



BIOPLAN Höxter
Landschafts- und Umweltplanung

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGE AM TWERBERG

1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 „Windpark Twerberg“ der Stadt Beverungen

Ausweisung von Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik & Windenergie“ nahe der Ortschaft Amelunxen

Begründung mit Umweltbericht – Entwurf

Frühzeitige Behördenbeteiligung und
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Stand: Oktober 2024

Version 1 - Entwurf

Gutachter:

Bioplan Höxter PartG

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:

Hr. Ludger Ernst

ludger.ernst@beverungen.de

Projektleitung:

M. Sc. Hannah Patzig

Verfasser/in:

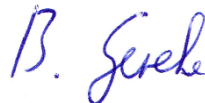
M. Sc. Annika Oppermann

Höxter, den 01.10.2024



M. Sc. Annika Oppermann

(Verfasserin)



B. Sc. Benjamin Gereke

(Geschäftsführer)

FF-PVA am Twerberg

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

Begründung mit Umweltbericht – Entwurf

Verfahrensvermerke

Aufstellungsbeschluss

Der Rat der Stadt Beverungen hat in seiner Sitzung am2024 die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 6 „Windpark Twerberg“ nahe der Ortschaft Amelunxen beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gem. § 2 Abs. 1 BauGB am2024 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Beverungen, den

Entwurfsverfasser

Die Begründung inkl. Umweltbericht und Planzeichnung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 wurde ausgearbeitet von:

BIOPLAN Höxter PartG
Untere Mauerstr. 6-8
37671 Höxter

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

Höxter, den 01.10.2024

Planverfasser:

Öffentliche Auslegung

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 hat einschließlich der Begründung gem. § 3 Abs. 2 BauGB vom2024 bis2024 öffentlich ausgelegen.

Beverungen, den

Satzungsbeschluss

Der Rat der Stadt Beverungen hat die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 6 sowie die Begründung nach Prüfung der Anregungen gem. § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am2024 als Satzung (§ 10 BauGB) beschlossen.

Beverungen, den

Bekanntmachung und Inkrafttreten

Die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 6 ist gem. § 10 Abs. 3 BauGB am2024 ortsüblich bekannt gemacht worden und ist damit rechtsverbindlich.

Beverungen, den

Die Übereinstimmung dieser Ausfertigung der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 6 mit dem Offenlegungsexemplar wird bescheinigt.

Beverungen, den
Der Bürgermeister

Inhaltsverzeichnis

TEIL I	Planungsbericht.....	1
1	Geltungsbereich	1
2	Ziele und Zwecke der Planung	4
3	Verfahren	5
4	Allgemeine Vorhabensbeschreibung	5
5	Übergeordnete Fachplanungen	6
5.1	Landesraumordnung	6
5.2	Regionalplan	7
5.3	Landschaftsplan.....	9
5.4	Flächennutzungsplan.....	10
5.5	Sonstige Belange	11
6	Festsetzungen (Inhalte des Bebauungsplans und Begründung).....	12
6.1	Art und Maß der baulichen Nutzung.....	12
6.2	Bauweise, Baugrenzen und Flächenbilanz	14
6.3	Zuwegung	15
6.4	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	15
7	Immissionsschutz	16
7.1	Lärm.....	16
7.2	Elektromagnetische Strahlung	17
7.3	Reflexion / Blendung	17
8	Eingriffsregelung	17
9	Quellenverzeichnis	19
TEIL II	Umweltbericht	20

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Geltungsbereich und Baugrenze der 1. Änderung des B-Plans Nr. 6 der geplanten FF-PVA	2
Abbildung 2	Darstellung der Erweiterungsflächen der 1. Änderung des B-Plans Nr. 6 gegenüber dem bisher gültigen Geltungsbereich	3
Abbildung 3	Zeichnerische Darstellung der Planung – Entwurfsskizze Stand August 2024	6
Abbildung 4	Ausschnitt aus dem Regionalplan OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2024a), ergänzt um die räumliche Darstellung des Geltungsbereichs der 1. Änderung des B-Plan Nr. 6 „Windpark Twerberg“	8
Abbildung 5	Auszug aus dem Landschaftsplan Nr. 2 „Wesertal mit Beverplatten“ (KREIS HÖXTER 2006) mit Darstellung der groben Lage des Plangebietes (roter Kreis)	10
Abbildung 6	Derzeitige Plangrundlage: 39. Änderung des FNP der STADT BEVERUNGEN (2014) mit Darstellung der groben Lage des Plangebietes (roter Kreis)	11
Abbildung 7	Zuwegungsplan des Vorhabens - Platzhalter	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Flächenanteile [m ²] der einzelnen Teilbereiche am Geltungsbereich bzw. der Baugrenze	14
Tabelle 2	Bauliche Nutzung des Geltungsbereichs unter Angabe der Flächeninanspruchnahme [m ²]	14

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“ nahe der Ortschaft Amelunxen gefasst, da die Trianel Onshore Windkraftwerk Eisleben GmbH & Co. KG die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) mit einer Modulfläche von insgesamt rund 91.000 m² beabsichtigt. Hierzu liegen städtebauliche Verträge mit der Stadt Beverungen vor. Die Änderung des Bebauungsplans bezieht sich auf Teilbereiche der Urfassung und sieht die Festsetzung eines bisher als Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Windenergie“ ausgewiesenen Bereichs in Sondergebieten mit Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik & Windenergie“ vor (vgl. Baunutzungsverordnung [BauNVO]¹ § 11 Abs. 2).

Gemäß § 8 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)² sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die 39. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Ortschaft Amelunxen vom 25.09.2014 (STADT BEVERUNGEN 2014a) stellt derzeit die aktuelle Plangrundlage dar und weist den Geltungsbereich des derzeit gültigen B-Plans Nr. 6 „Windpark Twerberg“ (STADT BEVERUNGEN 2014b) als Sonderbaufläche „Nutzung der Windenergie“ aus. Somit wäre die angestrebte Festsetzung eines Sondergebiets mit Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik & Windenergie“ gem. § 1 Abs. 1 BauNVO nicht mit der aktuell gültigen Flächennutzungsplanung vereinbar.

Die somit erforderliche Anpassung soll in der 57. Änderung des FNP der Stadt Beverungen mit dem Titel „Umwandlung von Teilbereichen der Sonderbaufläche „Zweckbestimmung zur Nutzung der Windenergie“ in Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik & Windenergie“ nahe der Ortschaft Amelunxen“ (BIOPLAN 2024) erfolgen, dessen Aufstellung ebenfalls im Juli 2024 durch den Rat der STADT BEVERUNGEN (2024) beschlossen wurde. Beide Verfahren, sowohl die Änderung des FNP, als auch die Änderung des B-Plans Nr. 6, werden gem. § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB parallel zueinander durchgeführt.

1 Geltungsbereich

Das Plangebiet der Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) am Twerberg liegt im Gebiet der Stadt Beverungen südwestlich der Ortschaft Amelunxen und nördlich von Drenke in der Gemarkung Amelunxen. Es umfasst insgesamt ca. 16,46 ha Fläche und ist in drei Teilflächen (A1, A2 und A3) und zwei Erweiterungsflächen (E1 und E2) untergliedert (vgl. Abbildung 1).

