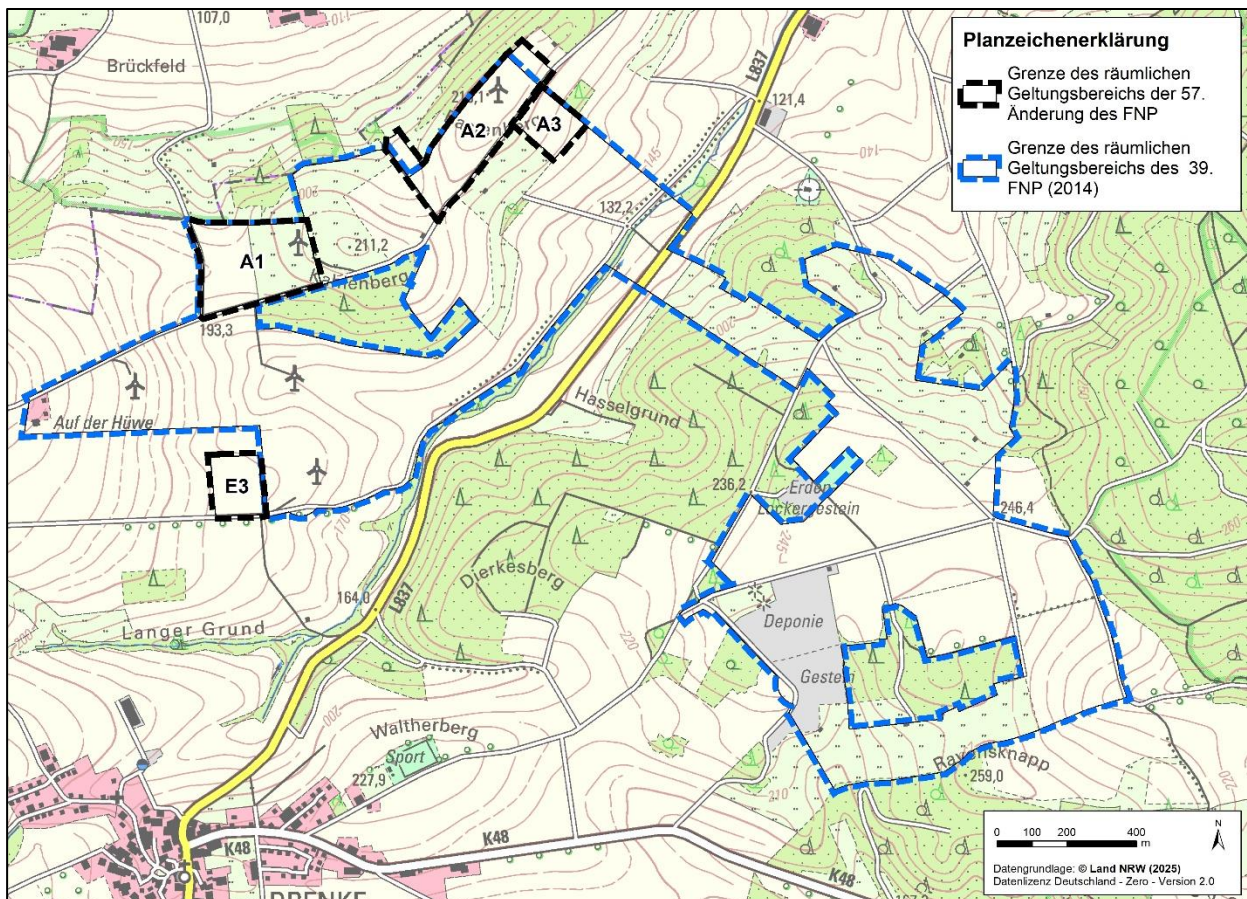


Abbildung 2 Geltungsbereich der 57. Änderung des FNP in der Ortschaft Amelunxen im Vergleich zum 39. FNP (2014)

4 Geplante Änderung

Die 39. Änderung des FNP der Stadt Beverungen vom 25.09.2014 stellt derzeit die aktuelle Plangrundlage dar. In diesem sind die Flächen des Geltungsbereichs als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung der Windenergie ausgewiesen (s. Teil I Abbildung 3).

Zur Erlangung des Baurechts der FF-PVA ist die Ausweisung von drei Sonderbauflächen (S) mit der Zweckbestimmung „Windenergie **ausnahmsweise Freiflächen-Photovoltaik**“ vorgesehen.

⁸ LNatSchG - Landesnaturschutzgesetz NRW in der Fassung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 568), das zuletzt am 11. März 2025 (GV. NRW. S. 288), geändert worden ist.

Des Weiteren wird die **Erweiterungsfläche E3** als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. **Bei der Festsetzung der Maßnahmenfläche E3 wurde der Grundsatz E 4 des RP OWL berücksichtigt. Gegenüber der Version der 1. Offenlage wird die westliche Hälfte der Teilfläche A1 als Sonderbaufläche (S) „Windenergie ausnahmsweise Freiflächen-Photovoltaik“ ausgewiesen und nicht als Maßnahmenfläche. Dies erfolgt in Abstimmung mit der Bezirksregierung Detmold (Gespräch am 03.09.2025) aufgrund der fast vollständigen Überlagerung mit dem Windenergiebereich gem. RP OWL (vgl. Kap. 5.2).** Die Sicherung der erforderlichen Maßnahme erfolgt stattdessen über einen städtebaulichen Vertrag. Vorerst ist dennoch die Nutzung der westlichen Hälfte der Teilfläche A1 für Maßnahmen vorgesehen, welche nach einer ersten Nutzungsphase umgeplant werden kann und somit kein Hindernis für eine mögliche Windenergieplanung darstellt.

Der Geltungsbereich der 57. Änderung umfasst insgesamt ca. 18,81 ha. Bei der Teilfläche A2 wird eine kleinflächige Erweiterung gegenüber der Abgrenzung der 39. Änderung des FNP im Norden und Osten, entlang der Flurstücksgrenzen, vorgenommen, um die Fläche optimal auszunutzen (vgl. Abbildung 1 in Kap. 3).

Die zeichnerische Darstellung der 57. Änderung des FNP ist der nachfolgenden Abbildung 4 und dem entsprechenden Plan zu entnehmen.

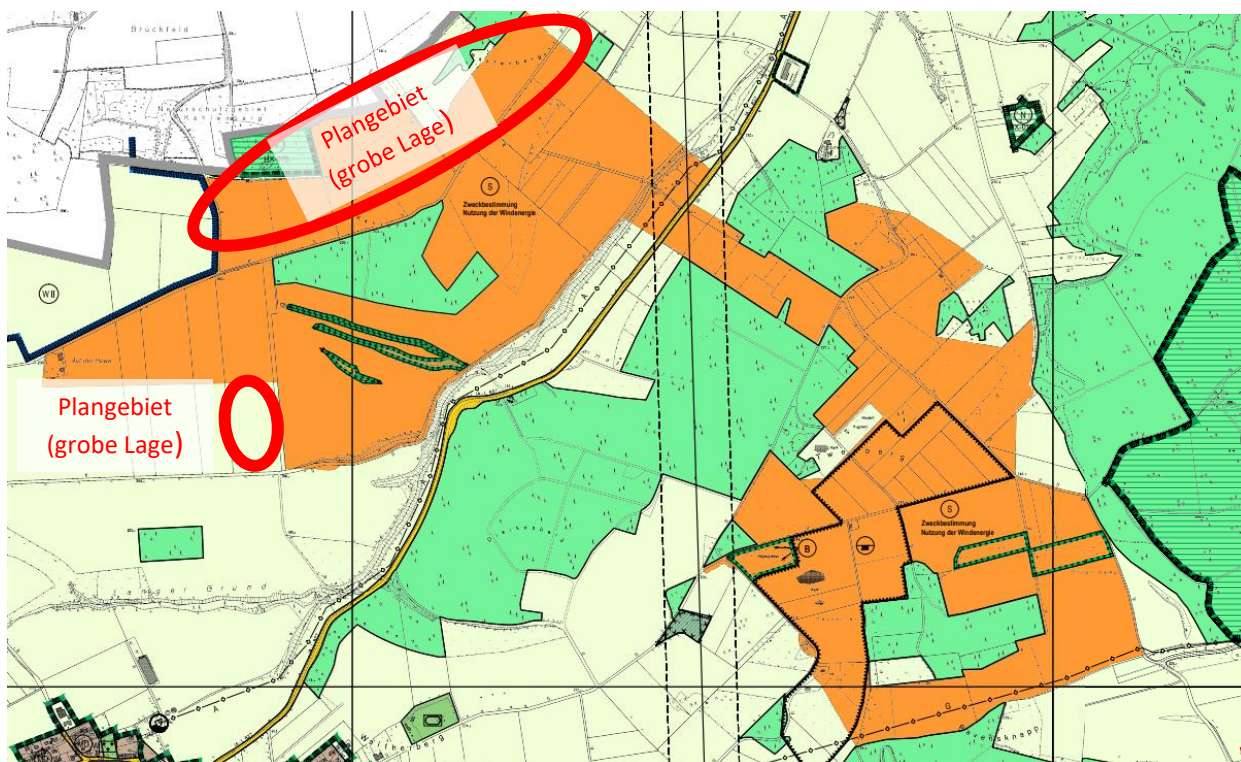


Abbildung 3 39. Änderung des FNP der Stadt Beverungen (2014) mit Darstellung der groben Lage des Plangebietes (rote Kreise)

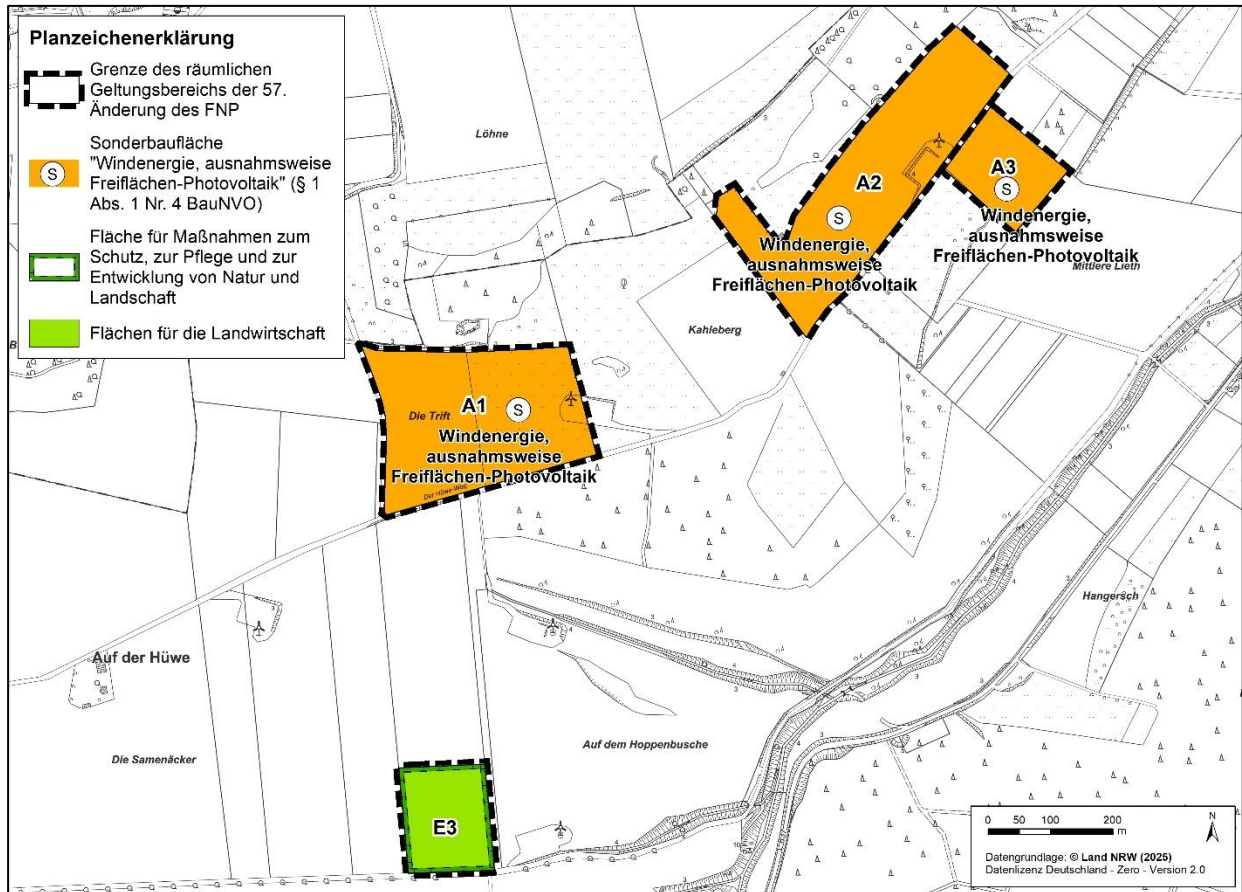


Abbildung 4 Geplante 57. Änderung des FNP mit Ausweisung der Sonderbauflächen „Windenergie **ausnahmsweise Freiflächen-Photovoltaik**“

5 Übergeordnete Fachplanungen

5.1 Landesraumordnung

Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele der Raumordnung zum Ausbau der Erneuerbaren Energie sind in der 2. Änderung des Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP) (MWIKE 2024) formuliert.