Die Teilfläche A1 befindet sich auf dem Flurstück Nr. 21, Flur 11 in der Gemarkung Amelunxen und weist eine Größe von ca. 7,08 ha auf. Die Teilfläche A2 umfasst rund 6,11 ha des Flurstücks

¹ 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 S. 176) geändert worden ist.

² 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 S. 394) geändert worden ist.

FF-PVA am Twerberg

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

Begründung mit Umweltbericht – Entwurf

Nr. 9 in der Flur 12 und die Teilfläche A3 beansprucht ca. 1,99 ha des Flurstück Nr. 72 der Flur 12. Die Erweiterungsfläche E1 befindet sich nordwestlich der Teilfläche A2 und umfasst eine Fläche von 0,60 ha. Die Erweiterungsfläche E2 liegt nordöstlich der Teilfläche A2 und weist eine Größe von 0,68 ha auf.

Maßgeblich ist die zeichnerische Darstellung des Bebauungsplans im Maßstab 1:2.500.

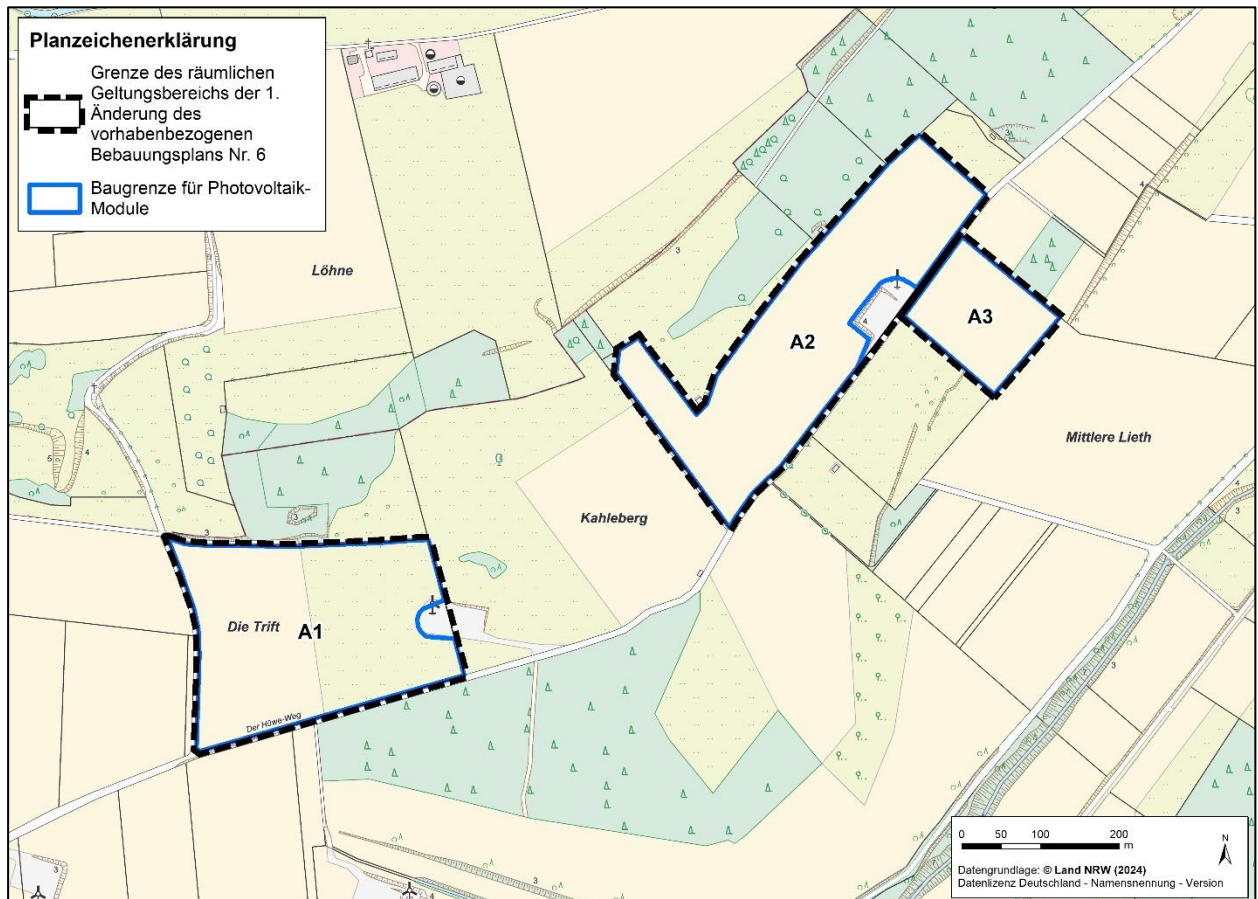


Abbildung 1 Geltungsbereich und Baugrenze der 1. Änderung des B-Plans Nr. 6 der geplanten FF-PVA

FF-PVA am Twerberg

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

Begründung mit Umweltbericht – Entwurf

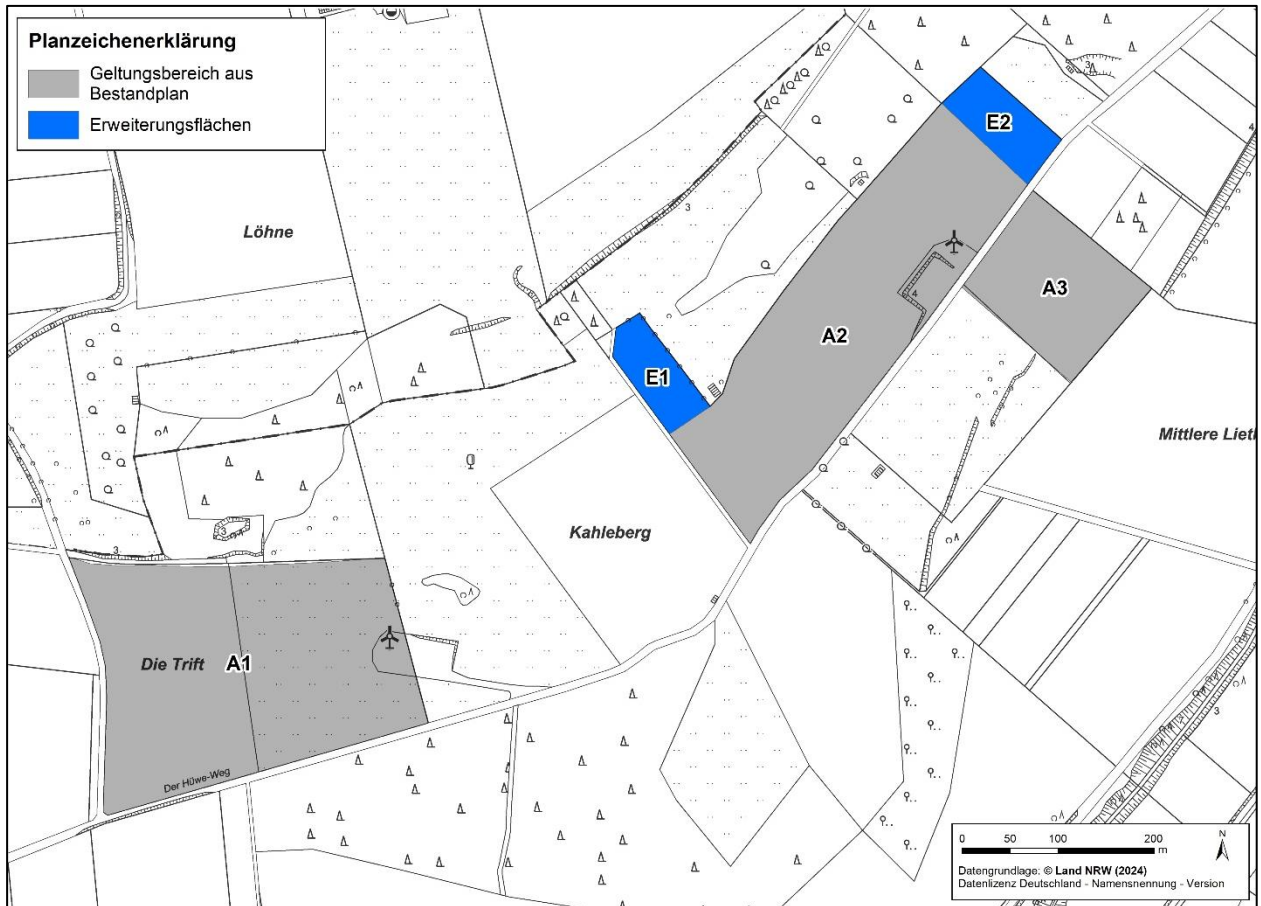


Abbildung 2 Darstellung der Erweiterungsfelder der 1. Änderung des B-Plans Nr. 6 gegenüber dem bisher gültigen Geltungsbereich

An die Teilfläche A1 grenzt im Norden das Naturschutzgebiet „Kalkmagerrasen bei Ottbergen und Bruchhausen“ (HX-075) an, welches ebenfalls als Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (4221-302) ausgewiesen ist (KREIS HÖXTER 2024). Im östlichen Randbereich der Teilfläche befindet sich eine bestehende Windenergieanlage inkl. Kranstellfläche. Im Süden wird die Teilfläche von einem Wirtschaftsweg begrenzt, der in östliche Richtung verläuft. Auf der Teilfläche befindet sich eine Heckenstruktur, die gem. § 39 Abs. 1 Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW)³ als gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteil (GLB) einzustufen ist.

Die Teilfläche A2 wird im Norden durch eine Waldfläche begrenzt. Ebenso befindet sich dort eine Absprungstelle für Gleitschirmflieger auf einer kleinen Grünlandfläche. Östlich der Teilfläche grenzt eine Ackerflächen an, südlich der Teilfläche verläuft ebenfalls der eingangs erwähnte Wirtschaftsweg. An diesen angrenzend befindet sich innerhalb der Teilfläche eine bestehende Windenergieanlage inkl. Kranstellfläche.

Zwischen beiden Teilflächen A1 und A2 befindet sich eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, welche nicht Gegenstand der vorliegenden Änderung ist.

³ LNatSchG NRW - Landesnaturschutzgesetz NRW in der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), das zuletzt am 5. März 2024 (GV. NRW. S. 156), geändert worden ist.

Die Teilfläche A3 grenzt im Norden ebenfalls an den beschriebenen Wirtschaftsweg an. Östlich befindet sich eine kleinere Waldparzelle und im Westen wird die Fläche durch ein hochwertiges Grünland begrenzt. Südlich befindet sich eine Ackerfläche.

Die vorgesehenen Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die verkehrliche Erschließung der Teilflächen erfolgt über bereits bestehende Wirtschaftswegen. Die Netzeinspeisung der FF-PVA erfolgt voraussichtlich über eine Übergabestation im Windpark „Twerberg“.

2 Ziele und Zwecke der Planung

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

Derzeit sind die beplanten Flächen im B-Plan Nr. 6 „Windpark Twerberg“ als Sondergebiet „Windenergie“ ausgewiesen (STADT BEVERUNGEN 2014b). Zur Erlangung des Baurechts sind Änderungen der städtebaulichen Planung und damit die Umwandlung des Plangebietes in Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik & Windenergie“ notwendig. Die Ausweisung der Sondergebiete ist als Beitrag zur Erreichung der klima- und energiepolitischen Ziele der Bundesregierung anzusehen und somit von allgemeinem öffentlichem Interesse.

Ausweislich des Ziels E 1 im Entwurf des Regionalplans OWL 1. Änderung (Wind/Erneuerbare Energien) (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2024b) 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.

Zum jetzigen Zeitpunkt besteht keine Gefahr eines Nutzungskonflikts. Ein Rückbau der FF-PVA könnte lediglich zum Zeitpunkt eines Repowerings der bereits bestehenden Windenergieanlagen relevant werden.

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen des allgemeinen Klimaschutzes dient die Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 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 Durchführung der Planung werden die Zielsetzungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG)⁴ vorangetrieben. Demnach soll gem. § 1 EEG bis zum Jahr 2030 ein Anteil an erneuerbaren Energien von mindestens 80 % am Bruttostromverbrauch erreicht werden. Die Errichtung einer FF-PVA trägt zum Erreichen des angestrebten Richtwerts bei.

3 Verfahren

Aufgrund der angestrebten Zweckänderung des bestehenden Sondergebiets „Zweckbestimmung zur Nutzung der Windenergie“ des B-Plan Nr. 6 der Stadt Beverungen in ein Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik & Windenergie“ ist die Änderung des bestehenden B-Plans erforderlich. Ergänzend ist zur Abwägung möglicher Beeinträchtigungen auf die Natur und Umwelt eine Umweltprüfung durchzuführen (vgl. Teil II).

In einem Parallelverfahren wird die Berichtigung des aktuellen Flächennutzungsplans durchgeführt (57. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen – Umwandlung von Teilbereichen der Sonderbaufläche „Zweckbestimmung zur Nutzung der Windenergie“ in Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik & Windenergie“ nahe der Ortschaft Amelunxen).

Photovoltaik-Anlagen unterliegen keiner immissionsschutzrechtlichen Genehmigungspflicht, da sie in der 4. BImSchV⁵ nicht aufgeführt werden. Ebenso wird keine Umweltverträglichkeitsprüfung oder Vorprüfung gefordert (vgl. Anlage 1 „Liste UVP-pflichtige Vorhaben“ des UVPG)⁶.

Zur Sicherung der mit der Bauleitplanung verfolgten Ziele wird ein Vertrag zwischen den Flächeneigentümern und dem Betreiber der FF-PVA – der Trianel Onshore Windkraftwerk Eisleben GmbH & Co. KG – geschlossen.

4 Allgemeine Vorhabensbeschreibung

Südwestlich der Ortschaft Amelunxen im Bereich des bestehenden Windparks Twerberg soll auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen eine FF-PVA, bestehend aus drei Teilflächen, errichtet werden. Diese wird aus reihig angeordneten, aufgeständerten PV-Modulen sowie der zum Betrieb erforderlichen Nebenanlagen bestehen.

Die projizierte (überstellte)⁷ Fläche durch die PV-Module der Freilandanlage beträgt zum derzeitigen Planungsstand insgesamt ca. 8,75 ha, wovon rund 3,85 ha der Teilfläche A1 zuzuordnen sind, ca. 3,07 ha der Teilfläche A2 (exkl. der Erweiterungsflächen E1 und E2) und ca. 1,06 ha der

⁴ EEG – Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist.