Die Ziele 10.2-14 bis 10.02-18 des LEP NRW beziehen sich auf die Solarenergie. Hier wird u. a. auf die Vereinbarkeit von Flächen für die Solarenergie mit den Festlegungen des Regionalplans hingewiesen. Das Ziel 10.2-14 des LEP betrachtet die raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergie im Freiraum. Gemäß dem Ziel 10.2-14 ist davon auszugehen, dass FF-PVA mit einer Größe von mehr als 10 ha raumbedeutsam sind. Demzufolge ist die geplante FF-PVA mit einer Größe von ca. 18,81 ha, für welche die 57. Änderung des FNP erfolgt, als raumbedeutsam einzustufen. In der Begründung der Änderungen zur Solarenergie wird darauf hingewiesen, dass der Standort für raumbedeutsame Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit der Schutz- und Nutzungsfunktion der jeweiligen Festlegungen des Regionalplans vereinbar sein muss. Nach aktueller Einschätzung liegt kein Konflikt mit den Festlegungen des Regionalplans vor, **da die vorrangige Nutzung des Windenergiebereichs gesichert wird** (vgl. Kap. 5.2).

5.2 Regionalplan

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Regionalplans Ostwestfalen-Lippe (RP OWL) (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2025).

In der zeichnerischen Darstellung des Regionalplans ist die meiste Fläche des Plangebiets als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ und „Bereich zum Schutz der Landschaft und Erholung“ (BSLE) ausgewiesen. Der westliche Bereich der Teilbereiche A sowie Teilfläche E3 befinden sich in einer „Landwirtschaftlichen Kernzone“ (s. Abbildung 5).

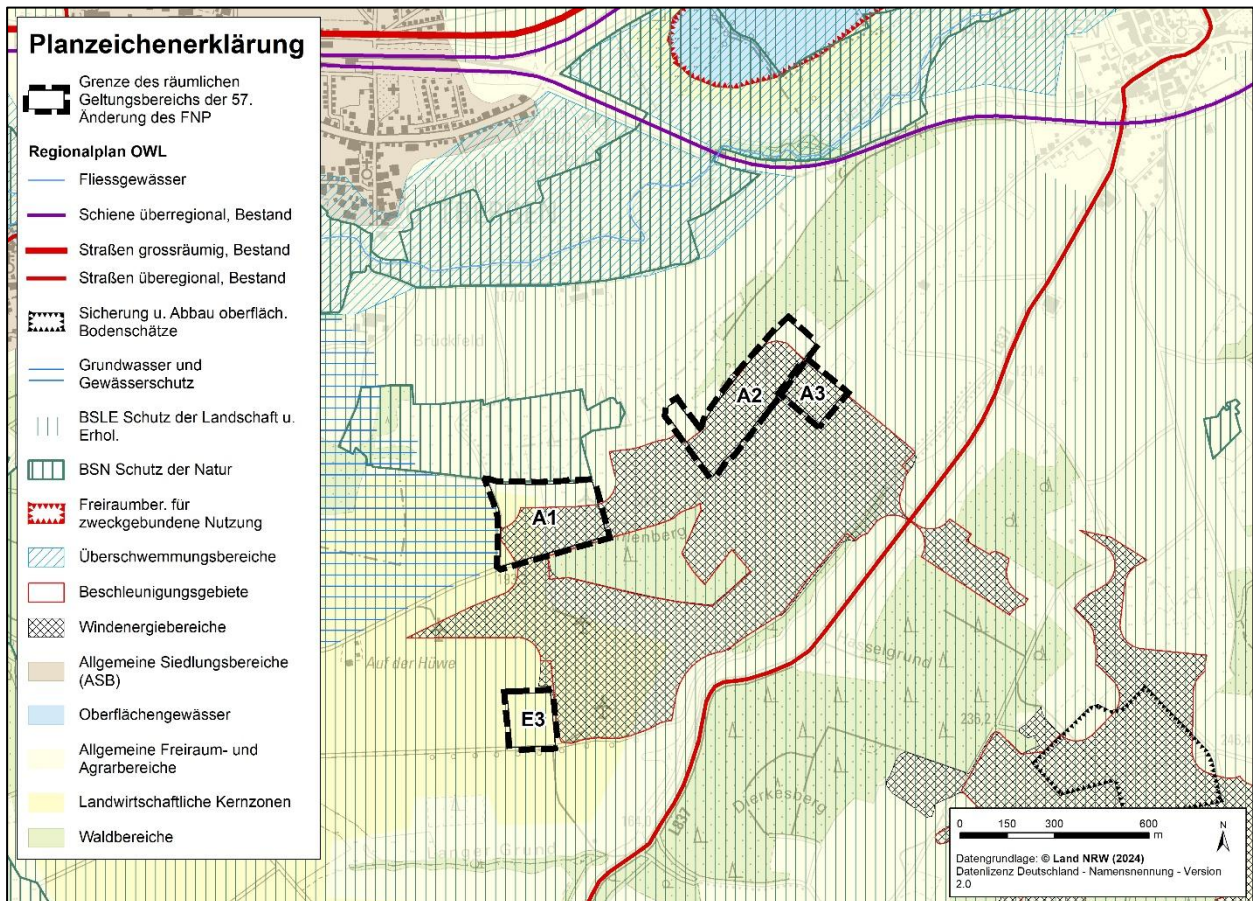


Abbildung 5 Ausschnitt aus dem Regionalplan OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2025a), ergänzt um den räumlichen Geltungsbereich der 57. Änderung des FNP

Im Regionalplan sind die „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche“ als Vorbehaltsgebiete definiert (Grundsatz F1 (1)), in denen die landwirtschaftliche Nutzung, Grün-, Sport- und sonstige Gemeindebedarfsflächen sowie Freizeit- und Erholungsflächen, Flächen für Windenergie und sonstige Flächen vorgesehen sind (Grundsatz F1 (2)). Gemäß Grundsatz F1 (3) sollte eine Inanspruchnahme dieser Bereiche und somit eine Beeinträchtigung Ihrer jeweiligen Nutzung und Funktion durch raumbedeutsame Planungen nach Möglichkeit vermieden werden. Laut LEP-

Erlass Erneuerbare Energien (2022)⁹ sind „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ jedoch als Eignungsbereiche für FF-PVA definiert (s. Kap. 5.4).

Der westliche Bereich der Teilfläche A1 sowie Teilfläche E3 liegen im Bereich einer „Landwirtschaftlichen Kernzone“, welche gem. Grundsatz F 37 (1) als Vorbehaltsgebiet festgelegt ist, welche für die landwirtschaftliche und die gartenbauliche Produktion eine besondere Bedeutung aufweisen. Die Inanspruchnahme der landwirtschaftlich genutzten Flächen für raumbedeutsame Planungen, welche die Agrarstruktur beeinträchtigen, soll laut Grundsatz F 37 (2) vermieden werden. Die „Landwirtschaftliche Kernzone“ in der Teilfläche A1 weist eine Bodenwertzahl von 33 bzw. 44 auf und ist somit von geringer bis mittlerer Bodenqualität. Die Fläche wird aufgrund dessen nicht mit einer FF-PVA versehen **und wird nur übergangsweise (max. bis eine Beanspruchung der Fläche für die Errichtung einer Windenergieanlage erforderlich ist) als Maßnahmenfläche genutzt. Nach Abstimmung mit der Bezirksregierung Detmold (Gespräch am 03.09.2025) erfolgt keine Festsetzung der westlichen Hälfte der Teilfläche A1 als Maßnahmenfläche, da diese sich zum Teil mit dem Windenergiebereich gem. RP OWL überlagert und somit die Windenergie als vorrangige Nutzung sicherzustellen ist (Ziel E 1 des RP OWL) (vgl. letzten Absatz in diesem Kapitel, Abbildung 6). Stattdessen ist die erforderliche Maßnahme über einen städtebaulichen Vertrag zu sichern. Die Teilfläche E3 wird als Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (vgl. Abbildung 4); sie überlagert sich nicht mit dem Windenergiebereich gem. RP OWL.**

Das gesamte Plangebiet befindet sich im „Bereich zum Schutz der Landschaft und Erholung“ (BSLE), welche den „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“ sowie die „Landwirtschaftliche Kernzone“ überlagert. Gemäß Grundsatz F 18 sind für die BSLE folgende Nutzungen und Funktionen vorbehalten:

- Sicherung und Entwicklung wesentlicher Landschaftsstrukturen und deren landschaftstypische Ausstattung mit natürlichen Landschaftsbestandteilen
- Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und anderer Bedingungen für die landschaftsgebundene Erholung
- Sicherung von festgesetzten Landschaftsschutzgebieten und Freiraumbereichen, die künftig in ihren wesentlichen Teilen geschützt werden sollen

Im Rahmen des Vorhabens hat die Stadt Beverungen im August 2024 eine landesplanerische Anfrage gem. § 34 Landesplanungsgesetz NRW (LPIG)¹⁰ bei der Bezirksregierung Detmold gestellt, um zu überprüfen, ob die kommunale Planung den festgelegten Zielen des Regionalplans entspricht.

⁹ LEP-Erlass Erneuerbare Energien (2022): Erlass des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energien des Landes Nordrhein-Westfalen zur Auslegung und Umsetzung von Festlegungen des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) im Rahmen eines beschleunigten Ausbaus der erneuerbaren Energien (Wind- und Solarenergie) vom 28. Dezember 2022.

¹⁰ LPIG – Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen vom 03. Mai 2005 (GV. NRW. S. 430), das zuletzt durch Gesetz vom 28. Mai 2024 (GV. NRW. S. 315) geändert worden ist.

Im Regionalplan sind darüber hinaus Grundsätze zu FF-PVA genannt, die es bei der Planung zu berücksichtigen gilt. Zwischen den einzelnen Anlagen soll ein raumwirksamer Abstand eingehalten werden, um negative Auswirkungen auf die Landschaft zu minimieren und um zusammenhängende und das Landschaftsbild dominierende Strukturen zu verhindern (Grundsatz E 3). Des Weiteren ist auf eine naturverträgliche Ausgestaltung der Anlagen zu achten, um die Einbindung in die umgebende Landschaft zu sichern (Grundsatz E 4).