⁵ 4. BImSchV – Vierte Verordnung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1799) geändert worden ist.

⁶ UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist.

⁷ unter Beachtung eines Neigungswinkels der PV-Module von 20°

FF-PVA am Twerberg

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

Begründung mit Umweltbericht – Entwurf

Teilfläche A3. Auf der Erweiterungsfläche E1 werden ca. 0,36 ha überstellt und auf E2 ca. 0,41 ha. Die Modultische werden voraussichtlich mit einer Neigung von ca. 20° über U-Profile aus Metall in das Erdreich gerammt, sodass nur ein möglichst kleiner flächiger Eingriff erfolgen muss. Es ist in der Regel kein Einsatz von Beton vorgesehen, soweit erforderlich können jedoch Betonfundamente aufgrund felsenreichen Untergrundes notwendig werden. Die PV-Module werden nach Süden (+/- 10°) ausgerichtet. Die minimale Höhe der Modulreihen über dem Boden beträgt ca. 0,8 m, die maximale Höhe der Gestellreihen 4 m.



Abbildung 3 Zeichnerische Darstellung der Planung – Entwurfsskizze Stand August 2024

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 (ebd.) beziehen sich auf die Solarenergie. Hier wird u.a. auf die Vereinbarkeit von Flächen für die Solarenergie mit den Festlegungen des Regionalplans (s. Kap. 5.2) hingewiesen. 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 Gesamtgröße von ca. 16,46 ha, für die die vorliegende Änderung des B-Plans 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 ein Konflikt mit den Festlegungen des Regionalplans vor, welcher jedoch im Rahmen des weiteren Verfahrens gelöst werden kann (vgl. hierzu Kap. 5.2).

5.2 Regionalplan

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Regionalplans Ostwestfalen-Lippe (RP OWL; BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2024a).

In der zeichnerischen Darstellung ist der überwiegende Teil des Plangebiets als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ ausgewiesen. Der westliche Bereich der Teilfläche A1 ist als „Landwirtschaftliche Kernzone“ definiert. Darüber hinaus ist das gesamte Plangebiet vollständig als „Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ (BSLE) ausgewiesen, welcher die „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche“ und die „Landwirtschaftliche Kernzone“ überlagert (s. Abbildung 4).

Im Regionalplan (ebd.) 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 die 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)⁸ sind „allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ jedoch als Eignungsbereiche für FF-PVA definiert (s. Kap. 5.5).

Die ausgewiesene „Landwirtschaftliche Kernzone“ im Westen der Teilfläche A1 ist gem. Grundsatz F37 (1) als Vorbehaltsgebiet für landwirtschaftliche und gartenbauliche Produktionen festgelegt. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen durch raumbedeutsame Planungen, welche die Agrarstruktur beeinträchtigen, soll gem. Grundsatz F37 (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 Nutzung als FF-PVA stünde somit den Bodenkriterien des Photovoltaik (PV)-Leitfadens des KREISES HÖXTER (2022, Ziel 6) nicht entgegenstehen.

Das gesamte Plangebiet ist vollständig als BSLE definiert. Gemäß Grundsatz F18 sind innerhalb BSLE folgende Nutzungen und Funktionen vorbehalten:

- Sicherung und Entwicklung wesentlicher Landschaftsstrukturen und deren landschaftstypischer Ausstattung mit natürlichen Landschaftsbestandteilen
- Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und anderer Bedingungen für die landschaftsgebundene Erholung

⁸ 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.

FF-PVA am Twerberg

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

Begründung mit Umweltbericht – Entwurf

- 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)⁹ bei der Bezirksregierung Detmold gestellt, um zu überprüfen, ob die kommunale Planung den festgelegten Zielen des Regionalplans entspricht. Eine Aussage dieser liegt zum jetzigen Zeitpunkt der Bearbeitung noch nicht vor und wird in nachfolgenden Versionen berücksichtigt. Falls die landesplanerische Anfrage für die FF-PVA innerhalb der „Landwirtschaftlichen Kernzone“ negativ ausfällt ist ein Zielabweichungsverfahren in Abstimmung mit der Stadt Beverungen und der Bezirksregierung Detmold erforderlich, um eine Vereinbarkeit mit den Inhalten des Landwirtschaftlichen Fachbeitrags zum Regionalplan Detmold (LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NORDRHEIN-WESTFALEN 2018) und dem Photovoltaik (PV)-Leitfaden des KREISES HÖXTER (2022) zu erzielen.

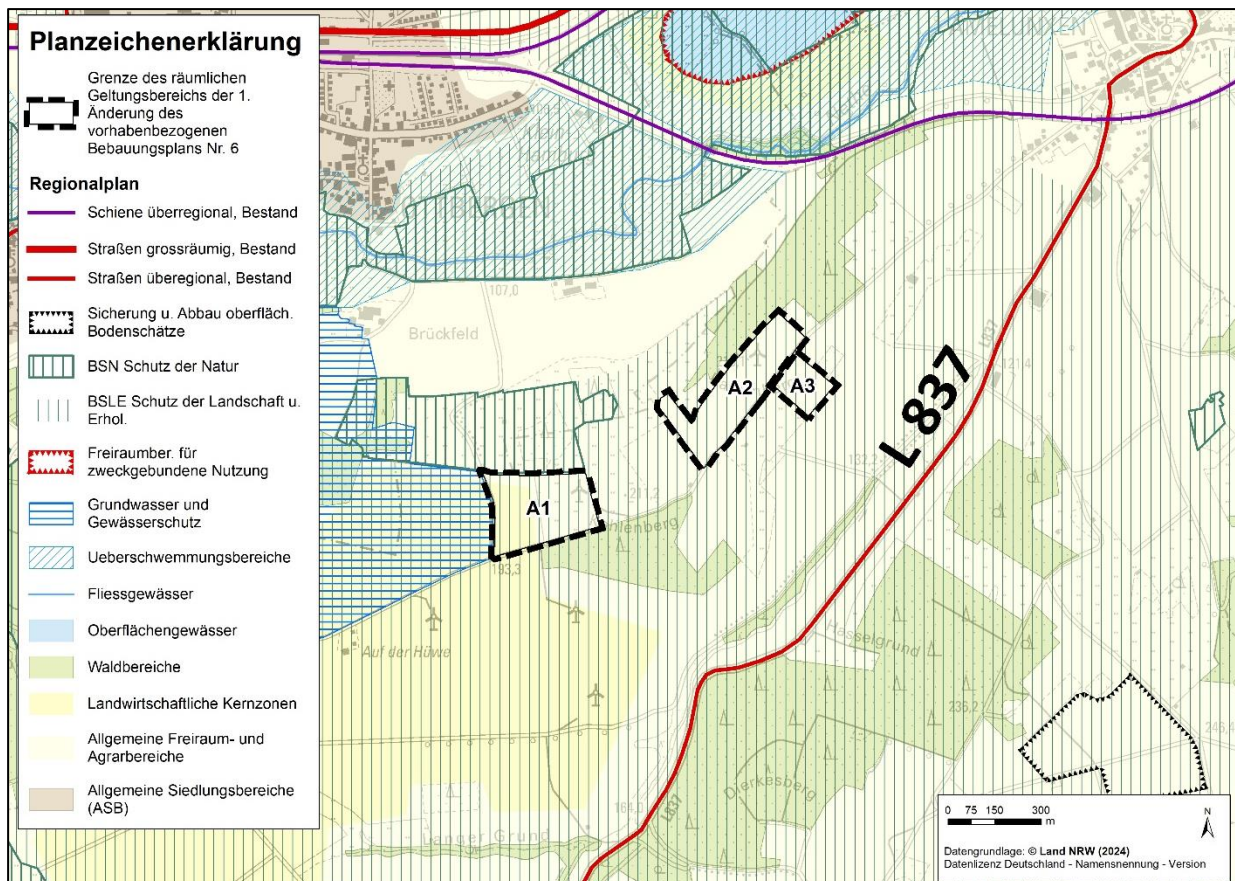


Abbildung 4 Ausschnitt aus dem Regionalplan OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2024a), ergänzt um die räumliche Darstellung des Geltungsbereichs der 1. Änderung des B-Plan Nr. 6 „Windpark Twerberg“

In Ostwestfalen-Lippe existiert neben dem RP OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2024a) zusätzlich ein Regionalplan für Wind und Erneuerbare Energien, welcher als 1. Änderung im Entwurf

⁹ 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.

(BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2024b) vorliegt. Demnach ist der überwiegende Teil des Plangebiets zusätzlich als „Windenergiebereich mit der Wirkung von Beschleunigungsgebieten“ ausgewiesen (vgl. hierzu Ziel E 5, 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. Wie bereits in Kapitel 2 erwähnt, erfolgt ein Rückbau der FF-PVA sowie der dazugehörigen Nebenanlagen, sofern dies für die Errichtung oder ein Repowering der Windenergieanlagen erforderlich ist.

5.3 Landschaftsplan

Gemäß dem Landschaftsplan Nr. 2 „Wesertal mit Beverplatten“ (KREIS HÖXTER 2006) grenzt nördlich an das Plangebiet das Landschaftsschutzgebiet (LSG) 2.2-2 „Bastenberg“ an (vgl. Abbildung 5). Laut der Legende des Landschaftsplans ist die hellgrüne Fläche, in der das Plangebiet liegt, ebenso als LSG definiert. Gemäß dem Geodatenportal des KREISES HÖXTER (2024) 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. 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 des Landschaftsschutzgebietes¹⁰ eingegriffen wird. Des Weiteren handelt es sich mit nur 0,27 % um einen eher geringen Flächeneingriff in das LP2 LSG 2.2-1 „Beverungen“.

¹⁰ Hierzu zählen laut Landschaftsplan Nr. 2 insbesondere die Wald-Magergrünland-Komplexe in Hanglage.

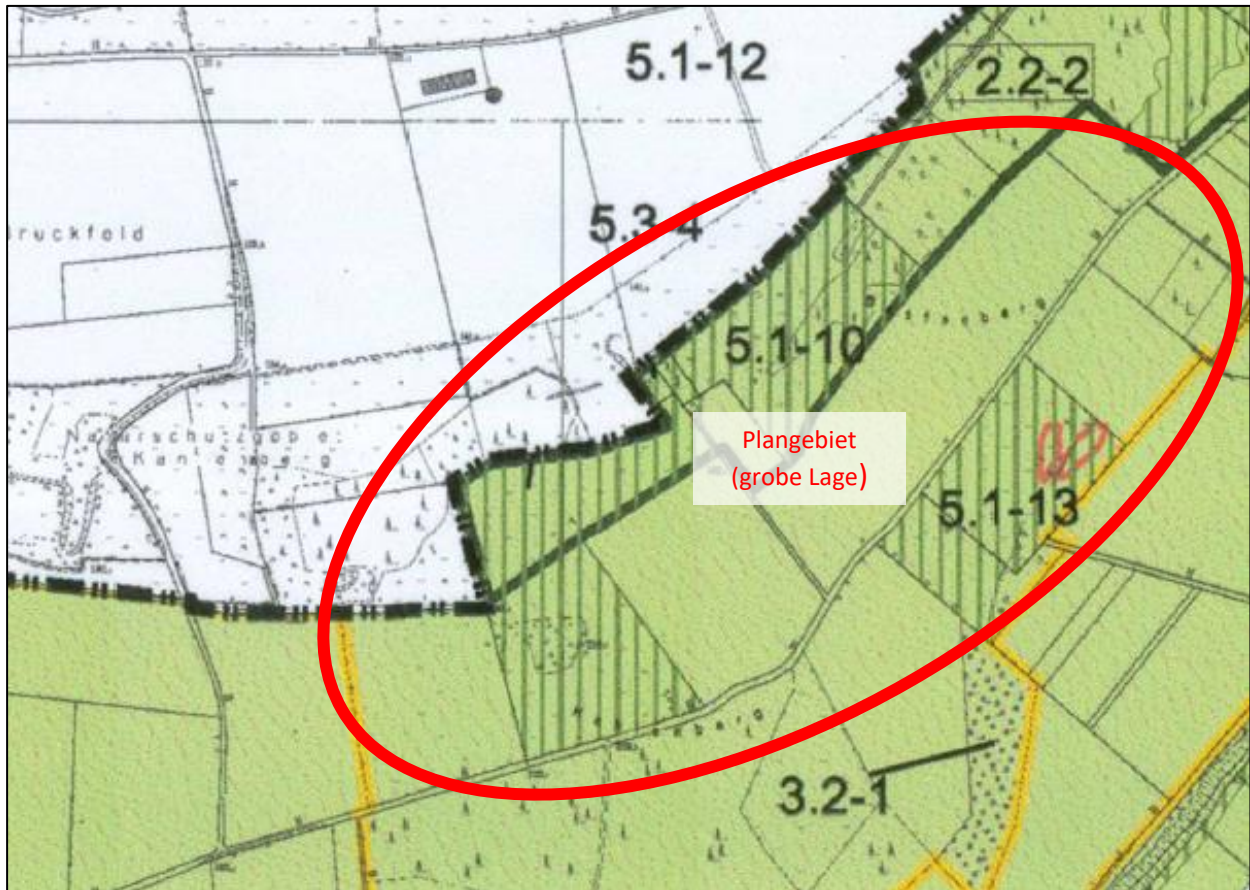


Abbildung 5 Auszug aus dem Landschaftsplan Nr. 2 „Wesertal mit Beverplatten“ (KREIS HÖXTER 2006) mit Darstellung der groben Lage des Plangebietes (roter Kreis)

- 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 Flächennutzungsplan

Die 39. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Beverungen „Sonderbaufläche für die Nutzung der Windenergie – Twerberg“ vom 25.09.2014 (STADT BEVERUNGEN 2014a) stellt derzeit die aktuelle Plangrundlage dar, in dem das Plangebiet derzeit als Sonderbaufläche zur Nutzung der Windenergie festgesetzt ist (s. Abbildung 6).

Im Zuge des Vorhabens ist parallel zur 1. Änderung des B-Plan Nr. 6 „Windpark Twerberg“ die Änderung des FNP der Stadt Beverungen (s. BIOPLAN 2024) vorgesehen, sodass dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB Rechnung getragen wird. Ein entsprechender Beschluss zur 57. Änderung des FNP der Stadt Beverungen wurde im Juli 2024 durch den Rat der STADT BEVERUNGEN (2024) gefasst.