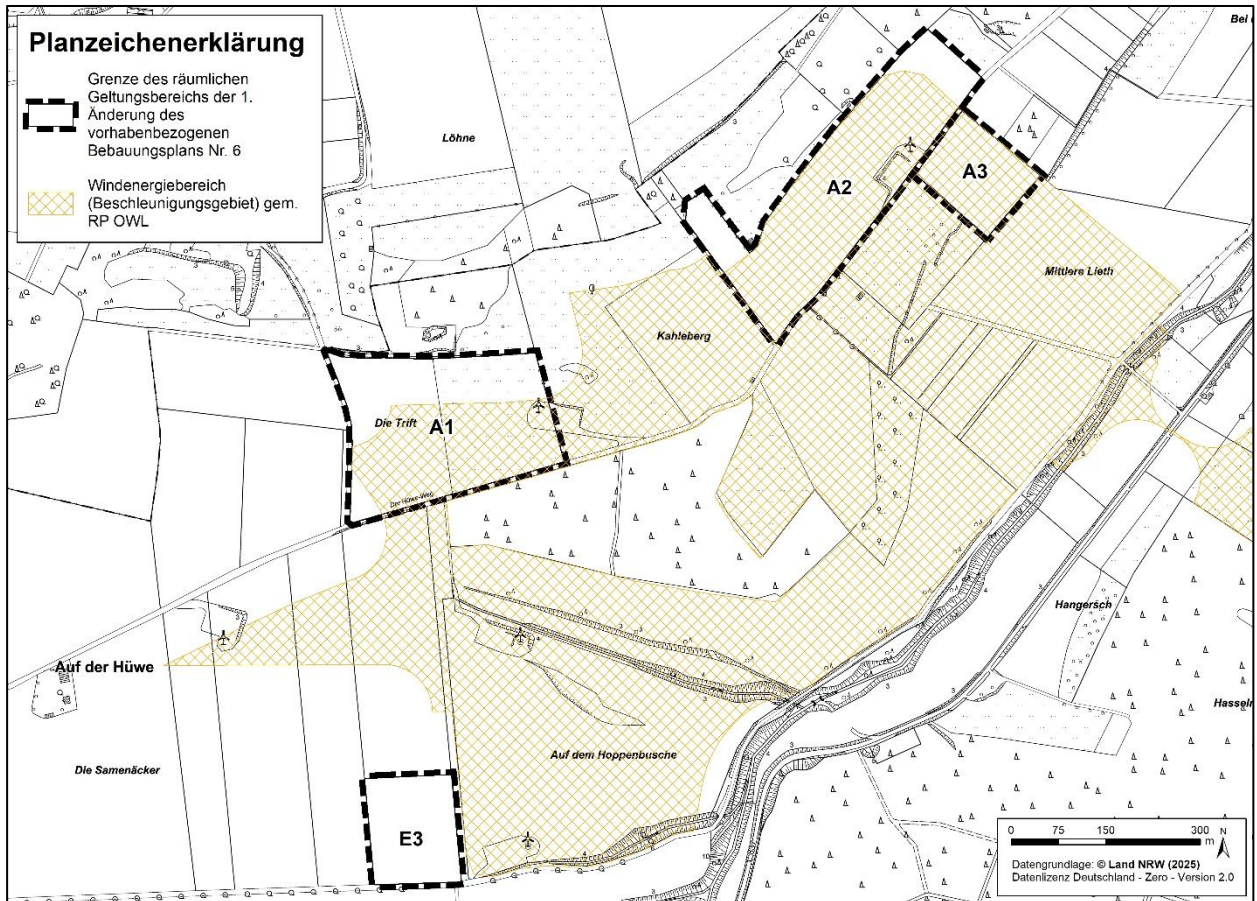


Abbildung 6 Nachrichtliche Darstellung des Windenergiebereichs gem. Regionalplan OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2025a), ergänzt um den räumlichen Geltungsbereich der 57. Änderung des FNP

Der überwiegende Teil des Plangebiets ist zusätzlich als „Windenergiebereich mit der Wirkung von Beschleunigungsgebieten“¹¹ ausgewiesen (vgl. hierzu Ziel E 5, **Abbildung 6**) (ebd.). Gemäß Ziel E 1 sind die Windenergiebereiche als Vorranggebiete festgelegt und schließen andere raumbedeutsame Nutzungen aus, soweit sie nicht mit der vorrangigen Nutzung (Windenergieanlagen und dazugehörige Nebenanlagen) vereinbar sind. Laut Aussage der Bezirksregierung Detmold vom 13. Dezember 2024 äußerte diese keine raumordnerischen Bedenken gegenüber der hier

¹¹ Der überwiegende Teil der im Regionalplan OWL ausgewiesenen kommunalen Vorrangflächen wird im Regionalplan als Beschleunigungsgebiet klassifiziert, da diese nach der fachlichen Einschätzung der Regionalplanungsbehörde die entsprechenden Voraussetzungen gem. § 6a WindBG voraussichtlich erfüllen. Eine abschließende Prüfung, ob die Voraussetzungen des § 6a WindBG vorliegen, hat im Einzelfall durch die unteren Immissionsschutzbehörden in den jeweiligen Zulassungsverfahren zu erfolgen.

betrachteten Bauleitplanung. Es wurde darauf hingewiesen, dass innerhalb von Windenergiebereichen andere raumbedeutsame Nutzungen nur möglich sind, wenn diese mit der vorrangigen Nutzung vereinbar sind. Um der Windenergie diesen Vorrang einzuräumen, wurde die Rückbauverpflichtung der FF-PVA sowie der dazugehörigen Nebenanlagen in den Unterlagen¹² ergänzt (als Festsetzung im Bebauungsplan und im Durchführungsvertrag), sofern dies für die Errichtung oder ein Repowering der Windenergieanlagen erforderlich ist (vgl. Kap. 1). Des Weiteren wurde seitens der Bezirksregierung auf die landwirtschaftliche Kernzone hingewiesen, in der gem. Grundsatz 10.2.-16 des LEP NRW nur Agri-PV erfolgen soll. Aufgrund dessen wird diese Fläche (westliche Hälfte der Teilfläche A1) nicht mit PV-Modulen¹² bestückt.

5.3 Landschaftsplan

Gemäß dem Landschaftsplan Nr. 2 „Wesertal mit Beverplatten“ (KREIS HÖXTER 2006) befindet sich die Erweiterungsfläche E1 innerhalb des Landschaftsschutzgebiets (LSG) 2.2-2 „Bastenberg“, welches eine Gesamtfläche von 26,92 ha umfasst (vgl. Abbildung 7). Laut der Legende des Landschaftsplans ist die hellgrüne Fläche, in der der übrige Teil des Plangebietes liegt, ebenso als LSG definiert. Gemäß dem Geodatenportal des KREISES HÖXTER (2025) handelt es sich hierbei um das LSG mit der Kennung LP2 LSG 2.2-1 „Beverungen“ (Stand: April 2024), welches eine Fläche von ca. 6.057 ha umfasst (die nicht in der Abbildung 7 dargestellte Teilfläche E3 liegt ebenso in diesem LSG). Gemäß § 20 Abs. 4 LNatSchG NRW treten bei Änderung eines Flächennutzungsplans im Geltungsbereich eines Landschaftsplans widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans mit dem Inkrafttreten des entsprechenden Bebauungsplans außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren diesem Flächennutzungsplan nicht widersprochen hat. Im Rahmen des gültigen FNP wurde somit eine Befreiung für die Nutzung der Windenergie eingeräumt. Einer Befreiung aus dem Landschaftsschutz für die FF-PVA des Plangebietes steht aus gutachterlicher Sicht bei Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, welche im Rahmen des Umweltberichts ausgearbeitet werden (vgl. Teil II), nichts entgegen, da in keine wertgebenden Elemente der Landschaftsschutzgebiete¹³ eingegriffen wird. Des Weiteren handelt es sich mit nur 0,26 % in das LSG 2.2-1 „Beverungen“ bzw. 2,22 % in das LSG 2.2-2 „Bastenberg“ um einen sehr geringen Flächeneingriff in die Schutzgebiete.

¹² Gegenüber der Planung im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB

¹³ Hierzu zählen laut Landschaftsplan Nr. 2 insbesondere die Wald-Magergrünland-Komplexe in Hanglage.

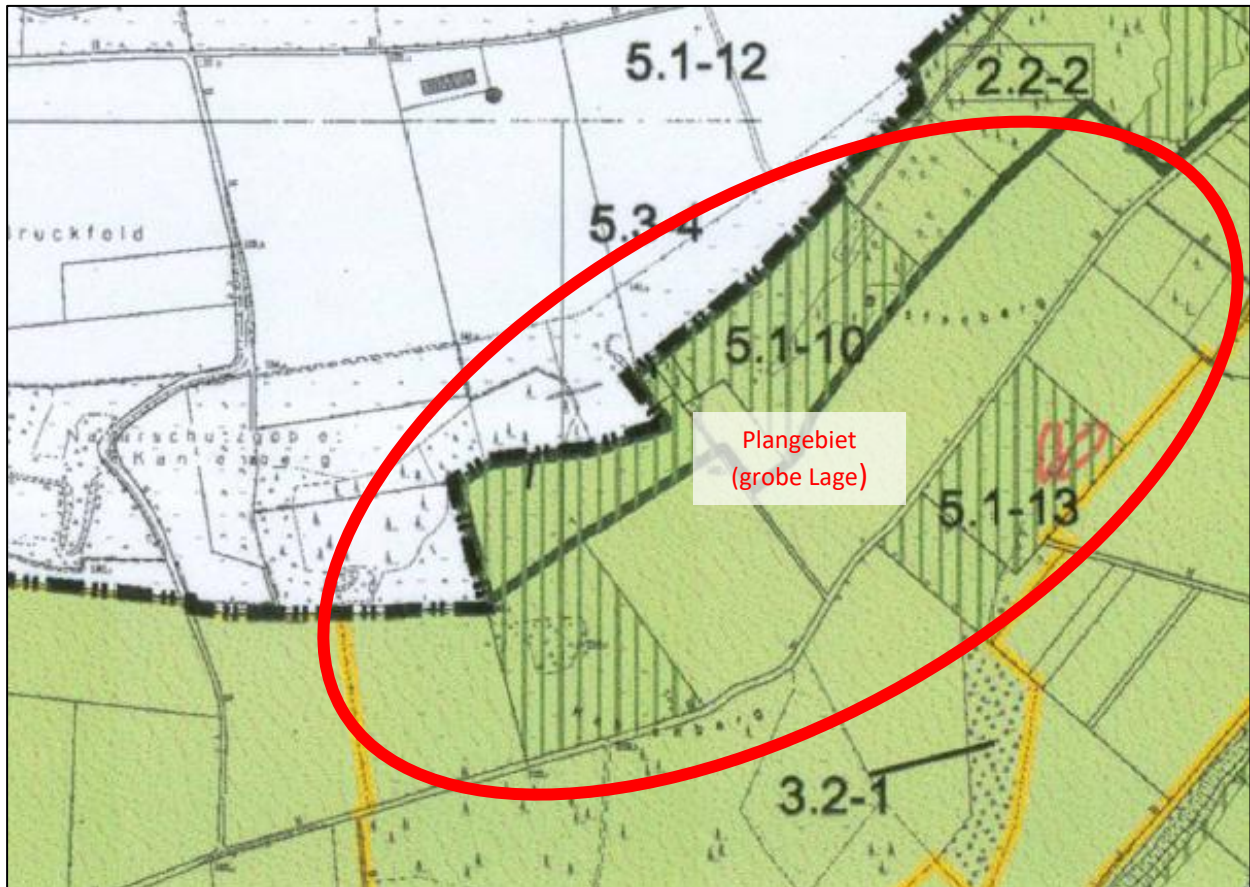


Abbildung 7 Auszug aus dem Landschaftsplan Nr. 2 „Wesertal mit Beverplatten“ (KREIS HÖXTER 2006) mit Darstellung der groben Lage des Plangebietes der Teilflächen A1 bis A3 (roter Kreis)

- Legende:
- schwarz gestrichelt = äußere Plangebietsgrenze
 - hellgrün = Landschaftsschutzgebiet (LSG)
 - dunkelgrüne Linie = Abgrenzung des LSG 2.2-3 „Bastenberg“
 - dunkelgrün gestreift = Einzelmaßnahmen
 - orange = geschützter Landschaftsbestandteil
 - rote Linie = geschützte Biotope
 - grau gepunktet = Brache

5.4 Sonstige Belange

LEP-Erlass Erneuerbare Energien (2022)

Der LEP-Erlass Erneuerbare Energien (2022) definiert „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ als Eignungsräume zur Umsetzung von FF-PVA. Die Ausweisung dieser wird auf Regionalplanebene vorgenommen (s. Kap. 5.2). Somit entsprechen die Teilflächen A2 und A3 sowie der östliche Teilbereich der Teilfläche A1 dem Eignungskriterien des LEP-Erlass Erneuerbare Energien (2022).

Als Ausschlussbereiche zur Umsetzung von FF-PVA definiert der LEP-Erlass Erneuerbare Energien (2022) Waldbereiche, festgesetzte Überschwemmungsgebiete sowie im RP OWL

(BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2025a) ausgewiesene Bereiche zum Schutz der Natur. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen findet im Rahmen des Vorhabens nicht statt.

PV-Leitfaden KREIS HÖXTER (2022)

Der „Leitfaden zum natur- und bürgerfreundlichen Ausbau der Freiflächenphotovoltaik und Freiflächensolarthermie im Kreis Höxter unter besonderer Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange“ (kurz: PV-Leitfaden; KREIS HÖXTER 2022) definiert Ziele und Grundsätze für Freiflächenanlagen ab einer Größe von 2 ha Gesamtfläche, um die geordnete Steuerung des Ausbaus der erneuerbaren Energien im Kreis Höxter zu gewährleisten.

In Ziel 1 werden Standortprioritäten für Photovoltaikanlagen aufgeführt, wie z. B. die Errichtung dieser auf Gebäuden/sonstigen baulichen Anlagen sowie auf bereits versiegelten Flächen. Hier sind unter Punkt 6 als mögliche Standorte auch Kranstellflächen sowie der untere Turmbereich von Windenergieanlagen genannt.