FF-PVA am Twerberg

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

Begründung mit Umweltbericht – Entwurf

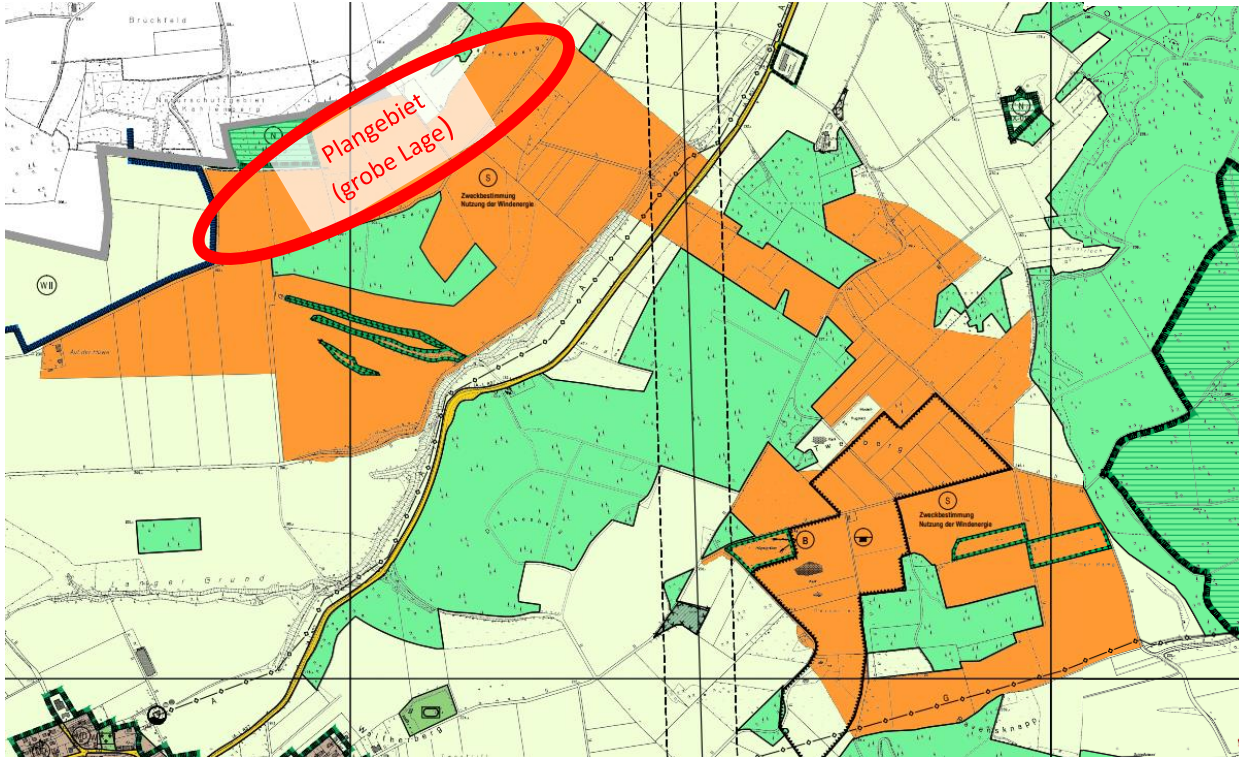


Abbildung 6 Derzeitige Plangrundlage: 39. Änderung des FNP der STADT BEVERUNGEN (2014) mit Darstellung der groben Lage des Plangebietes (roter Kreis)

5.5 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 2024a) 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 im Kreisgebiet ab einer Größe von 2 ha Gesamtfläche, um die geordnete Steuerung des Ausbaus der erneuerbaren Energien 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 Biotope. 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 Biotope 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.

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 Vorhabensträger 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 Festsetzungen (Inhalte des Bebauungsplans und Begründung)

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist identisch mit dem Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans nach § 12 BauGB. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb des Geltungsbereichs sind gem. § 12 Abs. 3a BauGB im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Alle Teilbereiche des Plangebiets werden als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik & Windenergie“ festgesetzt (vgl. BauNVO § 11 Abs. 2). Die Flächen dienen somit der Stromerzeugung durch FF-PVA und Windenergieanlagen.

Gemäß § 14 BauNVO sind neben den baulichen Anlagen zur Stromerzeugung auch die erforderlichen Nebenanlagen und notwendige Betriebseinrichtungen, wie z. B. Trafostationen, Wechselrichter, Batteriespeicher, Leitungen und Einfriedung, auf der Fläche zulässig.

Innerhalb des Plangebiets ist die Errichtung einer FF-PVA, bestehend aus drei Teilflächen, beabsichtigt. Diese setzt sich aus reihig angeordneten PV-Modulen mit Untergestell, Wechselrichtern, Trafogebäuden, Übergabestationen, Batteriespeicher sowie den erforderlichen Kabelkanälen zusammen. Der Neubau von Windenergieanlagen (WEA) im Plangebiet ist derzeit nicht vorgesehen. Ein Repowering, der dort bestehenden WEA, ist nach Ende der Betriebszeit der Anlagen, jedoch

möglich.¹¹ Die bestehenden Festsetzung hinsichtlich der WEA des B-Plan Nr. 6 „Windpark Twerberg“ behalten auch im Rahmen der 1. Änderung ihre Gültigkeit.

Die Aufständerung der PV-Module erfolgt mittels Metallprofilen. Diese werden ins Erdreich gerammt, wodurch der Eingriff in den Boden geringgehalten wird. Sollte sich der Baugrund jedoch als sehr felsig erweisen, wird ggf. stellenweise eine Aufständerung mit Betonfundamenten erforderlich.

Vorgesehen ist eine Modulfläche von insgesamt rund 91.000 m². Die Modultische werden voraussichtlich mit einer Neigung von ca. 20° installiert, sodass sich eine überstellte Fläche¹² von ca. 87.220 m² ergibt. Die PV-Module werden nach Süden (+/- 10°) ausgerichtet. Um eine gegenseitige Verschattung der Module zu vermeiden, wird zwischen den einzelnen Modul-Reihen ein unbebauter Mindestabstand von ca. 3 m eingehalten. Diese Bereiche sollen sich als extensiv genutzte Grünflächen¹³ (vgl. Teil II Kap. 7.4) entwickeln.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen (Modultische, Nebenanlagen, Betriebseinrichtungen) wird auf maximal 4,0 m begrenzt. Mastenartige Anlagen werden auf max. 8,0 m begrenzt.

Neben der Aufstellung der PV-Module sind zum Betrieb der Anlage mehrere Trafostationen sowie Batteriespeicher (welche in Lagercontainer installiert werden) erforderlich. Die Verkabelung zwischen den PV-Modulen erfolgt überwiegend oberirdisch (Gleichstrom) am Gestänge der Modultische bis zu den Wechselrichtern. Von den Wechselrichtern aus wird eine unterirdische Kabelverlegung in etwa 1 m Tiefe zum nächsten Trafogebäude und von diesem bis zur Übergabestation verlegt, von wo aus in das Mittelspannungsnetz eingespeist wird.

Für den Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Plans Nr. 6 wird gem. § 17 BauNVO eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Dies entspricht einer maximalen zulässigen überbaubaren Grundfläche von 80 % 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.

Um die FF-PVA vor Diebstahl, Vandalismus o.ä. zu sichern, sollen die Teilflächen mit einer Einfriedung innerhalb der Baugrenze (vgl. Teil I Abbildung 1) geschützt werden. Zusätzlich ist teilweise die Anlage einer Hecke um die Einfriedung herum vorgesehen. Aktuell bestehende Heckenstrukturen, die an den Geltungsbereich angrenzen oder bereits in diesem erhalten sind, bleiben erhalten. Die maximale Höhenangabe der Einfriedung beträgt 3,0 m. Sie sollte zudem einen Mindestabstand von ca. 15 cm zwischen Zaun und Boden aufweisen, um bodennahlebenden Tierarten einen Austausch zwischen dem umzäunten Anlagenbereich und den umliegenden Flächen des Plangebietes zu ermöglichen. Der Abstand zum Boden kann jedoch aufgrund der Topografie und Länge des Zauns variieren, sodass sich z.T. auch Höhen von bis zu 20 cm ergeben werden.

¹¹ Konkrete Planungen hierzu liegen derzeit nicht vor, sodass die Festsetzung der Nutzung von Windenergie im vorliegenden Sondergebiet vorsorglich getroffen wird.

¹² = projizierte Fläche

¹³ Das Zielbiotop ist gem. LANUV (2008) dem Biotoptypcode 2.4 zuzuordnen.

6.2 Bauweise, Baugrenzen und Flächenbilanz

Die als Sondergebiet (SO) „Freiflächen-Photovoltaik & Windenergie“ ausgewiesene Planfläche muss gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ihrem fachplanerischen Zweck entsprechen. Somit darf die Fläche mit PV-Modulen und WEA sowie im Sinne des § 14 BauNVO mit den notwendigen Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen überbaut werden.

Die überbaubare Grundstücksfläche des SO „Freiflächen-Photovoltaik & Windenergie“ wird durch die Festsetzung der Baugrenze gem. § 23 Abs. 3 BauNVO bestimmt (vgl. Abbildung 1), welche eine Gesamtgröße von 15,84 ha umfasst. Die Flächenwerte teilen sich folgendermaßen auf die drei Teilbereiche des Plangebiets auf:

Tabelle 1 Flächenanteile [m²] der einzelnen Teilbereiche am Geltungsbereich bzw. der Baugrenze

Teilfläche	Größe des Geltungsbereichs [m ²]	Größe der Baugrenze [m ²]	überbaubare Grundstücksfläche ¹⁴ [m ²]
A1	70.776,92	68.860,00	65.922,60
A2	61.102,76	57.176,25	55.321,77
E1	5.978,14	5.893,66	5.184,90
E2	6.826,50	6.757,89	5.868,12
A3	19.883,98	19.714,11	18.821,72
Summe	164.568,30	158.401,91	151.119,11

Eine Bebauung außerhalb der Baugrenze ist unzulässig.

Bei der Festlegung der Baugrenze wurde in allen Teilbereichen ein Abstand von ca. 0,3 m zum räumlichen Geltungsbereich des B-Plans eingehalten. Die Baugrenze schließt einen etwa 2,5 m hohen Zaun ein. Zwischen dem Zaun und den Modultischen wird eine mindestens 3 m breite Umfahrung (i. d. R. unversiegelte Graswege) freigehalten, welche zum einen als Zuwegung zu den Modulreihen genutzt wird, aber auch einer Verschattung der PV-Module durch umgebene Gehölzstrukturen vorgebeugt. In Teilbereichen der geplanten FF-PVA sind Neupflanzungen von ca. 3 m breiten Heckenstrukturen (inkl. beidseitigem Saum von je 1 m Breite) entlang der Baugrenze vorgesehen. Eine Pflege der Heckenstrukturen ist über die Graswege möglich.

Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst eine Gesamtfläche von ca. 16,64 ha (vgl. Tabelle 1). Davon sind folgende Flächen für bestimmte Zwecke vorgesehen (alle Angaben Zirka-Werte):

Tabelle 2 Bauliche Nutzung des Geltungsbereichs unter Angabe der Flächeninanspruchnahme [m²]

Bauliche Nutzung des Geltungsbereichs	A1	A2	E1	E2	A3
PV-Module (projizierte Fläche) ¹⁵	38.521	30.737	3.160	4.220	10.589
Trafogebäude, Batteriespeicher, sonstige Nebenanlagen und versiegelte Wege	724	647	-	-	12

¹⁴ Flächeninhalt der Baugrenze abzüglich bereits bestehender Gehölzstrukturen

¹⁵ unter Beachtung eines Neigungswinkels der PV-Module von 20°

FF-PVA am Twerberg

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

Begründung mit Umweltbericht – Entwurf

neu anzulegende Heckenstrukturen	586	538	290	501	245
bestehende Gehölz- und Heckenstrukturen	647	48	46	-	-
bestehende Windenergieanlagen inkl. Serviceflächen	1.451	3.436	-	-	-
Wege (unversiegelt) zwischen den Modulreihen, Umfahrung und sonstige Grünflächen/Säume	28.848	25.697	2.482	2.106	9.038

6.3 Zuwegung

Ein Neubau der Zuwegung zur Erschließung des Plangebietes ist nicht notwendig.

Alle Teilflächen der geplanten FF-PVA sind über das bestehende Wegenetz außerhalb des Plangebietes erreichbar (s. Abbildung 7).

Die 3 m breite Umfahrung am Rand der Baugrenze gewährleistet die Anfahrt zu den einzelnen Modulreihen. Die Fläche der Umfahrung wird nicht verdichtet oder anderweitig ausgebaut. Zwischen den Modulreihen sind Graswege vorgesehen. Stellenweise ist ein dauerhafter Ausbau von Schotterwegen innerhalb der Teilflächen erforderlich. Diese erschließen die Trafogebäude sowie Speicher. Eine Festsetzung der Wege in der Planzeichnung ist nicht erforderlich, da diese den Zweckbestimmungen des Sondergebietes untergeordnet sind.



Abbildung 7 Zuwegungsplan des Vorhabens - Platzhalter

6.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Während der Bauzeit und des Betriebs der FF-PVA sowie der WEA sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen anzuwenden, die dafür sorgen, dass keine artenschutzrechtlichen Konflikte durch die Errichtung/Betrieb der Anlagen entstehen. Darüber hinaus sind die nicht

vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft mittels Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Grundsätzlich zu beachtende Vorgaben sind die Vermeidung von Bodenschäden (DIN 18300, 18915) sowie der Schutz von Pflanzenbeständen (DIN 18920).

Eine ausführliche Darstellung notwendiger Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Umweltbericht (Teil II) dieser Begründung, welche derzeit noch in Bearbeitung ist und in nachfolgenden Versionen ergänzt wird.

7 Immissionsschutz

7.1 Lärm

Während des Betriebes der FF-PVA entstehen keine in die Umgebung der Anlage wirkenden Lärmemissionen. In der Regel wird Schall im gleichen Winkel des Einfalls abgestrahlt. Durch die Neigung der Solarmodule von ca. 20° ist zu erwarten, dass auftretender Schall von der Vorderseite grundsätzlich nach oben bzw. von der Unterseite nach unten reflektiert wird.