Ziel 2 definiert harte Ausschlussbereiche im Freiraum, in denen keine Photovoltaikanlagen errichtet werden dürfen. Hierzu zählen u. a. Landwirtschaftliche Kernzonen (= Vorbehaltsgebiete im Regionalplan OWL, vgl. Kap. 5.2), Kompensationsflächen und gem. § 30 BNatschG bzw. § 42 LNatschG NRW gesetzlich geschützte Biotop. Bei den gesetzlich geschützten Biotopen ist eine direkte Überbauung unzulässig. Im Einzelfall ist eine Einbeziehung der Anlage jedoch möglich, wenn sichergestellt ist, dass Beeinträchtigungen der Biotop ausgeschlossen werden können.

Die im PV-Leitfaden genannten Grundsätze geben eine Orientierung darüber, welche Belange im Zuge der Standortwahl einer FF-PVA abgewogen werden müssen. Die Grundsätze werden soweit möglich bei der geplanten FF-PVA berücksichtigt.

Leitfaden zu Mindestkriterien bei FF-PVA

Im Leitfaden „Naturschutzfachliche Mindestkriterien bei PV-Freiflächenanlagen“ (BMWK 2024) werden fünf naturschutzfachliche Mindestkriterien aufgeführt und erläutert, welche 2023 in das EEG aufgenommen wurden. Durch die Mindestkriterien soll die Biodiversität auf den Flächen von geförderten FF-PVA gesteigert werden. Die fünf Mindestkriterien sind:

- Nr. 1 – Beanspruchte Grundfläche (Begrenzung der Modulfläche auf max. 60 Prozent)
- Nr. 2 – Biodiversitätsförderndes Pflegekonzept (max. zweischürige Mahd und Abräumung des Mahdguts, alternativ Portionsbeweidung)
- Nr. 3 – Durchgängigkeit für Tierarten (Anlage von Wanderkorridoren für Großsäuger bei mehr als 500 m Seitenlänge; Durchgängigkeit für kleinere Tierarten durch Zaununterkante von mind. 15 cm)
- Nr. 4 – Biotopenelemente (auf mind. 10 % der Fläche; z.B. Hecken, artenreiches Grünland)
- Nr. 5 – Bodenschonender Betrieb (Verzicht auf Pflanzenschutz- und Düngemittel, Verzicht auf Reinigungsmittel oder Verwendung von biologisch abbaubaren Reinigungsmitteln)

Laut EEG sind mind. drei der fünf Mindestkriterien zu erfüllen, wenn für die FF-PVA Förderungen gem. EEG in Anspruch genommen werden. Da die vorliegende Planung keine geförderte gem. EEG ist, sind die aufgeführten Kriterien auf freiwilliger Basis anzuwenden.

Weitere Hinweise

Aufgrund der bestehenden WEA des Windpark Twerberg befindet sich im Plangebiet bereits eine Kabeltrasse. Diese ist im Besitz des WEA-Betreibers, welcher ebenfalls Vorhabenträger der geplanten FF-PVA ist. Für den Netzanschluss wird die bestehende Kabeltrasse vom Windpark mitgenutzt. Die Einspeisung in das öffentliche Netz der Westfalen Weser Netz erfolgt weiterhin über die bestehende Übergabestation in Beverungen.

6 Immissionsschutz

Die nachfolgenden Ausführungen stellen eine Zusammenfassung der Begründung (Teil I) der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 6 „Windpark Twerberg“ (BIOPLAN 2025a) dar.

Lärm

Während der Bauzeit der FF-PVA kann es zu einem etwas erhöhten Lärmaufkommen durch die Bautätigkeit und Fahrzeugbewegungen im Umfeld der Planung kommen. Diese Schallauswirkungen sind erfahrungsgemäß nur gering, von temporärer Dauer und räumlich begrenzt. Im Geltungsbereich der 57. Änderung des FNP befinden sich bereits zwei Windenergieanlagen, welche eine Vorbelastung für das Gebiet darstellen. Die nächstgelegenen Ortschaften Amelunxen und Ottbergen befinden sich in einer Entfernung von über 800 m zum Plangebiet, sodass die Schallauswirkungen durch den Bau einer FF-PVA nicht zu befürchten sind und sich nicht gravierend vom Verkehrslärm durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung unterscheiden wird.

Von den PV-Modulen gehen während der Betriebsphase keine relevanten Lärmemissionen aus, welche die Umgebung der Anlage beeinträchtigen könnten. Betriebsgeräusche der erforderlichen Nebenanlagen sind örtlich eng begrenzt und entstehen nur in geringem Ausmaß.

Eine Überprüfung der Schallimmissionen auf die umliegende Wohnbebauung ergab, dass sowohl im Tag- als auch im Nachtzeitraum die Vorgaben der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)¹⁴ eingehalten werden (PAVANA GmbH 2025).

Elektromagnetische Strahlung

Elektromagnetische Strahlung geht sowohl von den PV-Modulen, als auch von den elektrischen Nebenanlagen aus. Grundsätzlich ist die Abstrahlung elektromagnetischer Wellen durch PV-Anlagen als unbedenklich in Bezug zu den geltenden Grenzwerten der 26. BImSchV¹⁵ über elektromagnetische Felder einzustufen. Diese werden i. d. R. weit unterschritten.

¹⁴ TA Lärm – 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm in der Fassung vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 s.503), die zuletzt durch die Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (Banz AT 08.06.2017 B5) geändert worden ist.

¹⁵ 26. BImSchV – Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266).

Reflexion / Blendung

Um mögliche Auswirkungen der FF-PVA auf die Umgebung durch Reflexion/Blendung beurteilen zu können, wurde eine Prüfung durch den TÜV RHEINLAND SOLAR GMBH (2025) durchgeführt.

In dieser werden die Auswirkungen durch die Reflexionen der Sonne an den PV-Modulen für mehrere Standorte sowie für umgebende Verkehrswege geprüft. Hierbei wurden keine negativen Auswirkungen oder erhebliche Störwirkungen auf die umliegenden Verkehrswege und geprüften Standorte festgestellt. Dies ist u. a. auf die topographische Lage der FF-PVA zurückzuführen. Ein ausführliches Blendgutachten ist nicht erforderlich (ebd.).

7 Eingriffsregelung

Die Belange von Natur und Landschaft sind in der Bauleitplanung zu berücksichtigen und entsprechend zu würdigen. Insbesondere auf Grundlage der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung müssen für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung sowie zum Ausgleich und/oder Ersatz getroffen werden.

Im Zuge des parallel aufgestellten Bebauungsplans wird die naturschutzfachliche Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB erarbeitet und als textliche sowie zeichnerische Festsetzung im Bebauungsplan berücksichtigt (s. Teil II der 1. Änderung des B-Plans Nr. 6). Hierbei wird auch auf die Festsetzungen des derzeit gültigen B-Plans eingegangen.

Die Maßnahmenflächen werden entweder über die Festsetzung im Bebauungsplan oder – im Fall einer flächigen Überdeckung mit den Windenergiebereichen gem. RP OWL – über einen städtebaulichen Vertrag gesichert, sodass die vorrangige Nutzung für die Windenergie gesichert wird.

8 Quellenverzeichnis

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2025): Regionalplan OWL. Bezirksregierung Detmold, Dezernat 32 – Regionalentwicklung (Hrsg.). Stand: 04.04.2025.

BIOPLAN (2025): 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 „Windpark Twerberg“ der Stadt Beverungen. Ausweisung von Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Windenergie ausnahmsweise Freiflächen-Photovoltaik“ nahe der Ortschaft Amelunxen. Begründung mit Umweltbericht. Offenlegungsexemplar – Stand September 2025.

BMWK – Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2024): Naturverträgliche Mindestkriterien bei PV-freiflächenanlagen. Leitfaden zur Umsetzung der §§ 37 Absatz 1a, 48 Absatz 6 EEG 2023 in der Praxis. Stand: Juli 2024.

KREIS HÖXTER (2006): Landschaftsplan Nr. 2 „Wesertal mit Beverplatten“. 181 S.

KREIS HÖXTER (2022): Leitfaden zum natur- und bürgerfreundlichen Ausbau der Freiflächenphotovoltaik und Freiflächensolarthermie im Kreis Höxter unter besonderer Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange“. Stand 13.10.2022. 9 S.

KREIS HÖXTER (2024): Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB bei der Aufstellung, Änderung und Aufhebung von Bauleitplänen. Hier: Bebauungsplan Nr. 6, 1. Änderung „Windpark Twerberg“ der Ortschaft Amelunxen, 57. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Beverungen. Stand: 06.11.2024.

KREIS HÖXTER (2025): Geodatenportal Kreis Höxter. URI: <https://geoserver.kreis-hoexter.de/MapSolution/apps/app/client/000>. Abgerufen am: 23.04.2025.

KREIS HÖXTER – UNB (2024): Stellungnahme zur Abfrage der naturschutzrechtlichen Belange im Rahmen des Vorhabens der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage Ortschaft Amelunxen. Schriftlich via E-Mail von Frau Isabel Ernst am 20.02.2024.

LAI – BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (2012): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen. Stand 08.10.2012.

LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Detmold. Stand Oktober 2018. URI: <https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/landentwicklung/regionalentwicklung/pdf/fachbeitrag-detmold.pdf>.

MWIKE – MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INDUSTRIE, KLIMASCHUTZ UND ENERGIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2024): Zweite Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). Stand 09. April 2024. URI: <https://landesplanung.nrw.de/landesentwicklungsplan/2-aenderungsverfahren-des-landesentwicklungsplans-nrw>.

PAVANA GMBH (2025): Beurteilung der Schallimmissionen am Standort PVA Twerberg. Stand: 20.02.2025.

FF-PVA am Twerberg

1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 „Windpark Twerberg“ nahe der Ortschaft Amelunxen

Begründung mit Umweltbericht – Offenlegungsexemplar

STADT BEVERUNGEN (Hrsg.) (2014): 39. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Beverungen „Sonderbaufläche für die Nutzung der Windenergie – Twerberg“. Stand: 25.09.2014

TÜV RHEINLAND SOLAR GMBH (2025): Quick-Check Blendung für die Photovoltaikanlage (PVA) Twerberg/Beverungen, Deutschland. Bericht-Nr. DE25G35L 001. Stand: Januar 2025.

TEIL II Umweltbericht

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB)¹⁶ eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und darzulegen. Der Umweltbericht stellt die prüfungsrelevanten Angaben gemäß Anlage 1 BauGB zusammen.

Im Bebauungsplanverfahren (BIOPLAN 2025a) wird ebenfalls ein Umweltbericht erarbeitet, der die o. g. Angaben im Detail aufführt. In diesem werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgezeigt, der Eingriff und Ausgleich ermittelt sowie die Kompensation textlich und zeichnerisch dargestellt.

1 Anlass, Ziele und Inhalt des Bauleitplans

Die Trianel Onshore Windkraftwerk Eisleben GmbH & Co. KG beabsichtigt die Steigerung von regenerativen Energien im Stadtgebiet Beverungen durch Bau und Inbetriebnahme einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) im Bereich des bereits bestehenden Windparks Twerberg.

Der räumliche Geltungsbereich des Plangebiets umfasst eine Gesamtfläche von 18,81 ha.

Die aktuelle Plangrundlage stellt die 39. Änderung des FNP der STADT BEVERUNGEN vom 25.09.2014 dar, welche die Flächen des Geltungsbereichs der vorliegenden Änderung (vgl. Abbildung 2 in Teil I) derzeit als Sonderbauflächen (S) mit der Zweckbestimmung der Windenergie ausweist. Um eine Hybridnutzung beider Energieformen zu ermöglichen, ist die vorliegende 57. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Beverungen gem. § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO)¹⁷ erforderlich. Diese beinhaltet die Ausweisung des Plangebiets als Sonderbauflächen (S) mit Zweckbestimmung Windenergie **ausnahmsweise Freiflächen-Photovoltaik**. Durch diese klare Beschränkung der zulässigen Anlagen wird eine anderweitige Bebauung der Fläche ausgeschlossen. Parallel wird die 1. Änderung des B-Plans Nr. 6 „Windpark Twerberg“ (BIOPLAN 2025a) gem. § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB durchgeführt.

Lage des Plangebietes

Das Plangebiet setzt sich aus den drei Teilflächen (A1, A2 und A3) und drei Erweiterungsflächen (E1, E2 und E3) zusammen und befindet sich auf dem Flurstücken Nr. 27 und 14, Flur 11 sowie den Flurstücken Nr. 9 und Nr. 72 der Flur 12 in der Gemarkung Amelunxen (vgl. Abbildung 1 in Teil I).

Detaillierte Ausführung zur Lagebeschreibung des Plangebiets sowie seiner Umgebung sind Kap. 3 des Planberichts (Teil I) der vorliegenden Änderung zu entnehmen.

¹⁶ BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

¹⁷ BauNVO – Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

Allgemeine Vorhabensbeschreibung

Die PV-Module werden reihig in West-Ost-Richtung in einem Winkel von ca. 15° (+/- 10°) zur Sonne nach Süden hin aufgeständert. Die Modultische werden mittels Metallprofilen in den Boden gerammt. Stellenweise kann, aufgrund des felsigen Untergrundes, eine Aufständigung über Betonfundamente erforderlich werden, um die Standfestigkeit der Module zu gewährleisten¹⁸. Die Nebenanlagen, wie Trafogebäude und Batteriespeicher, werden vollversiegelt errichtet. Der optionale Batteriespeicher wurde in Abbildung 8 mit den ansonsten dort platzierten PV-Modulen verschnitten und wird als Worst-Case-Planung berücksichtigt.

Aufgrund des vornehmlich geringen Eingriffs durch die Metallprofile der Modultische bleibt das Plangebiet zum größten Teil unversiegelt. Unterhalb der Module sowie im Umfeld kann sich somit eine artenreiche Mähweide bzw. artenarme Intensivwiese/-weide entwickeln.¹⁹ Die überstellte Grundfläche durch die PV-Modul im Plangebiet beträgt insgesamt ca. 7,6 m². Vorgesehen ist die Errichtung von rund 28.755 Modulen – ca. 7.803 Module auf Teilfläche A1, ca. 16.416 Module auf Teilfläche A2²⁰ und ca. 4.536 Module auf Teilfläche A3.

Neben den PV-Modulen ist die Errichtung von Wechselrichtern notwendig, welche möglichst unmittelbar an den Modultischen montiert werden. Die Verkabelung der PV-Module mit den Wechselrichtern erfolgt überwiegend oberirdisch. Die Kabel bis zu den Trafogebäuden und den Batteriespeichern werden unterirdisch verlegt.

Die verkehrliche Erschließung der FF-PVA erfolgt über das vorhandene Wegenetz außerhalb des Plangebiets. Die Erschließung des Gebietes ist daher über den Bestand gesichert. Eine mind. 3 m breite Abstandszone entlang der Baugrenze ermöglicht den Zugang zu den PV-Modulen.

Weitere Details der Planung können Kapitel 6 ff. des Planungsberichts (Teil I) der 1. Änderung des B-Plan Nr. 6 „Windpark Twerberg“ (BIOPLAN 2025a) entnommen werden.

¹⁸ Vorgezogene Ausziehtests im Plangebiet haben die Anwendung des Rammverfahrens weitgehend bestätigt.

¹⁹ Das angestrebte Zielbiotop ist gem. LANUV (2008) dem Biotoptypcode 3.5 (artenreiche Mähweide) bzw. 3.4 (artenarme Intensivwiese/-weide) zuzuordnen.

²⁰ inkl. den Erweiterungsflächen E1 und E2

FF-PVA am Twerberg

1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 „Windpark Twerberg“ nahe der Ortschaft Amelunxen

Begründung mit Umweltbericht – Offenlegungsexemplar

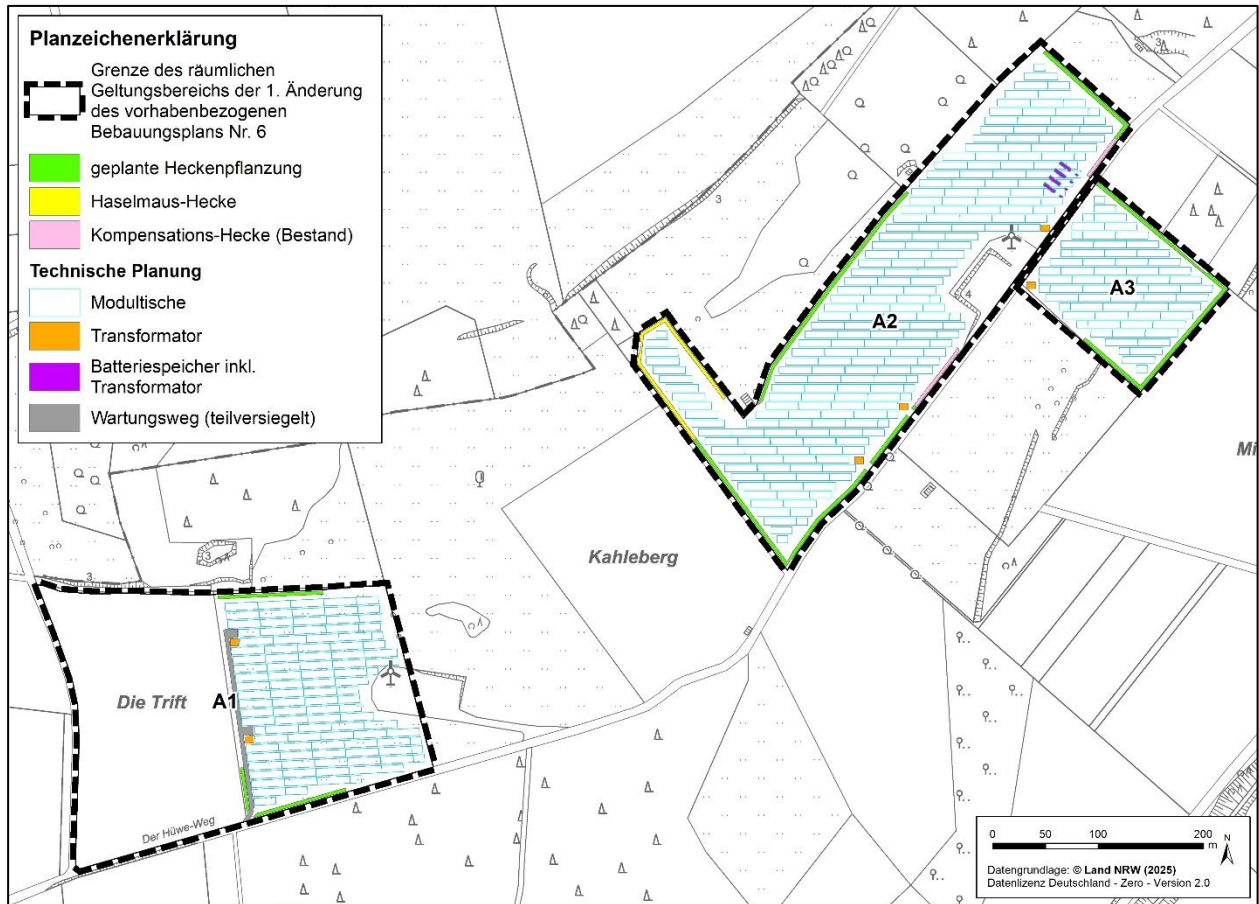


Abbildung 8 Zeichnerische Darstellung der Planung (Teilflächen A1 bis A3) – Stand April 2025

1.1 Festsetzungen, Flächenanspruch

Die als Sonderbaufläche Windenergie **ausnahmsweise Freiflächen-Photovoltaik** auszuweisende Planfläche muss gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ihrem fachplanerischen Zweck entsprechen. Somit darf die Fläche **nur ausnahmsweise** mit Solarmodulen sowie im Sinne des § 14 BauNVO mit den notwendigen Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen überbaut werden. **Windenergieanlagen haben aufgrund der fast vollständigen Überlagerung des Sondergebietes mit dem Windenergiebereich gem. RP OWL immer Vorrang gegenüber FF-PVA.**

Für die geplante FF-PVA wird in der B-Plan-Änderung (vgl. BIOPLAN 2025a) gem. § 17 BauNVO eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 festgesetzt. Dies entspricht einer maximalen zulässigen überbaubaren Grundfläche von 70 % Fläche. Hierbei wird auch die unversiegelte, lediglich durch die PV-Module überstellte Fläche, bei der Berechnung der GRZ mit einbezogen. Eine Überschreitung der GRZ ist gem. § 19 Abs. 4 BauNVO unzulässig.

1.2 Darstellung der für die Änderung relevanten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung

Im Rahmen der Änderung des FNP und des B-Plans sind gemäß § 1 BauGB die Ziele der Landschaftsplanung und des Naturschutzes zu berücksichtigen. Ebenso sind neben den Vorgaben der übergeordneten Planungen weitergehende Ziele des Umweltschutzes aus diversen Gesetzen und

Verordnungen bei der Erstellung des Umweltberichtes zu beachten. Eine Übersicht der berücksichtigten Fachplanungen, Gesetze, Verordnungen sowie gutachterlicher Einschätzungen ist Kapitel 2 in Teil II der Begründung der 1. Änderung des B-Plans Nr. 6 (BIOPLAN 2025a) zu entnehmen.

Nach § 1a Abs. 3 BauGB soll eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung vermieden und die Erfordernisse des Klimaschutzes berücksichtigt werden. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden bzw. auszugleichen oder zu ersetzen. Hier wird auf die Eingriffsregelung des § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)²¹ verwiesen. Zudem wird im BNatSchG das Verhältnis von Naturschutzrecht und Baurecht in den §§ 17 und 18 geregelt. Weiterhin sind Vorschriften der §§ 44 und 45 BNatSchG zum besonderen Artenschutz zu beachten. Die Berücksichtigung der Eingriffsregelung und des besonderen Artenschutzes erfolgt durch die Erarbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsbilanzierung und Kompensation bzw. durch die Vorgabe von artenschutz- und naturschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (s. Teil II Kap. 7 ff. der 1. Änderung des B-Plans Nr. 6, ebd.).

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie Prognose

Zur Bewertung des Umweltzustandes des Plangebietes wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Hierbei wurde das Bewertungsverfahren des LANUV (2008) „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ angewandt. Der Eingriff durch die Netzanbindung der PV-Module wurde gem. des „Vereinfachte[n] Bewertungsverfahren[s] zur unterirdischen Leitungsverlegung“ des KREIS HÖXTER (o. J.) beurteilt. In Abstimmung mit der UNB wurde die Vorhabenfläche und das Umfeld für die Artgruppen Vögel und Reptilien untersucht. Die Erfassungsmethoden für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind Kapitel 5.2.1 des Teil II der 1. Änderung des B-Plans Nr. 6 (BIOPLAN 2025a) zu entnehmen.

Nachfolgend wird in Tabelle 1 der Umweltzustand schutzgutbezogen dargestellt, bewertet und mit einer Prognose der Veränderungen bei Durchführung bzw. Verzicht der Planänderung ergänzt. Die dort dargestellten Ausführungen stellen eine Zusammenfassung des Umweltberichts (Teil II) der 1. Änderung des B-Plans Nr. 6 (ebd.) dar. Hierbei werden die Auswirkungen der FF-PVA betrachtet. Da der Geltungsbereich bereits bestehende Windenergieanlagen (WEA) aufweist, wird auf diese bei Bedarf zusätzlich eingegangen.

Sollte die 57. Änderung des FNP nicht durchgeführt werden, kann davon ausgegangen werden, dass der momentane Zustand von Natur und Landschaft erhalten und die derzeitige Nutzungsform weitergeführt wird.

²¹ BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

FF-PVA am Twerberg

57. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

Begründung mit Umweltbericht – Offenlegungsexemplar

Tabelle 1 Bestandsbeschreibung, Bewertung und Prognose des Umweltzustandes

Schutzgut (SG)	Bestandsausprägung	Bewertung	Prognose bei Durchführung der FNP-Änderung
Mensch, kulturelles Erbe und sonst. Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> keine Siedlungsflächen bzw. Dorfgebiet in der näheren Umgebung (Entfernung von mind. 800 m) vorhanden; Wohngebäude im Außenbereich ebenfalls ausreichend weit entfernt (mind. 500 m) das Plangebiet selbst hat keine Erholungsfunktion – angrenzend verläuft ein örtlicher Wanderweg (KREIS HÖXTER 2025) entlang der Grenze des Geltungsbereichs Visuelle sowie akustische Vorbelastung des Plangebietes durch Bestands-WEA des Windpark Twerberg sowie angrenzender Verkehrswege die Teilflächen A2, A3 und die Erweiterungsfläche E2 befinden sich innerhalb des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich (KLB) der Landschaftskultur K 9.12 „Wesertal-Höxter-Corvey“ und grenzen zudem an den östlich gelegenen KLB der Archäologie A 9.01 „Wesertal (im Kreis Höxter)“ an (LWL 2017a) kulturlandschaftsprägende Bauwerke befinden sich nicht im unmittelbaren Umfeld des 	geringe bis mittlere Bedeutung der Schutzausprägung	<ul style="list-style-type: none"> die geplante Eingrünung des Plangebietes, bzw. von Teilbereichen, mit lebensraumtypischen Gehölzstrukturen sowie bereits bestehende Gehölze schränken die direkte Sicht auf die FF-PVA ein durch die bestehenden WEA liegt bereits eine deutliche Vorbelastung des Umfeldes der geplanten FF-PVA vor erhebliche Beeinträchtigungen von Panoramablicken in Richtung des Plangebietes liegen nicht vor Negative Auswirkungen und erhebliche Störwirkungen durch Blendung der FF-PVA auf die umliegenden Ortschaften und Verkehrswege können ausgeschlossen werden (TÜV Rheinland Solar GmbH 2025). Die Vorgaben der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)²² zu Schallimmissionen auf umliegende Wohnbebauung werden sowohl im Tag- als auch im Nachtzeitraum eingehalten (PAVANA GmbH 2025). die PV-Module greifen in keine kulturlandschaftsprägenden oder wertgebenden Merkmale der KLB K 9.12 und A 9.01 ein

²² TA Lärm – 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm in der Fassung vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 s.503), die zuletzt durch die Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (Banz AT 08.06.2017 B5) geändert worden ist.

FF-PVA am Twerberg

57. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

Begründung mit Umweltbericht – Offenlegungsexemplar

Schutzgut (SG)	Bestandsausprägung	Bewertung	Prognose bei Durchführung der FNP-Änderung
	<p>geplanten Vorhabens; sie befinden sich in den Siedlungsbereichen von Ottbergen, Bruchhausen, Amelunxen und südlich von Drenke (LWL 2017b) – das nächstgelegene kulturlandschaftsprägende Bauwerk befindet sich mind. 900 m entfernt</p> <ul style="list-style-type: none"> das nächstgelegene kulturlandschaftsprägende Bodendenkmal ist die Befestigungsanlage der Burg Herstelle (LWL 2017b) in nahezu 10 km Entfernung 		<ul style="list-style-type: none"> das Erreichen der Zielsetzung der KLB K 9.12 wird durch das geplante Vorhaben gefördert; durch die Herausnahme der Flächen aus der landwirtschaftlichen (intensiven) Nutzung und die anschließend angestrebte Pflege, in Form von extensiver Schafbeweidung, fördert historische Landnutzungsformen während Bodenarbeiten, v.a. im Bereich der Teilflächen A2, A3 und der Erweiterungsfläche E2, ist eine archäologische Begleitung, aufgrund der räumlichen Nähe zum KLB 9.01 anzuraten visuelle Auswirkungen auf die KLB sind zwar zu erwarten, jedoch sind diese als nicht erheblich einzustufen, da sie nur randlich der KLB K 9.12 zum Tragen kommen bzw. die KLB A 9.01 ausreichend entfernt liegt Baudenkmäler oder kulturlandschaftsprägende Bauwerke liegen weit außerhalb des Plangebietes insgesamt keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch, kulturelles Erbe und sonst. Sachgüter im relevanten Ausmaß zu erwarten
<p>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</p>	<ul style="list-style-type: none"> überwiegend Biotoptypen von mittlerer bis hoher Wertigkeit – vereinzelt Bestandshecken innerhalb der Teilflächen Planbereich nicht Bestandteil von Schutzgebieten (MULNV 2024a; bzgl. Landschaftsschutzgebiet s. SG Landschaft), diese sind angrenzend vorhanden 	<p>mittlere bis hohe Bedeutung der Schutzausprägung</p>	<ul style="list-style-type: none"> Eingriffe finden vorrangig in Biotoptyp Acker, Einsaat-Acker und artenreiche Mähweide statt angrenzende Schutzgebiete oder schutzwürdige Biotope werden nicht beeinträchtigt Punktuelle und kleinflächige Versiegelung der Fläche durch Modultische und Nebenanlagen bau- und anlagebedingte Eingriffe in Biotope werden durch Entwicklung von extensiv genutzten

FF-PVA am Twerberg

57. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

Begründung mit Umweltbericht – Offenlegungsexemplar

Schutzgut (SG)	Bestandsausprägung	Bewertung	Prognose bei Durchführung der FNP-Änderung
	<ul style="list-style-type: none"> • Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein geschützter Landschaftsbestandteil (GLB), weitere besonders geschützte Biotope sind nur angrenzend vorhanden • keine Naturdenkmäler innerhalb des Plangebiets • der Planbereich hat eine besondere Bedeutung für die Feldlerche • im südlichen Randbereich der Teilfläche A1 ist eine Heckenpflanzung gem. derzeit gültigem B-Plan Nr. 6 als Ersatzmaßnahme für die Haselmaus festgesetzt • im Plangebiet liegen zwei Kompensationsmaßnahmen, die im Rahmen der Errichtung der Windenergieanlagen angelegt wurden 		<p>Grünlandflächen, Ackerbrache und die Eingrünung mit Hecken (gem. LANUV 2008) kompensiert</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Ersatzhabitaten für die Feldlerche, um Habitatverlust auszugleichen • Anlage von neuen Heckenstrukturen führt zu einer Aufwertung des Gebiets, bestehende Heckenstrukturen bleiben erhalten • Ersatzmaßnahme für die Haselmaus und bestehende Kompensationsmaßnahmen bleiben erhalten bzw. werden verschoben • Um ein Fehllenken von Tieren in das Plangebiet und dadurch ein erhöhtes Kollisionsrisiko an den WEA zu vermeiden, wird der Reichenabstand zwischen den PV-Modulen auf ca. 1,5 m reduziert und auf attraktive Strukturen im engeren Wirkungsbereich der WEA verzichtet • insgesamt geringe Beeinträchtigung des Schutzgutes
<p>Boden und Fläche</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen (Ackerbau und Weidehaltung) • das Plangebiet ist überwiegend unversiegelt • Teilfläche A3 liegt z.T. in Bereichen fruchtbarer Parabraunerde mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion (ca. 1,10 ha) gem. BK 50 (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2024) • alle weiteren Bereiche des Plangebiets unterliegen keiner Schutzwürdigkeit (ebd.) 	<p>geringe bis mittlere Bedeutung der Schutzausprägung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsumwandlung der vorhandenen Ackerflächen in extensiv genutzte Grünlandflächen • Extensivierung der derzeit intensiv genutzten Weidefläche (Teilbereich der Fläche A1) • punktuelle und i.d.R. kleinflächige Versiegelung der Fläche durch Gestell für PV-Module und Nebenanlagen • während Bodenarbeiten, v.a. im Bereich der Teilflächen A2, A3 und der Erweiterungsfläche E2 ist eine

FF-PVA am Twerberg

57. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

Begründung mit Umweltbericht – Offenlegungsexemplar

Schutzgut (SG)	Bestandsausprägung	Bewertung	Prognose bei Durchführung der FNP-Änderung
	<ul style="list-style-type: none"> die Teilflächen A2, A3 und die Erweiterungsfläche E2 grenzen den an den KLB Archäologie 9.01 an, welcher ein umfangreiches, weit ausgedehntes Gräberfeld zwischen Godelheim und Beverungen umfasst (vgl. SG Mensch, kulturelles Erbe und sonst. Sachgüter) kulturlandschaftsprägende Bodendenkmale befinden sich nicht im Umfeld des Plangebiets (vgl. SG Mensch, kulturelles Erbe und sonst. Sachgüter) 		<p>archäologische Baubegleitung, aufgrund der räumlichen Nähe zum KLB 9.01 anzuraten</p> <ul style="list-style-type: none"> bau- und anlagebedingte Eingriffe im Bereich schutzwürdiger Böden werden kompensiert geringe Beeinträchtigung des SG Boden und Fläche; keine erheblichen Auswirkungen auf das SG im relevanten Ausmaß zu erwarten
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> keine Wasserschutzgebiete im Plangebiet vorhanden (MULNV 2024b); das nächstgelegene festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet „Höxter-Ottbergen“ grenzt unmittelbar an A1 an keine natürlichen Fließ- oder Stillgewässer im Plangebiet vorhanden; der Amelunxer Bach verläuft ca. 300 m südlich von A3 	sehr geringe Bedeutung der Schutzausprägung	<ul style="list-style-type: none"> aufgrund der Entfernung zum Vorhaben besteht keine Beeinträchtigung des Amelunxer Baches sowie des angrenzenden Trinkwasserschutzgebietes erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind bei Anwendung von Vermeidungsmaßnahmen nicht anzunehmen
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> das Plangebiet liegt in einem Bereich mit sehr geringer Gesamtstaubbelastung, die lufthygienische Situation ist unbelastet zeitweise lokale Staub- und Geruchsbelastung durch landwirtschaftliche Betriebe und Bewirtschaftung möglich keine größeren emittierenden Industrieanlagen im Umfeld des Plangebietes vorhanden die vorhandene Freifläche trägt aufgrund der Lage innerhalb eines sehr großen 	mittlere Bedeutung der Schutzausprägung	<ul style="list-style-type: none"> lokale Abkühlung des Mikroklimas in Bodennähe durch Beschattung der PV-Module zu erwarten die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien (Wind-PV-Hybridprojekt) hat insgesamt einen positiven lufthygienischen und bioklimatischen Effekt geringe Auswirkung auf das Schutzgut Luft und Klima

FF-PVA am Twerberg

57. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

Begründung mit Umweltbericht – Offenlegungsexemplar

Schutzgut (SG)	Bestandsausprägung	Bewertung	Prognose bei Durchführung der FNP-Änderung
	Freilandklimatops mäßig zur Kaltluftlieferung für die umliegenden Ortschaften bei		
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> landwirtschaftlich geprägtes Umfeld mit anschließenden kleineren Wald- und Gehölzstrukturen kleinräumig strukturiert Lage innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „LSG-Beverungen“ (LSG-4321-007) sowie kleinräumig des LSG „Bastenbergs“ (LSG-4221-0002; KREIS HÖXTER 2025) Landschaftsbild durch die bestehenden fünf WEA des Windpark Twerberg (davon zwei innerhalb des Plangebietes) bereits vorbelastet 	mittlere Bedeutung der Schutzausprägung	<ul style="list-style-type: none"> Landschaftsbildqualität des Plangebiets bereits durch die bestehenden WEA deutlich beeinträchtigt zusätzliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens werden durch die geplanten Heckenstrukturen in Teilbereichen innerhalb des Plangebietes reduziert keine maßgebliche Beeinträchtigung der beiden LSG zu erwarten, da nur geringer Flächenanspruch (0,26 % bzw. 2,22 %) und kein Eingriff in wertgebende Elemente durch die geplante FF-PVA geringe bis mäßige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft, jedoch nicht im erheblichen Ausmaß
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> keine gravierenden Veränderungen bereits bestehende Wechselwirkungen zu erwarten 		<ul style="list-style-type: none"> keine Beeinträchtigungen durch Wechselwirkungen in Folge der Planänderung zu erwarten

2.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Aus der Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes ergeben sich folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, um einer möglichen Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter vorzubeugen.

Tabelle 2 Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Name	Beschreibung	Ziel/Funktion
V 1 - Einsatz von lärmarmen Baumaschinen und LKW	Generell ist während der Bauphase der Einsatz von möglichst lärmarmen Maschinen und LKW vorzusehen. Geräuschemissionen der Anlage selbst treten kaum auf.	Minimierung der auf Menschen und Tiere wirkenden Lärmimmissionen
V 2 – Beschränkung der Bautätigkeit (Tagbaustelle)	Der Baustellenverkehr, die Bautätigkeit und die Wartungsarbeiten werden auf den Tag (gem. TA-Lärm 6:00 bis 22:00 Uhr) beschränkt.	
V 3 – Reinigung der Zuwegungen	Bei Verschmutzung der genutzten öffentlichen Straßen erfolgt eine Reinigung mit einer Kehrmaschine.	Vermeidung und Minimierung von Staubimmissionen
V 4 – Reduzierung von erhöhter Staubbentwicklung	Die Staubbentwicklung ist nach dem aktuellen Stand der Technik zu minimieren (falls erforderlich: Abdeckung von Fahrzeugen, Einhausung von Umschlagplätzen, Begrenzung der Abwurfhöhe, Befeuchten). Bei einer Staubbinderung mittels Wasser ist insbesondere darauf zu achten, dass bei Pfützen- oder Rinnsalbildung kein Abfluss in baustellenfremde Flächen stattfindet. Gelagerte feinkörnige Materialien sind durch Abdeckung mit Planen oder Folien gegen Verwehen zu sichern.	
V 5 – Minimierung der Eingriffsflächen	Bebauung und Versiegelung werden auf das unbedingte Maß beschränkt. Zur Erschließung der Anlage wird sowohl während der Bauzeit, als auch während des Betriebes die vorhandene Infrastruktur genutzt.	Vermeidung weiterer Beeinträchtigungen durch Bau neuer Infrastruktur
V 6 – Minimierung der Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen	Die Inanspruchnahme von an die Baufläche angrenzenden Gehölzstrukturen wird auf ein Minimum reduziert. Zu erhaltende Pflanzenbestände sind während der Bauphase zu schützen (DIN 18920).	Verminderung von Beeinträchtigungen von Tieren und Pflanzen
V 7 – Fachgerechte Installation und Betriebseinrichtung	Es ist eine fachgerechte Installation aller Anlagen und Betriebs-einrichtung erforderlich, um einen Brandfall oder sonstige Beeinträchtigung zu vermeiden.	Vermeidung von Beeinträchtigungen auf alle Schutzgüter
V 8 – Fachkundige Begleitung bei archäologischen Fundstellen	Für den Fall, dass bei den Bodenarbeiten bislang unbekannt archäologische Fundstellen betroffen sein sollten, sind diese entsprechend des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) NRW ²³ unverzüglich anzuzeigen, sodass eine Dokumentation und Untersuchung erfolgen kann.	Sicherstellung der Identifikation, Begutachtung und Dokumentation potenzieller Bodendenkmäler

²³ DSchG NRW – Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen vom 13. April 2022 (GV. NRW. 2022 S. 662)

FF-PVA am Twerberg

57. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

Begründung mit Umweltbericht – Offenlegungsexemplar

<p>V 9 – Rückbau</p>	<p>Nach Einstellung des Betriebes der FF-PVA werden sämtliche Anlagenteile rückstandlos entfernt. Eventuelle, beim Rückbau entstehende Schäden an Vegetation oder Boden sind durch geeignete Maßnahmen (wie Bodenlockerung und/oder Wiedereinsaat) zu beheben.</p>	<p>Vermeidung von über die Betriebszeit hinaus verbleibenden Beeinträchtigungen</p>
<p>V 10 – Verzicht auf wasser-/bodengefährdende Stoffe</p>	<p>Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel. Außerdem sollen zur Reinigung der PV-Module keine synthetischen, sondern biologisch abbaubare Reinigungsmittel (vgl. LABO 2023) verwendet werden. Nach Möglichkeit ist eine Reinigung ohne Reinigungsmittel zu präferieren.</p>	<p>Vermeidung von Bodenschäden und von Verunreinigungen des Bodens und des Grundwassers durch Schadstoffe</p>
<p>V 11 – Umweltbaubegleitung (UBB)</p>	<p>Im Zeitraum der Bautätigkeit ist zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigung des Brutgeschehens oder vorkommender geschützter Arten eine Umweltbaubegleitung (UBB) durchzuführen.</p>	<p>Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen sowie als Schutz von Boden, Wasser und Biotopen</p>
<p>V 12 – Eingrünung der FF-PVA</p>	<p>Gemäß den Anforderungen des PV Leitfaden Kreis Höxter (2022) sind FF-PVA optisch in die Landschaft einzubinden. Durch Anlage von Heckenstrukturen können visuelle Beeinträchtigungen der SG Mensch und Landschaft minimiert werden.</p> <p>Vorgesehen ist die Anlage von rund 3.774 m² Hecke (hiervon sind die bestehenden Kompensationsflächen (1.034 m²), ausgenommen) welche aus artenschutzrechtlichen Gründen außerhalb (oder nur randlich) des engeren Wirkungsbereichs der bestehenden WEA begrenzt sind. Eine Eingrünung im Nordosten der Teilfläche A2 ist aufgrund der angrenzenden durchgehenden Gehölzbestände nicht erforderlich.</p> <p>Weiterhin sollten bestehende Heckenstrukturen (1.485 m²) erhalten werden und nach Bedarf bei lückigen Beständen Nachpflanzungen vorgenommen werden.</p> <p>Für die Pflanzung ist heimisches, regionales Pflanzmaterial (Vorkommensgebiet 4: „Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben“) zu verwenden, welches einreihig (3 m Breite) verpflanzt wird.</p> <p>Weitere Details können Kap. 7.1 des Umweltberichts des B-Plans (BIOPLAN 2025a) entnommen werden.</p>	<p>Minimierung von relevanten Sichtbeziehungen für das nähere und weitere Umfeld</p>
<p>V 13 – Entwicklung / Sicherung einer geschlossenen Vegetationsdecke</p>	<p>Der Bereich zwischen und unterhalb der PV-Module ist mittels Schafbeweidung oder durch extensive Mahd zu einem extensiv bewirtschafteten Grünland zu entwickeln. Dies erfolgt durch Einsaat der verbleibenden Restfläche mit einer Landschaftsrassenmischung Regiosaatmischung mit mind. 15 % Kräuteranteil der Herkunftsregion 6 Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz (als Mischung „Magerrasen basisch“ auf der derzeitigen Ackerbrache in der Teilfläche A2 und als „Fettwiese“ auf den übrigen Teilflächen).</p>	<p>Verminderung von Beeinträchtigungen von Tieren, Pflanzen, Boden und Wasser</p>

Ergänzend zu den bislang beschriebenen allgemeinen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, sind aus natur- und artenschutzrechtlichen Gründen folgende Maßnahmen für das SG „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ während der Bauphase zu beachten:

Tabelle 3 Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut ‚Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt‘

Name	Beschreibung	Ziel/Funktion
V_{Tiere 1} – Zeitliche Beschränkung der Baufeldvorbereitung	Um eine Störung von Brutvögeln während der Brutzeit zu vermeiden, eignet sich generell die Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der gesetzlich vorgesehenen Schutzzeiten, also im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar, durchzuführen. Nach Baupausen von mehr als 7 Tagen ist vom Vorhabenträger der geplanten FF-PVA nachzuweisen, dass keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens bei Wiederaufnahme der Bautätigkeit erfolgt. Der Nachweis ist kurzfristig vor dem beabsichtigten Baubeginn gestützt auf gutachterliche Aussagen zu erbringen und der UNB zur Prüfung und Bestätigung vorzulegen. Ggf. sind im Vorfeld Vergrämungsmaßnahmen zu ergreifen (vgl. V _{Arts-FI3}).	Vermeidung der relevanten Beeinträchtigung von Vogelbruten
V_{Tiere 2} – Sichern von Baugruben	Bei den baubedingten Arbeiten, v. a. bei Bodenaushub, wird durch Tagesabschnitt geplante Arbeiten und ggf. entsprechende Sicherungsmaßnahmen (z. B. lückenloses Abdecken von Baugruben) verhindert, dass dort für z. B. Kleinsäuger, Reptilien und andere bodengebundene Arten eine Verletzungsgefahr oder Fallenwirkung entsteht oder gar Tiere getötet werden.	Vermeidung der Verletzung oder Tötung von Tieren
V_{Tiere 3} – Minderung von Barrierewirkung	Gewährleistung einer Durchlässigkeit der Einzäunung für Klein- und Mittelsäuger: Zaunsockel (durchgehende Mauern usw.) sind zur freien Landschaft hin unzulässig. Zaunanlagen haben einen Bodenabstand von mind. 15 cm aufzuweisen.	Verminderung von Beeinträchtigungen von Tieren
V_{Tiere 4} – Insektenschutz durch Verzicht auf Beleuchtung	Auf den Flächen des sonstigen Sondergebiets ist eine dauerhafte Beleuchtung der Flächen unzulässig. Beleuchtungsanlagen für Wartungsarbeiten sind zulässig.	Verminderung von Beeinträchtigungen von Tieren

Im Rahmen des AFB (BIOPLAN 2025b) wurden für die planungsrelevanten Arten Feldlerche und Zauneidechse ein weiterer Bedarf an speziellen artenschutzrechtlichen Maßnahmen festgestellt, die neben den allgemeinen Maßnahmen zu berücksichtigen sind:

Tabelle 4 Spezielle artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V_{Arts}) gem. AFB (BIOPLAN 2025b). Für den B-Plan als Hinweis zu berücksichtigen.
FI = Feldlerche, Ze = Zauneidechse

V_{Arts-FI1} – Kontrolle auf Bruten bei Baufeldräumung in der Brutzeit	Ein Baubeginn innerhalb der Brutzeit (v.a. außerhalb der Kernbrutzeit, die von März bis Ende Juni/Anfang Juli reicht), ist möglich, wenn der Vorhabenträger nachweist, dass auf den Vorhabenflächen keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens erfolgt. Dies wäre insbesondere dann der Fall, wenn im zu betrachtenden Bereich keine durch den Bau betroffenen Brutvögel nachweisbar sind. Der Nachweis ist kurzfristig vor dem beabsichtigten Baubeginn gestützt auf gutachterliche Aussagen zu erbringen und der UNB zur Prüfung und Bestätigung vorzulegen. Hinweis: Bei Beginn der Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit der betroffenen Art und anschließender Errichtung der Anlage in der Brutzeit ist bei ununterbrochener Bautätigkeit eine Ansiedlung der	Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen für potenziell auftretende Feldvögel (Feldlerche)
---	---	---

	<p>Art und damit ein Verbotstatbestand auszuschließen. Eine zusätzliche Überprüfung auf Vorkommen wäre dann nicht erforderlich.</p>	
<p>V_{Arts-FI2} – Kontrolle auf Bruten bei Baustillstand in der Brutzeit</p>	<p>Sollte es in der Reproduktionszeit zu einem länger als sieben Tage andauernden Stillstand der Bautätigkeiten kommen, muss das Bau- feld in der Zeit von März bis Ende September mittels einer Kontroll- begehung auf die Ansiedlung von Feldlerche oder sonstigen Brutvö- geln kontrolliert werden. Entsprechend des Ergebnisses kann der Bau weitergehen oder es muss abgewartet werden, bis die Brut vollendet ist. Alternativ können im Vorfeld Vergrämuungsmaßnahmen (s.u.) er- griffen werden.</p>	
<p>V_{Arts-FI3} – Vergrä- mungsmaßnahmen bei Baufeldräumung in Brutzeit oder mehr als sieben Tage Baustillstand</p>	<p>Bei einem Baubeginn innerhalb der gesetzlichen Brutzeit oder mehr als sieben Tagen Baustillstand können – alternativ zur reinen Kon- trolle auf Brutgeschehen, vgl. V_{Arts-FI1} – auch Vergrämuungsmaßnah- men ergriffen werden, um die Ansiedlung von Brutpaaren auf den Vorhabenflächen zu verhindern.</p> <p>Für das aktuell beweidete Grünland wird empfohlen, die Beweidung bis zum Baubeginn (ohne Unterbrechung in der Brutzeit) fortzuführen, so dass sich Feldlerchen durch die Störwirkung der Nutztiere nicht ansiedeln werden.</p> <p>Zur Vergrämuung auf den Ackerflächen eignen sich generell folgende Maßnahmen, wobei auch eine Kombination einzelner Maßnahmen möglich wäre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anpflanzung von Waldstaudenroggen auf den als Acker ge- nutzten Eingriffsflächen (inkl. 25 m-Puffer). Der Roggen ist in dichter Aussaat auszubringen. Durch diese schnell wach- sende, dichte und hochwüchsige Kultur wird die Fläche für bodenbrütende Vogelarten unattraktiv. Damit die Maß- nahme bereits vor der Brutzeit wirksam (d. h. der Roggen aufgewachsen) ist, ist eine Ansaat im herbstlichen Vorjahr nötig. Auch für die derzeitigen Brachflächen ist die Maß- nahme sinnvoll, da mit der Maßnahme eine dichte Vegetati- onsdecke erzeugt wird, was auf der Brache derzeit nicht (überall) der Fall ist. • Regelmäßige Befahrung der Bauflächen (inkl. 25 m-Puffer) z. B. mittels Traktor, wie bei einer landwirtschaftlichen Nut- zung. Dabei sollte die Befahrung rund zweimal die Woche ab dem 15. Februar erfolgen. Die reine Scheuchwirkung durch das Fahrzeug kann durch Eggen oder Grubbern verstärkt wer- den. Die Maßnahme ist vor allem zur Überbrückung bei kur- zen Bauphasen sinnvoll. • Vergrämuung mit sog. Flutterbändern (rot-weiße Kunststoff- bänder). Hierbei gibt es die zwei Optionen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Flutterbandpfosten: An mindestens 1,5 m hohen Stangen (z. B. Spritzstangen/PVC-Stäbe), sind Flat- terbänder mit einer Mindestlänge von 1 m so anzu- bringen, dass sie sich frei bewegen, also flattern können. Die Stangen sind in einem Abstand von max. 10 m zueinander auf der gesamten Fläche zu positionieren, wobei jeweils zwingend Stangen auch auf den Grenzen der Baufelder aufzustellen sind, um eine hinreichende Wirkung auf angrenzende Flä- chen sicherzustellen. ○ Flutterbandreihen: Mindestens 1,5 m hohe Pfosten werden in Reihen aufgestellt und durch Flutterband miteinander verbunden. Der Reihenabstand ist ca. 	

	<p>10 m. Innerhalb einer Reihe beträgt der Pfostenabstand ca. 6-7 m. Entlang der Pfosten wird das Flatterband nur locker gespannt und an den Einzelpfosten werden zusätzliche mind. 1 m lange Flatterbänder angebracht, um eine größtmögliche Geräusch- und Bewegungskulisse zu erzeugen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternativ: Installation von Greifvogel-Attrappen. Die Drachen in Form einer Greifvogelsilhouette halten die Feldvögel für einen potenziellen Prädator, was da dazu führt, dass sie den Bereich meiden. Aufgrund des größeren Wirkradius der Greifvogel-Attrappen reicht es, diese in einem Abstand von ca. 100 m zueinander aufzustellen - bei gleichbleibender Vergrämungswirkung. • Alternativ: Ebenfalls als Simulation eines Prädators können Drohnen eingesetzt und regelmäßig niedrige Störflüge mit diesen über die Flächen durchgeführt werden. Die Details dieser Art der Vergrämung sind im Vorfeld mit der UNB abzustimmen. <p>Die Vergrämungsmaßnahmen müssen vor Beginn der Reproduktionszeit bis zur Baufeldräumung bzw. mit Baustillstand bis zur Wiederaufnahme der Bautätigkeiten eingerichtet werden. Nach Beendigung der Vergrämung und vor Beginn der (weiteren) Bauarbeiten ist der Eingriffsbereich von einem Gutachter auf mögliche Brutvorkommen hin zu prüfen und das Ergebnis der UNB zu melden.</p>	
Reptilien		
<p>V_{Arts-Ze1} – Geschwindigkeitsreduzierung für Fahrzeuge bei Bau- und Wartungsarbeiten</p>	<p>Für die bauzeitlichen Arbeiten und auch spätere betrieblichen Wartungsarbeiten wird für die Fahrzeuge, mit denen die Flächen befahren werden, eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 10 km/h festgelegt, damit den Zauneidechsen für die Flucht ausreichend Zeit bleibt.</p>	
<p>V_{Arts-Ze2} – Bauzeitenregelung Zaunpfähle</p>	<p>Die Bauzeit für den Zaunbau (konkret das Setzen der Zaunpfähle, da hierfür in den Oberboden eingegriffen wird) im Bereich der nachgewiesenen und pot. Habitate ist auf die Aktivitätsperiode der Art im Sommerhalbjahr (diese reicht etwa von März bis September/Oktober) zu beschränken, um das Tötungsrisiko der Zauneidechse zu verhindern. Somit werden generell Konflikte in Hinblick auf potenzielle Tötungen von Tieren in Winterquartieren in den Randbereichen des Plangebietes verhindert. In der Aktivitätsperiode sind darüber hinaus weitere Maßnahmen zu ergreifen (s. u.).</p> <p>Die Zaunwände, welche an den Zaunpfosten befestigt werden, können unabhängig von der Aktivitätsperiode der Zauneidechse montiert werden, da hierdurch kein Eingriff in die randlich gelegenen Lebensräume erfolgt.</p> <p>Hinweis: Aufgrund der Maßnahme V_{Tiere} 1 (s. Tabelle 3) ist die Baufeldvorbereitung nach Möglichkeit auf den Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zu beschränken. Für das Setzen der Zaunpfähle im Zeitraum von etwa März bis September/Oktober wird daher empfohlen eine Vergrämungsmaßnahme für Brutvögel durchzuführen, um den Bau zu gewährleisten.</p>	<p>Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen für potenziell auftretende Reptilien (Zauneidechse)</p>
<p>V_{Arts-Ze3} – Beginn der täglichen Bauarbeiten in (pot.) besiedelten Bereichen</p>	<p>Konflikte mit potenziell im Baufeld vorkommenden Zauneidechsen können in der Aktivitätszeit der Art (etwa von März bis September/Oktober) im Bereich der nachgewiesenen Habitate vermieden werden, indem die täglichen Bauarbeiten in kritischen Bereichen erst</p>	

<p>erst bei ‚Betriebs-temperatur‘ der Zauneidechse</p>	<p>zu einer Uhrzeit beginnen, wenn die Tiere ausreichend aktiv sind, so dass sie rechtzeitig aus dem Baufeld fliehen können. Dies betrifft die Randbereiche des Plangebietes, in denen der Zaun errichtet wird. Hierfür ist die Begleitung eines Sachverständigen notwendig (z. B. im Rahmen einer Umweltbaubegleitung, s. V 11 in Tabelle 3), der entscheidet, wann die meteorologischen Bedingungen ausreichend erfüllt sind.</p> <p>Die Errichtung der sonstigen baulichen Anlagen außerhalb der kritischen Randbereiche kann außerhalb der Aktivitätszeiten der Zauneidechse erfolgen (im Idealfall im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar, vgl. V_{Tiere} 1 in Tabelle 3).</p>	
<p>V_{Arts-Ze4} – Vergrä-mungsmaßnahmen Zauneidechse</p>	<p>Um das Vorkommen der Zauneidechse im Baufeld und das Tötungsrisiko zu reduzieren, sind Vergrä-mungsmaßnahmen zur Entwertung der (potenziellen) Habitatstrukturen am Rand des Plangebietes zu ergreifen. Geeignet sind hierfür z. B. die Reduktion des Struktureichtums (z. B. Beschattung von Sonnplätzen und Entnahme von Versteckplätzen) und die Reduktion des Nahrungsangebots z. B. durch Mahd blütenreicher (und somit auch insektenreicher) Säume. Die Nachweise der Art in den Saumbereichen wurden u. a. auf Altgrasresten, die sich etwas mehr erwärmten als die frisch-grüne Vegetation im Umfeld, erbracht. Solche Strukturen gilt es also zu entfernen. Weiterhin kann auf betroffenen Ackerflächen die Attraktivität durch gezielte Bodenbearbeitung (z. B. Grubbern) reduziert werden. Dabei sollte dies entweder zeitnah nach erfolgter Ernte oder im Fall einer Brache bereits ab Juli des Vorjahres vor Baubeginn erfolgen, um auch das Potenzial als Überwinterungshabitat zu senken. Der notwendige Bereich ist dann bis Oktober weitgehend vegetationsfrei zu halten, z. B. durch erneutes/regelmäßiges Grubbern.</p> <p>Auch bei dieser Maßnahme ist die Begleitung durch einen Sachverständigen notwendig (z. B. im Rahmen einer Umweltbaubegleitung).</p>	

Für den Eingriff in Boden und Biotop durch die geplante FFH-PVA und dem damit einhergehenden Eingriff in den Naturhaushalt besteht gem. Teil II Kap. 7.3 des B-Plans (BIOPLAN 2025a) ein Kompensationserfordernis, welches **nach aktuellem Stand** durch die Maßnahmen (Entwicklung von extensiv genutzten Grünflächen, Heckenstrukturen und Ackerbrachen) innerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden (vgl. Kap. 7.4., ebd.).

2.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden, in diesem Fall die Stadt Beverungen, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplans eintreten. Hierdurch können insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.

In diesem Fall sind aktuell keine erheblichen Auswirkungen auf den Umweltzustand durch den Bau einer FF-PVA im Plangebiet zu erwarten, sodass keine konkreten Maßnahmen zur Überwachung erforderlich sind.

3 Zusammenfassung und Fazit

Die Trianel Onshore Windkraftwerk Eisleben GmbH & Co. KG beabsichtigt die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) mit einer Gesamtmodulfläche von ca. 7,6 ha auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen im direkten Umfeld des Windpark Twerberg. Durch die unmittelbare räumliche Nähe des Vorhabens zu den bestehenden WEA strebt der Vorhabenträger die Umsetzung eines Wind-PV-Hybridprojekts an.

Die vorliegende 57. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen sieht die Umwandlung von Teilbereichen der derzeit als Sonderbaufläche (S) mit Zweckbestimmung zur Nutzung von „Windenergie“ ausgewiesenen Flächen im nordwestlichen Bereich des Windpark Twerberg in Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergie **ausnahmeweise Freiflächen-Photovoltaik**“ vor, da sich das Plangebiet fast vollständig mit dem Windenergiebereich gem. RP OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2025) überlagert.

Der Geltungsbereich der FNP-Änderung umfasst eine Gesamtfläche von 18,81 ha und teilt sich auf drei Teilflächen (A1, A2, A3) und drei Erweiterungsflächen (E1, E2, E3) auf.

Für die Schutzgüter Fläche und Boden, Mensch, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter, Wasser sowie Klima und Luft ergeben sich durch vom Bau und Betriebs der PV-Freilandanlage keine Beeinträchtigungen im relevanten Ausmaß. Um maßgebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Landschaft und Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt vermeiden bzw. reduzieren zu können, müssen während Bau und Betrieb der FF-PVA entsprechende Maßnahmen ergriffen werden (vgl. Teil II Kap. 2.1). Durch den Eingriff des Vorhabens, welcher vorrangig in Ackerflächen und eine artenreiche Mähweide erfolgt, entsteht aufgrund der Entwicklung von extensiv genutzten Grünflächen, Heckenstrukturen und Ackerbrachen (im Rahmen der artenschutzrechtlichen Kompensation) insgesamt ein geringer Wertpunkte-Überschuss, sodass **nach aktuellem Stand** keine weitere **externe** Kompensation erforderlich ist (vgl. Teil II Kap. 7.3 und 7.4 im B-Plan Nr. 6, BIOPLAN 2025a).

Mit Durchführung der Planung werden die Zielsetzungen des Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) vorangetrieben.

4 Quellenverzeichnis

- BIOPLAN (2025a): 1. Änderung des vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 6 „Windpark Twerberg“ der Stadt Beverungen. Ausweisung von Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Windenergie ausnahmsweise Freiflächen-Photovoltaik“ nahe der Ortschaft Amelunxen. Begründung mit Umweltbericht. Offenlegungsexemplar - Stand September 2025.
- BIOPLAN (2025b): Freiflächen-Photovoltaikanlage am Twerberg. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Offenlegungsexemplar - Stand Juni 2025.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2024): WMS-Dienst Bodenübersichtskarte BK 50. URI: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>. Zuletzt abgerufen am 12.09.2024.
- KREIS HÖXTER (o. J.): Erläuterungen der Methodik des vereinfachten Bewertungsverfahrens zur unterirdischen Leitungsverlegung.
- KREIS HÖXTER (2022): Leitfaden zum natur- und bürgerfreundlichen Ausbau der Freiflächenphotovoltaik und Freiflächensolarthermie im Kreis Höxter unter besonderer Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange. Stand Oktober 2022. 9 S.
- KREIS HÖXTER (2025): Geodatenportal Kreis Höxter. URI: <https://geoserver.kreis-hoexter.de/MapSolution/apps/app/client/000>. Zuletzt abgerufen am 23.04.2025.
- LABO – BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (2023): Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie. Stand Februar 2023.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen.
- LWL – Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen (2017a): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Regionalplanung. Regierungsbezirk Detmold, Bd. 1, Hrsg. Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster 2017.
- LWL – Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen (2017b): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Regionalplanung. Regierungsbezirk Detmold, Bd. 2, Hrsg. Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster 2017.
- MULNV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2024a): NRW Umweltdaten vor Ort. URI: <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>. Zuletzt abgerufen am 16.09.2024.
- MULNV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2024b): Elwas-Web. Stand 19.06.2024. URI: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>. Zuletzt abgerufen am 12.09.2024.
- PAVANA GMBH (2025): Beurteilung der Schallimmissionen am Standort PVA Twerberg. Stand: 20.02.2025.
- STADT BEVERUNGEN (Hrsg.) (2014): 39. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Beverungen „Sonderbaufläche für die Nutzung der Windenergie – Twerberg“. Stand: 25.09.2014

FF-PVA am Twerberg

57. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

Begründung mit Umweltbericht – Offenlegungsexemplar

TÜV RHEINLAND SOLAR GMBH (2025): Quick-Check Blendung für die Photovoltaikanlage (PVA)
Twerberg/Beverungen, Deutschland. Bericht-Nr. DE25G35L 001. Stand: Januar 2025.