Nach oben reflektierter Schall wird schadlos in die Atmosphäre abgegeben – nach unten reflektierter Schall wird schadlos im Boden absorbiert. Dementsprechend sind durch die FF-PVA keine erheblichen Schallbelastungen zu erwarten.

Von den Trafostationen, den Wechselrichtern und den Speichern gehen relativ leise Geräusche aus. Diese sind jedoch als sehr gering und örtlich begrenzt einzustufen, wodurch die Vorgaben der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)¹⁶ des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)¹⁷ eingehalten werden.

Im Wesentlichen ist während der Bauphase und in geringerem Maße während des Betriebes mit Baustellen- und Fahrzeuggeräusche zu rechnen, welche allerdings aufgrund ihres temporären Auftretens von untergeordneter Bedeutung sind. Da die nächstgelegenen Siedlungsbereiche der Ortschaften Amelunxen, Ottbergen und Drenke ca. 970 m, rund 840 m bzw. ca. 1.300 m vom Plangebiet entfernt sind, wirkt sich das zeitweilige Lärmaufkommen nicht maßgeblich auf die Wohn- und Erholungsqualität aus. Nördlich des Plangebietes befinden sich zwei bewohnte landwirtschaftliche Hofstellen in ca. 580 - 610 m Entfernung, östlich befindet sich ein weiteres Wohnhaus im Außenbereich in ca. 700 m Entfernung sowie westlich des Plangebietes ein Wohnhaus im Außenbereich in rund 530 m. Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Wohngebäude/Hofstellen durch das zeitlich begrenzte baubedingte Lärmaufkommen ist aufgrund der Entfernungen und des Verlaufs der Zufahrtswege zur FF-PVA (vgl. Kap. 6.3) jedoch nicht zu erwarten.

¹⁶ 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.

¹⁷ BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist.

Des Weiteren befinden sich innerhalb des Plangebiets sowie daran angrenzend die bestehenden WEA des Windpark Twerberg, welche als Vorbelastung anzusehen sind und wodurch die geringfügige zusätzliche Belastung durch Bau und Betrieb der FF-PVA in den Hintergrund rückt.

7.2 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. BImSchV¹⁸ über elektromagnetische Felder einzustufen. Diese werden i. d. R. weit unterschritten.

7.3 Reflexion / Blendung

Um mögliche Auswirkungen der FF-PVA auf die Umgebung durch Reflexion/Blendung beurteilen zu können, wurde eine Blendanalyse seitens der Trianel Onshore Windkraftwerk Eisleben GmbH & Co. KG durchgeführt.

In dieser werden die Auswirkungen durch die Reflexionen der Sonne an den PV-Modulen auf den Standort „Bikertreff“ geprüft und lediglich eine Reflexion von max. 10 Minuten Dauer zwischen 05:00 - 06:15 Uhr im Juni festgestellt. Weitere Standorte wurden bisher nicht betrachtet.

Mögliche Auswirkungen auf die umliegenden Ortschaften können derzeit aufgrund fehlender Untersuchungen nicht abschließend bewertet werden. Aufgrund der topographischen Lage der FF-PVA ist jedoch anzunehmen, dass sich keine erheblichen Beeinträchtigungen ergeben und die Vorgaben der LAI (2012) eingehalten werden.

8 Eingriffsregelung

Gemäß § 1a BauGB (vgl. auch § 1 Abs. 7 & § 200a BauGB) ist der durch den Bau der FF-PVA verbundene Eingriff in Natur und Landschaft zu ermitteln. Die Eingriffsbilanzierung sowie Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und eventuell erforderliche Ersatzmaßnahmen für das Vorhaben werden im zweiten Teil dieser Begründung, dem Umweltbericht, behandelt.

Das Plangebiet ist zurzeit unversiegelt und wird ackerbaulich genutzt. Durch die Änderung des derzeit gültigen B-Plans und die Änderung des bestehenden FNP sowie der damit verbundenen Ausweisung des Sondergebiets „Freiflächen-Photovoltaik & Windenergie“, wird eine Teilversiegelung zulässig. Mit Durchführung der Planung kommt es zu einer stellenweisen Flächenversiegelung sowie Verschattung des Plangebietes.

Die mit dem erforderlichen Flächenverbrauch einhergehende Beanspruchung von Boden und Biotopen wird im weiteren Verlauf des Verfahrens im Umweltbericht (Teil II) zur vorliegenden

¹⁸ 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).

FF-PVA am Twerberg

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

Begründung mit Umweltbericht – Entwurf

Änderung des B-Plans ermittelt und entsprechende Kompensations- und Pflegemaßnahmen aufgezeigt.

9 Quellenverzeichnis

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2024a): Regionalplan OWL. Bezirksregierung Detmold, Dezernat 32 – Regionalentwicklung (Hrsg.). Fassung der Bekanntmachung Stand April 2024.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2024b): Regionalplan OWL – 1. Änderung (Wind/Erneuerbare Energien). Bezirksregierung Detmold, Dezernat 32 – Regionalentwicklung (Hrsg.). Entwurfsbeschluss zur 1. Änderung Stand September 2024.

BIOPLAN (2024): Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Twerberg. 57. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Beverungen. Umwandlung von Teilbereichen der Sonderbaufläche „Zweckbestimmung zur Nutzung der Windenergie“ in Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik & Windenergie“ nahe der Ortschaft Amelunxen. Entwurf - Stand August 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 Oktober 2022. 9 S.

KREIS HÖXTER (2024): Geodatenportal Kreis Höxter. URL: <https://geoserver.kreis-hoexter.de/MapSolution/apps/app/client/000>. Abgerufen am: 05.08.2024.

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

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW - Recklinghausen.

LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Detmold. URL: <https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/landentwicklung/raumplanung/pdf/fachbeitrag-detmold.pdf>. Zuletzt abgerufen am: 01.08.2024.

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. URL: <https://landesplanung.nrw.de/landesentwicklungsplan/2-aenderungsverfahren-des-landesentwicklungsplans-nrw>.

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

STADT BEVERUNGEN (Hrsg.) (2014b): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 der Stadt Beverungen, Ortsteile Amelunxen/Drenke – „Windpark Twerberg“. Stand Oktober 2014.

STADT BEVERUNGEN (2024): Beschlussvorlage 61/2024 zur Ratssitzung der Stadt Beverungen vom 01.07.2024 – Bauleitplanung zur Ausweisung eines Freiflächen-Photovoltaikparks in der Ortschaft Amelunxen.

TEIL II Umweltbericht

Das Verhältnis zwischen Natur- und Umweltschutz sowie Baurecht ist im § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)¹⁹ geregelt. Hier wird auf die Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB)²⁰ bei der Aufstellung von Bebauungsplänen hingewiesen.

Demnach sind bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

Der Begründung zum Bebauungsplan ist gem. § 2a BauGB ein Umweltbericht beizufügen. In diesem sind die nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Im Rahmen der Verhältnismäßigkeit sind nur die voraussichtlichen erheblichen Umwelteinwirkungen zu ermitteln und zu bewerten. Die Bearbeitung des Umweltberichtes erfolgt auf Grundlage von Anlage 1 des § 2 Abs. 4 BauGB und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen und Vorgaben des UVPG²¹.

Der Umweltbericht befindet sich derzeit in Bearbeitung und wird in nachfolgenden Versionen ergänzt.

¹⁹ BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist.

²⁰ 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.

²¹ UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist.