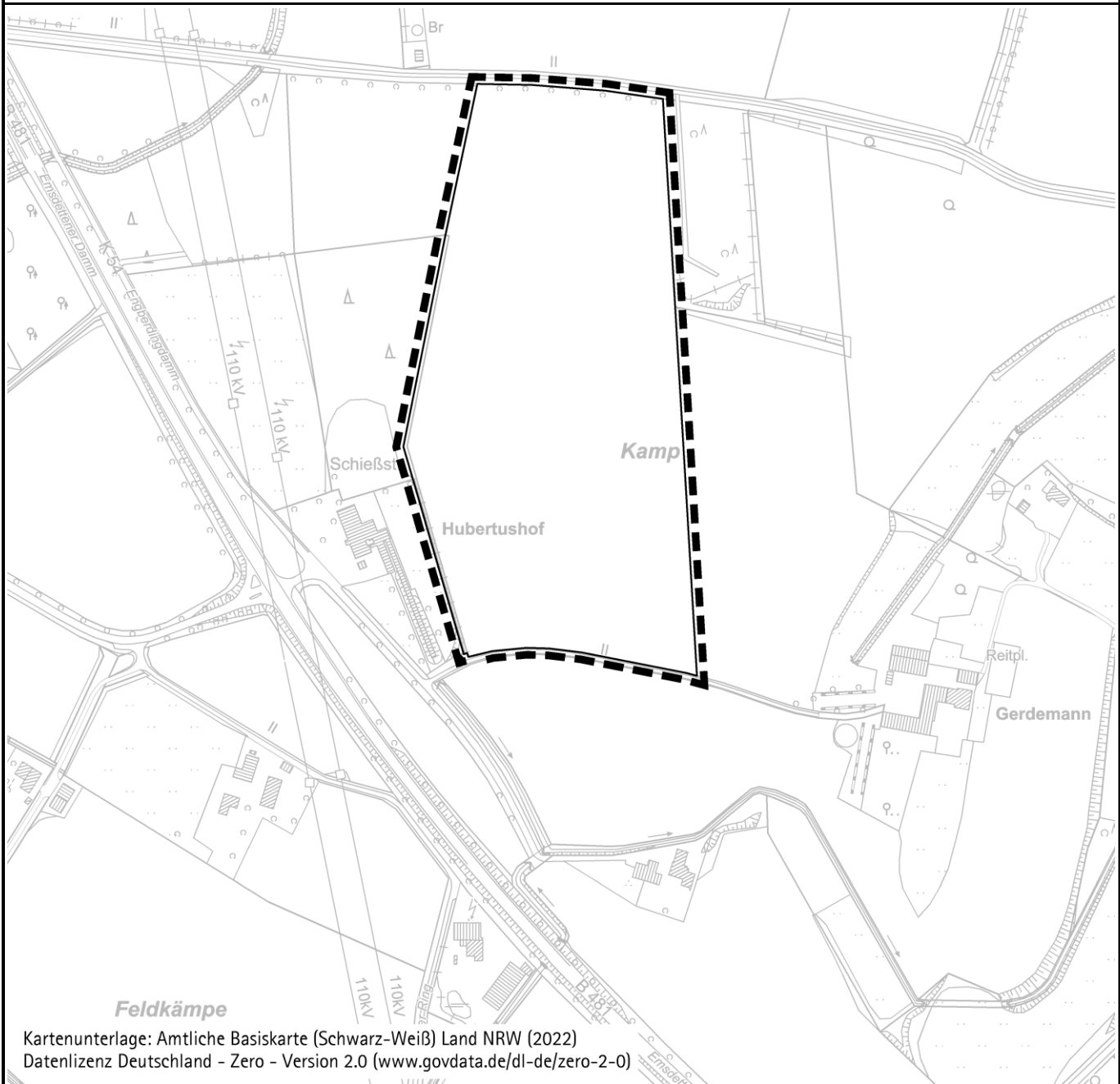




Kartenunterlage: Amtliche Basiskarte (Schwarz-Weiß) Land NRW (2022)  
Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/zero-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0))

Übersichtsplan  
1:5.000



## 34. Änderung des Flächennutzungsplanes „Freiflächenphotovoltaikanlage Engberdingdamm“ Begründung zum Entwurf

Aufgestellt durch

Stadt Greven  
Fachdienst Stadtplanung  
Greven,

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1  
49086 Osnabrück

E-Mail: [osnabrueck@pbh.org](mailto:osnabrueck@pbh.org)

Telefon (0541) 1819 – 0  
Telefax (0541) 1819 – 111

Internet: [www.pbh.org](http://www.pbh.org)

Stadt Greven –

34. Änderung des Flächennutzungsplanes

„Freiflächenphotovoltaikanlage Engberdingdamm“

Begründung zum Entwurf

**Planungsbüro Hahm**

Am Tie 1

49086 Osnabrück

Telefon (0541) 1819-0

Telefax (0541) 1819-111

E-Mail: [osnabrueck@pbh.org](mailto:osnabrueck@pbh.org)

Internet: [www.pbh.org](http://www.pbh.org)

Ri/DI-22202011-11 / 19.02.2024

## Inhalt:

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I.</b>  | <b>Begründung .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>5</b>  |
| 1.         | Bauleitplanerische Zielsetzung / Planungsanlass.....                                                                                                                                                                                                                                                               | 5         |
| 2.         | Situationsanalyse .....                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5         |
| 3.         | Planungskonzeption.....                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6         |
| 3.1.       | Bauliche Entwicklung.....                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6         |
| 3.2.       | Verkehr .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6         |
| 3.3.       | Technische Infrastruktur .....                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6         |
| 3.4.       | Bodenbelastungen.....                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7         |
| 3.5.       | Denkmäler.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7         |
| 3.6.       | Ökologie / Landschaftsbild.....                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7         |
| 3.7.       | Immissionsschutz.....                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8         |
| 3.8.       | Hochwasserschutz .....                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8         |
| 3.9.       | Klimaschutz.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9         |
| 3.10.      | Bodenschutz / Innenentwicklung .....                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10        |
| 4.         | Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung.....                                                                                                                                                                                                                                                      | 10        |
| <b>II.</b> | <b>Umweltbericht.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>13</b> |
| 1.         | Einleitung.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 13        |
| 1.1.       | Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Planes mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden .....                                                                                             | 13        |
| 1.2.       | Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden .....                                                                                                            | 13        |
| 2.         | Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden .....                                                                                                                                                                                                                 | 19        |
| 2.1.       | Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), einschließlich der Umwelt-merkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ..... | 19        |
| 2.1.1.     | Fläche / Boden .....                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 19        |
| 2.1.2.     | Gewässer / Grundwasser.....                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20        |

|             |                                                                                                                                                                                                                                            |           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.1.3.      | Klima / Lufthygiene .....                                                                                                                                                                                                                  | 21        |
| 2.1.4.      | Arten / Lebensgemeinschaften .....                                                                                                                                                                                                         | 22        |
| 2.1.5.      | Orts- / Landschaftsbild .....                                                                                                                                                                                                              | 23        |
| 2.1.6.      | Mensch / Gesundheit .....                                                                                                                                                                                                                  | 23        |
| 2.1.7.      | Kultur / sonstige Sachgüter .....                                                                                                                                                                                                          | 23        |
| 2.1.8.      | Wechselwirkungen .....                                                                                                                                                                                                                     | 24        |
| 2.2.        | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....                                                                                                                                                        | 24        |
| 2.2.1.      | Fläche / Boden .....                                                                                                                                                                                                                       | 24        |
| 2.2.2.      | Gewässer / Grundwasser.....                                                                                                                                                                                                                | 25        |
| 2.2.3.      | Klima / Lufthygiene .....                                                                                                                                                                                                                  | 25        |
| 2.2.4.      | Arten / Lebensgemeinschaften .....                                                                                                                                                                                                         | 25        |
| 2.2.5.      | Orts- / Landschaftsbild .....                                                                                                                                                                                                              | 26        |
| 2.2.6.      | Mensch / Gesundheit .....                                                                                                                                                                                                                  | 26        |
| 2.2.7.      | Kulturgüter / sonstige Kulturgüter .....                                                                                                                                                                                                   | 26        |
| 2.2.8.      | Wechselwirkungen .....                                                                                                                                                                                                                     | 26        |
| 2.3.        | Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige<br>Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich, ausgeglichen<br>werden sollen, sowie geplante Überwachungsmaßnahmen..... | 27        |
| 2.3.1.      | Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungsmaßnahmen.....                                                                                                                                                                                  | 27        |
| 2.3.2.      | Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung / Ausgleichsmaßnahmen .....                                                                                                                                                                          | 27        |
| 2.4.        | In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) .....                                                                                                                                                               | 28        |
| 2.5.        | Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 5 Nr. 7 Buchstabe j<br>.....                                                                                                                                          | 28        |
| <b>3.</b>   | <b>Zusätzliche Angaben .....</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>28</b> |
| 3.1.        | Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der<br>Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der<br>Angaben aufgetreten sind .....                                | 28        |
| 3.2.        | Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen<br>der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt .....                                                                                               | 29        |
| 3.3.        | Allgemein verständliche Zusammenfassung .....                                                                                                                                                                                              | 29        |
| 3.4.        | Referenzliste der Quellen: .....                                                                                                                                                                                                           | 29        |
| <b>III.</b> | <b>Verfahrensvermerke .....</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>31</b> |

## I. Begründung

### 1. Bauleitplanerische Zielsetzung / Planungsanlass

Die Stadt Greven beabsichtigt, die Erzeugung regenerativer Energien in ihrem Zuständigkeitsbereich verstärkt zu unterstützen. In diesem Zusammenhang sollen auch Freiflächen für die Errichtung von Photovoltaikanlagen bauleitplanerisch vorbereitet werden.

Mit Beschlussfassung des Ausschusses für Stadtentwicklung am 20.10.2022 wird derzeit ein Konzept zur räumlichen Steuerung der Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen erstellt. Dabei sollen verschiedene Kriterien (u.a. Beachtung der Wertigkeit von landwirtschaftlichen Flächen) beachtet werden. Derzeit ist nicht absehbar, wann das kommunale Steuerungskonzept fertiggestellt ist. Gleichzeitig möchte ein Vorhabenträger auf einer insgesamt ca. 8,8 ha großen Fläche eine Freiflächenphotovoltaikanlage errichten. Bei dem dafür vorgesehenen Bereich handelt es sich um einen Standort, der überwiegend so hohe Bodenbelastungen aufweist, dass seitens des Institutes für Umweltanalysen (IFUA) aus dem Jahr 2021 die weitere Bewirtschaftung für den Anbau von Nutzpflanzen sowie die Umwidmung in Weideland nicht empfohlen wird.

Da eine Konkurrenzsituation zu landwirtschaftlichen Nutzungen nicht gegeben ist und auch ansonsten keine offensichtlichen erheblichen entgegenstehenden Interessen erkennbar sind, soll der Standort unabhängig von einem beschlossenen Gesamtkonzept als „Vorreiter“ für vergleichbare Vorhaben dienen.

Die bisherigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes erlauben ein derartiges Vorhaben jedoch nicht. Deshalb sollen die Darstellungen geändert werden. Der Aufstellungsbeschluss zur 34. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes wurde im Ausschuss für Stadtentwicklung ebenfalls am 20.10.2022 gefasst.

### 2. Situationsanalyse

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Greven ist der Planänderungsbereich komplett als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Überlagernde Darstellungen existieren nicht. Im Nordosten grenzen „Flächen für Wald“ an.

Tatsächlich handelt es sich um einen Teil eines sehr großen Ackerschlates östlich der B 481 zwischen Emsdettener Damm und Hembergener Straße. Die etwa 8,8 ha große Fläche wird in Nord-Süd-Richtung beackert und stellt sich als flachwellig mit Höhen zwischen ca. 45,5 und 46,5 m ü. NHN dar.

Eine lückige Gehölzreihe bildet westlich benachbart eine gewisse Rahmung. Im Nordosten grenzt eine kleine Waldparzelle an. Die nördlich angrenzende Verkehrsfläche (Hembergener Straße) wird von einer Reihe hochstämmiger Bäume gesäumt. Nach Süden besteht eine zunächst offene Situation. Planungsrechtliche Regelungen bestehen im unmittelbaren Umfeld nicht.

### **3. Planungskonzeption**

#### **3.1. Bauliche Entwicklung**

Mit Ausnahme der westlich gelegenen Ausflugsgaststätte Hubertushof (mit Schießanlage) sowie der südöstlich befindlichen Hofstelle Gerdemann und eines kleinen Pumpwerkgebäudes an der Hembergener Straße befinden sich im Nahbereich keine baulichen Anlagen. Es handelt sich damit um eine im Außenbereich gelegene Nutzung.

Es ist beabsichtigt, die zur Verfügung stehenden Flächen intensiv mit Photovoltaikmodulen zu versehen, um einen möglichst hohen Energieertrag zu erzielen. Dafür ist die Darstellung einer Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung „Freiflächen – PV-Anlage“ vorgesehen.

#### **3.2. Verkehr**

Über die Bundesstraße B 481 (Emsdettener Damm) ist eine überregionale Verkehrsanbindung gegeben. Im Kreuzungspunkt mit der Reckenfelder Straße ist der Engberdingdamm (Kreisstraße K 54) an diese angeschlossen. Diese Straße ermöglicht die unmittelbare Erschließung der Fläche mit motorisiertem Verkehr.

Der Bahnhofspunkt Reckenfeld weist etwa 800 m Luftlinienentfernung auf.

#### **3.3. Technische Infrastruktur**

Nach Auskünften des Stromnetzbetreibers (Stadtwerke Greven) stellt der Netzverknüpfungspunkt Schalthaus Carl-Benz in ca. 2 km Entfernung den nächst gelegenen Einspeisepunkt dar. Eine 110 kV-Leitungstrasse verläuft westlich des Hubertushofes in Nord-Süd-Richtung.

### 3.4. Bodenbelastungen

Um den Umfang der Bodenbelastungen durch einen Eintrag von Bleischrot von der benachbarten ehemaligen Schießanlage zu bestimmen, wurde eine fachliche Begutachtung<sup>1</sup> durchgeführt.

„Die Ergebnisse zeigen, dass von der ca. 13 ha großen Gesamtfläche des Flurstücks 28 etwa 3,5 ha mit Bleigehalten über dem Prüfwert belastet sind. Die belastete Teilfläche grenzt an das Grundstück der ehemaligen Schießanlage an und erstreckt sich von Süd nach Nord über etwa 250 m und von West nach Ost über etwa 120 m. Für diese Teilfläche werden die folgenden möglichen Maßnahmen zur zukünftigen Nutzung empfohlen:

- Kein Anbau von Nutzpflanzen, deren Erntegut in oder oberflächennah auf dem Boden wächst (z.B. Hackfrüchte, Möhren, Schnittlauch)
- Vor der Ernte bei den Nutzpflanzen den Gehalt von Antimon, Arsen und Blei untersuchen und die weitere Verwendung im Abgleich mit den Richtwerten der Futtermittelverordnung (FuttMV 2016) festlegen [...]
- Keine Umwandlung des Ackerlandes in Weideland oder Mähwiese
- Keine Änderung der Pflugrichtung, um eine weitere Verschleppung von Belastungen zu vermeiden
- Verladung des Erntegutes von der Fläche auf Fahrzeuge am Feldrand, um Verschleppungen belasteten Bodens vom Acker auf öffentliche Wege vorzubeugen.“

Die dem Gutachten beigefügten Karten zeigen eine Bleibelastung im gesamten Plangeltungsbereich. Besonders hoch sind diese Belastungen unmittelbar östlich der ehemaligen Schießanlage.

### 3.5. Denkmäler

Baudenkmäler sind innerhalb des Änderungsbereiches und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden; Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Sichtbeziehungen zu Denkmälern werden nicht berührt.

### 3.6 Ökologie / Landschaftsbild

Der Plangeltungsbereich ist Teil einer sehr großen und weitgehend unfassten Offenlandfläche in einem ansonsten eher kleinteilig strukturierten Landschaftsraum. Der insgesamt flachwellige Raum wird insbesondere durch Fließgewässer und Gehölzstrukturen mit verstreuten Hofstellen gegliedert. Der Planänderungsbereich ist nahezu allseitig einsehbar.

<sup>1</sup> Institut für Umwelt-Analyse Projekt-GmbH, Abgrenzungsuntersuchung Bodenbelastungen auf dem Ackerland östlich der ehemaligen Schießanlage „Brockkötter“ (Flur 106, Flurstück 28), Bielefeld, April 2021

Auf der intensiv bewirtschafteten Ackerfläche wurden im Rahmen einer Brutvogelkartierung<sup>2</sup> keine Brutnachweise erbracht und keine Revier-/Brutverdachte festgestellt.

### 3.7 Immissionsschutz

Durch das Vorhaben werden nach dessen Realisierung keine relevanten Emissionen bewirkt. Diese Aussage gilt auch für Reflexionswirkungen. Dazu wurde ein Fachgutachten<sup>3</sup> mit folgenden Ergebnissen erstellt:

„Für das vom Auftraggeber angegebene Anlagedesign mit einer Süd-Ausrichtung der Module und einer Neigung von 20° wurden die zu erwartenden Sonnenlicht-Reflexionen berechnet und für das gesamte Jahr dargestellt und analysiert.“

„Zusammenfassend wird anhand der zur Verfügung gestellten Unterlagen, der Satellitenfotos (2023 Google Earth) und der durchgeführten Reflexions-Berechnungen eingeschätzt, dass der Bau von PV-Freiflächenanlage in 48268 Greven der Enwelo GmbH & Co. KG mit großer Wahrscheinlichkeit keinen negativen Effekt auf die B 481 und den Hubertus Hof im Westen der Anlage haben wird, wenn die aktuelle Vegetation zwischen Anlage und Immissionsobjekten beibehalten wird und damit ein direkter Sichtkontakt ausgeschlossen werden kann.“

„Zusätzliche Simulationen haben außerdem gezeigt, dass keine Reflexionen auf den ca. 6 km östlich gelegenen Anflugpfad Nr. 07 des Flughafen Münster/Osnabrück (FMO) mit richtungsweisendem Kurs (rwK) 72° bzw. rwK 252° Südwest zu erwarten sind. Die Anforderung gemäß FAA, dass keine Sicherheitsbeeinträchtigung des Luftverkehrs durch die Reflexionen der PV-Module auftreten können, ist somit erfüllt.“

Die geplante Nutzung selbst ist nicht empfindsam gegenüber Einwirkungen von Außen.

### 3.8 Hochwasserschutz

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Ziele und Grundsätze des Bundesraumordnungsplanes Hochwasserschutz zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Insbesondere im Hinblick auf die Auswirkungen des Klimawandels ist eine Gefährdung durch Hochwasserereignisse von oberirdischen Gewässern sowie Starkregen zu prüfen.

<sup>2</sup> Ökon, Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe II zur Errichtung einer Freiflächenphotovoltaik-anlage in Greven, Münster, 05.12.2023

<sup>3</sup> TÜV Rheinland Solar GmbH, Blindgutachten für die Photovoltaikanlage (PVA) Freiflächenanlage in Greven in NRW, Deutschland, Bericht Nr. DE 235 GWS 001, Köln, November 2023

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Überschwemmungsgebietes (gem. § 76 Abs. 1 WHG) sowie eines Gebietes, aus dem über oberirdische Gewässer der gesamte Oberflächenabfluss an einer einzigen Flussmündung, einem Ästuar oder einem Delta ins Meer gelangt (gem. § 3 Nr. 13 WHG).

Raumbedeutsame Maßnahmen zum Hochwasserschutz sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden bzw. nicht vorgesehen.

Das Plangebiet befindet sich zudem nicht innerhalb eines Gefahren- bzw. Risikogebietes außerhalb von Überschwemmungsgebieten (gem. § 78 b WHG).

Der Schutz vor Meeresüberflutungen ist aufgrund der Lage des Plangebiets gewährleistet.

Eine grenzüberschreitende Koordinierung der Planungen und Maßnahmen zum Hochwasserschutz zur Minimierung der Hochwasserrisiken ist aufgrund der Lage des Plangebietes nicht erforderlich.

Anhand vorliegender Erkenntnisse sind durch die Lage und die bauliche Prägung des Plangebietes keine Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse zu erwarten.

Nach der Hochwassergefahrenkarte der Bezirksregierung Münster für die Stadt Greven sind bei Betrachtung des HQ extrem keine Überschwemmungen zu erwarten.

Nach der Starkregenhinweiskarte des Fachinformationssystems Klimaanpassung (LANUV) handelt es sich um einen Bereich, der in Teilen der Fläche bis zu ca. 1,3 m überflutet werden kann. Bei Überflutungshöhen von über 0,5 m handelt es sich jedoch nur um den unmittelbar zum südwestlichen Nachbargrundstück gelegenen Randbereich in Richtung Hubertushof. Überflutungen bis zu ca. 0,5 m können ebenfalls im (westlichen) Randbereich auftreten. Im mittleren nördlichen Bereich sind Höhe von maximal 0,4 m gekennzeichnet. Punktuell auftretende Sturzgefahren sind mit unter 0,5 m/s verzeichnet und stellen daher kein Gefährdungsrisiko dar. Im Hinblick auf die vorgesehenen Sondergebietsflächen und die damit zulässigen Nutzungen sind die zu erwartenden Überflutungshöhen unkritisch, sofern bei der Installation wassersensibler Einrichtungen die Überflutungsgefahr berücksichtigt wird.

Die 34. Änderung des Flächennutzungsplanes entspricht damit den Zielen und Grundsätzen des Bundesraumordnungsplanes Hochwasserschutz.

### 3.9 Klimaschutz

Der Planänderungsbereich befindet sich in einem weitgehend unbebauten Teil des Stadtgebietes. Er grenzt auch nicht an bebaute Strukturen an. Von daher sind durch das Vorhaben auch keine kleinklimatisch negativen Auswirkungen auf sensible Umgebungsnutzungen zu erwarten.

Bedingt durch die zu erwartende geringe Versiegelung sind tendenziell ohnehin nur moderate kleinklimatische Veränderungen anzunehmen.

Im Hinblick auf gesamtgesellschaftliche Anforderungen bezüglich einer sicheren Energieversorgung sind zusätzliche Anlagen zur Energieerzeugung erforderlich. Dabei ist es zu begrüßen, dass hier eine Anlage zur Gewinnung regenerativer Energien geplant ist, da diese weit geringere Auswirkungen auf das Klima bewirkt als z. B. eine Verwendung fossiler Brennstoffe.

### 3.10 Bodenschutz / Innenentwicklung

Gemäß § 1a (2) S. 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Die Stadt Greven betreibt grundsätzlich einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Aus diesem Grunde wurden in der Vergangenheit Projekte der Innentwicklung vorrangig gefördert und teilweise auch durch bauleitplanerische Maßnahmen ermöglicht.

Die Mobilisierung und Wiedernutzung von Flächen im Innenbereich bzw. deren erhöhte Ausnutzung ist primäres Ziel der Bauleitplanung. Auch die Installation von Anlagen zur solaren Energiegewinnung auf Gebäudedächern wird begrüßt. Für eine wirksame Energiegewinnung sind jedoch auch Freiflächen-PV-Anlagen erforderlich. In diesem Falle wird auf eine stark belastete Bodenfläche zurückgegriffen, die für eine uneingeschränkte landwirtschaftliche Nutzung nicht zur Verfügung steht. Zudem sollen die erforderlichen Eingriffe in den Boden durch Vermeidung unnötiger Versiegelungen reduziert werden, sodass insgesamt nur eine verträgliche Bodeninanspruchnahme entsteht.

## 4. Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplanes LEP NRW (vom 08.02.2017) sind bei Bauleitplanverfahren als Ziele der Raumordnung zu betrachten bzw. als Grundsätze und sonstige Erfordernisse in der kommunalen Abwägung zu berücksichtigen. Der Regionalplan Münsterland konkretisiert und ergänzt diese Ziele und Grundsätze des LEP. Das heißt, die beiden Raumordnungspläne (LEP und Regionalplan) sind nebeneinander zu beachten.

Der Planänderungsbereich weist eine Größe von insgesamt rund 8,8 ha auf, wobei in Bodenuntersuchungen zwei Teilflächen unterschiedlicher Größe abgegrenzt werden. Für die ca. 6,1 ha große westliche Teilfläche wurden deutlich erhöhte Bleikonzentrationen festgestellt, die auf die räumliche Nähe zu einer ehemaligen Schießsportanlage zurückzuführen sind. Angesichts teilweise deutlicher Überschreitungen der Grenzwerte für Blei hat das Bodengutachten eine Nutzung der Fläche für die Landwirtschaft sowie eine Umwidmung in Weideland nicht empfohlen. Die östlich angrenzende Teilfläche mit ca. 2,7 ha Größe weist ebenfalls erhöhte Bodenbelastungen auf. Diese bleiben allerdings unterhalb der definierten Grenzwerte. Um eine wirtschaftliche Ausnutzung des Standortes realisieren zu können und die Bewirtschaftung eines schmalen Ackerstreifens zu vermeiden, soll die Gesamtfläche als Standort für eine Solaranlage genutzt werden.

Die Bezirksregierung Münster nimmt aus Sicht der Raumordnung dazu wie folgt Stellung<sup>4</sup>

„Im sachlichen Teilplan Energie des Regionalplans Münsterland (STE) sind die raumordnerischen Ziele und Grundsätze für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen festgelegt [...]. Diese Festlegungen sind nur dann einschlägig, wenn ein Vorhaben gemäß § 3 Abs. 1 Nr.5 Raumordnungsgesetz (ROG) raumbedeutsam ist.

Die Beurteilung der Raumbedeutsamkeit einer Freiflächenphotovoltaikanlage kann nur im konkreten Einzelfall erfolgen. Dabei sind abhängig vom jeweiligen Standort und der Größe mögliche entgegenstehende Belange des Regionalplanes Münsterland einschließlich der Frage der Raumbeanspruchung und Raumbeeinflussung zu prüfen. Grundsätzlich ist bei einer Größe ab 10 ha von einer Raumbedeutsamkeit alleine aufgrund der Rauminanspruchnahme auszugehen. Nichts desto trotz kann das Kriterium der Raumbedeutsamkeit auch bei kleineren Anlagen erfüllt sein, wenn ein entsprechende Raumbeeinflussung (z.B. Lage im Raum, wertvolles Landschaftsbild, sensible Freiraumbereiche, Schutzgebiete etc.) vorliegt.

Bei raumbedeutsamen Anlagen ist gemäß Ziel 8.1 Sachlicher Teilplan Energie (STE) die Darstellung von „besonderen Bauflächen“ für Freiflächenphotovoltaikanlagen in den Flächennutzungsplänen in den Gebietskategorien, die der Freiraumordnung dienen, in der Regel zu vermeiden.

Ausnahmen sind gemäß Ziel 8.2 STE nur innerhalb von Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen (AFAB) und Bereichen für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung (BSLE) zulässig, wenn es sich u.a. um Standorte entlang von Bundesfernstraße und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung handelt [...].

---

<sup>4</sup> Bezirksregierung Münster, Raumordnungsrechtliche Stellungnahme gem. § 34 Abs. 1 LPlG NRW, Münster, 10.06.2022

Mit Blick auf die von Ihnen angefragte Fläche östlich von Reckenfeld und der B 481 lässt sich festhalten, dass sich zunächst keine Raumbedeutsamkeit aus der reinen Flächengröße bzw. der Rauminanspruchnahme des Vorhabens ableiten lässt. Auch bei Berücksichtigung beider Teilflächen liegt das Vorhaben unterhalb der oben genannten Schwelle von 10 ha.

Im Regionalplan Münsterland ist der Standort als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) festgelegt. Im räumlichen Umfeld sind einige Freiraumbereiche mit besonderer Schutzwürdigkeit auszumachen (u.a. Wasserschutzgebiet südlich der B 481, Biotopverbundfläche von herausragender Bedeutung entlang des Walgenbaches), allerdings nicht auf der Vorhabenfläche selbst. Die zu erstellende Umweltprüfung für das Vorhaben sollte darlegen, ob und inwieweit negative Auswirkungen auf die angesprochenen Bereiche bzw. eine Raumbeeinflussung zu erwarten sind und das Vorhaben gegebenenfalls als raumbedeutsam zu bewerten ist.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist nicht von einer Raumbedeutsamkeit auszugehen, sodass die Anlage auch außerhalb der Flächenkulisse des Ziels 8.2 STE möglich erscheint. Darüber hinaus befürworte ich die Eignung des Standortes zur Nutzung solarer Strahlungsenergie, die hier aufgrund der ermittelten Bodenbelastung keine wertvollen landwirtschaftlichen Nutzflächen entzogen werden.

Insgesamt komme ich zu dem Ergebnis, dass aus Sicht der Raumordnung keine Bedenken gegen die Flächennutzungsplanänderung bestehen.“

## II. Umweltbericht

### 1. Einleitung

#### 1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Planes mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Die Stadt Greven beabsichtigt mit der 34. Änderung des Flächennutzungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Anlage einer Fläche zur Gewinnung regenerativer Energien zu ermöglichen und eine bislang landwirtschaftlich genutzte Fläche in eine Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-PV-Anlage“ umzuwidmen. Damit soll einer stark belasteten Bodenfläche, die zukünftig der Landwirtschaft nicht mehr zur Verfügung steht, eine neue Nutzung ermöglicht werden.

Die 34. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst einen Bereich von ca. 8,8 ha Größe.

Die 34. Änderung des Flächennutzungsplanes wird parallel zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 93.11 „Freiflächenphotovoltaikanlage Engberdingdamm“ durchgeführt.

#### 1.2. Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Innerhalb der umweltbezogenen Fachgesetze sind für die unterschiedlichen Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, welche im Rahmen der nachfolgenden Umweltprüfung der relevanten Schutzgüter zu berücksichtigen sind.

Im Rahmen der Bewertung sind besonders derartige Strukturen und Ausprägungen bei den einzelnen Schutzgütern zu berücksichtigen, die im Sinne des zugehörigen Fachgesetzes bedeutsame Funktionen wahrnehmen (z. B. geschützte oder schutzwürdige Biotopie als Lebensstätte streng geschützter Arten). Deren Funktionsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlich fixierten Ziele zu schützen, zu erhalten und ggf. weiterzuentwickeln.

Nachfolgende Zielaussagen der Fachgesetze und verbindlichen Vorschriften sind in diesem Bauleitplanverfahren relevant:

| Rechtsquelle                                                           | Zielaussage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • <b>Fläche/Boden</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Bundesboden-<br>schutzgesetz inkl.<br>Bundesboden-<br>schutzverordnung | <p>Langfristiger Schutz oder Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen</li> <li>- Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen</li> <li>- Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz)</li> <li>- Archiv für Natur- und Kulturgeschichte</li> <li>- Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen</li> <li>- Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen</li> <li>- Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen einschließlich Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden</li> <li>- Förderung der Bodensanierung</li> <li>- Gefahrenabwehr bei u. dem Schutz vor Bodenerosion durch Wasser und Wind</li> <li>- Prüfwerte zur Beurteilung von Bodenbelastungen u. Nutzungsunverträglichkeiten</li> </ul> |
| Baugesetzbuch                                                          | <p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Inanspruchnahme landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen. Zusätzliche Anforderungen entstehen des Weiteren durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden. Sicherung von Rohstoffvorkommen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ersatzbaustoff-<br>verordnung                                          | <p>Rechtsverbindliche Anforderungen an den Schutz von Boden und Grundwasser. Förderung der Ziele der Kreislaufwirtschaft und der Akzeptanz für den Einsatz von Ersatzbaustoffen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| • <b>Gewässer/<br/>Grundwasser</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Wasserhaushalts-<br>gesetz                                             | <p>Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Landeswassergesetz                                                     | <p>Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baugesetzbuch                           | Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Wasser sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.                                                       |
| Wasserrahmenrichtlinie                  | Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustandes der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt |
| Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz | Verringerung der von Starkregen und Hochwasser ausgehenden Gefahren                                                                                                                                                          |

| Rechtsquelle                                                      | Zielaussage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>• Klima/<br/>Lufthygiene</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bundesimmissions-<br>schutzgesetz incl.<br>Verordnungen           | Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile, und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). |
| TA Luft                                                           | Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.                                                                                                                                                                                                 |
| Luftreinhalteplan                                                 | Vermeidung baulicher Strukturen mit unzureichenden Durchlüftungsbedingungen<br>Intensivierung der Straßenbegrünung, Förderung der Dach- und Fassadenbegrünung<br>Anschluss an Fernwärmeversorgung, Ausschluss von Einzelfeuerungsanlagen                                                                                                                                                          |
| Baugesetzbuch                                                     | Berücksichtigung der Auswirkungen auf Luft und Klima und Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Landesnatuschutz-<br>gesetz NRW                                   | Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.                                                                                                                                                                |
| <b>• Orts- und Land-<br/>schaftsplanung</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bundesnatur-<br>schutzgesetz /<br>Landesnatuschutz-<br>gesetz NRW | Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.                                             |
| Baugesetzbuch                                                     | Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes und Anwendung der Eingriffsregelung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.                                                                                                                                                                                                             |

| Rechtsquelle                                                      | Zielaussage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>• Arten/Lebens-<br/>gemeinschaften</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bundesnatur-<br>schutzgesetz/<br>Landesnaturschutz-<br>gesetz NRW | <p>Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes</li> <li>- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter</li> <li>- die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie</li> <li>- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul> <p>Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.</p> |
| Baugesetzbuch                                                     | <p>Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie</li> <li>- Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz)</li> <li>- Biologische Vielfalt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| FFH-RL                                                            | Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| VogelSchRL                                                        | Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Biodiversitäts-<br>konvention                                     | Übereinkommen über die biolog. Vielfalt: Schutz und Erhalt der Vielfalt an Lebensformen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Rechtsquelle                                                                      | Zielaussage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>• Mensch/<br/>Gesundheit</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Baugesetzbuch                                                                     | Berücksichtigung allgemeiner Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Sport, Freizeit und Erholung und die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern                                                                                                                                                                                     |
| Bundesimmissions-<br>schutzgesetz inkl.<br>Verordnungen                           | Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). |
| Geruchsim-<br>missionsricht-<br>linie/VDI-<br>Richtlinien /<br>Techn. Anleitungen | Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Geruchsimmissionen, insbesondere landwirtschaftlicher Art sowie deren Vorsorge.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bundesnatur-<br>schutzgesetz                                                      | Erholung in Natur und Landschaft zur Sicherung der Lebensgrundlage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Umgebungslärm-<br>richtlinie                                                      | Aktionspläne zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>• Kultur / sonstige<br/>Sachgüter</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Baugesetzbuch                                                                     | Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und –entwicklung, Berücksichtigung der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege.                                                                                                                                                                                                                  |
| Bundesnatur-<br>schutzgesetz                                                      | Erhaltung historischer Kulturlandschaften und –landschaftsteilen von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.                                                                                                        |

Der Regionalplan hat nach dem Landesnaturschutzgesetz die Funktion eines Landschaftsrahmenplanes sowie eines forstlichen Rahmenplanes.

Bei dem betroffenen Gemeindeteil handelt es sich gemäß des derzeit wirksamen Regionalplanes um „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“. Überlagernde Darstellungen sind nicht vorhanden.

Ein aus diesen Vorgaben abzuleitender, konkretisierender Landschaftsplan liegt für den betreffenden Bereich bislang nicht vor. Auch spezielle Ausweisungen des Landesamtes für Natur, Umwelt, und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen existieren nicht.

Ebenso wenig gibt es Bereiche, die dem Zuständigkeitsbereich der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie zuzuordnen wären.

Von daher gelten vorrangig die allgemein gültigen Ziele des Umweltschutzes, die sich u. a. aus Bundesnaturschutzgesetz sowie dem Landesnaturschutzgesetz NRW ergeben.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

Die vorliegenden Kenntnisse bei den einzelnen umweltrelevanten Schutzgütern vor und nach der Maßnahmenrealisierung werden dargestellt und die beabsichtigten Vermeidungs-, Verhinderungs- Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen erläutert.

### 2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

#### 2.1.1. Fläche / Boden

##### Bestandsaufnahme:

Naturräumlich ist der Planungsraum dem Ostmünsterland der Westfälischen Tieflandbucht und den Niederterrassen der Ems zuzuordnen.

Es handelt sich um Fein- und Mittelsande, überwiegend schwach schluffig, örtlich anmoorig, graubraun, Schluff feinsandig, tonig, grau bis dunkelgrau, Kies, sandig, grau. Der Bodentyp wird als Gley-Podsol (sandig) beschrieben. Es handelt sich um Plaggenesche.

Besonders schützenswerte Böden sind im Plangeltungsbereich als Plaggenesch vorhanden.

Der Bodenwert ist nach den Wertzahlen der Bodenschätzung mit 28 – 35 als „gering“ einzustufen.

Die höchste Bodenwertkennzahl liegt in Greven bei 55. Bezogen auf das Stadtgebiet liegt der Wert somit im „Mittelfeld“.

Die Bodenkarte (BK 50) zeigt als Bodenart schwach schluffiger Sand und als Hauptbodenart „Sand“. Der Bodentyp wird als „Plaggenesch“ und damit von sehr hoher Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte ausgewiesen. Im Bodengutachten<sup>5</sup> ist vereinzelt Grobboden aus Ziegelresten oder Bleischrot benannt worden.

Im Altlastenkataster des Kreises Steinfurt wird in dem relevanten Bereich eine „schädliche Bodenveränderung“ mit der Kennzeichnung 03-69 geführt.

Das für den Geltungsbereich vorliegende Bodengutachten<sup>6</sup> hat bedingt durch den zwischen 1968 und 2015 Betrieb der benachbarten Wurfscheibenschießanlage Belastungen festgestellt, die über den Prüfwerten der BundesbodenschutzVO liegen (vgl. auch Kapitel I, Nr. 3.4).

#### Voraussichtliche Entwicklung:

Angesichts der Bodenbelastungen ist zukünftig eine landwirtschaftliche Nutzung nicht oder nur in sehr eingeschränktem Maße möglich. Inwiefern stattdessen evtl. bauliche Anlagen auf Basis von § 35 BauGB errichtet werden oder evtl. auch eine Sukzession nach Nutzungsaufgabe eintreten wird, ist derzeit nicht absehbar.

### **2.1.2. Gewässer / Grundwasser**

#### Bestandsaufnahme:

Offene Wasserflächen sind innerhalb des Planänderungsbereiches und unmittelbar angrenzend nicht vorhanden. Südlich des Hubertushofes beginnt das Fließgewässer 1570, welches in das Gewässer 1500 (als Zufluss zur Ems) mündet. Auch das östlich beginnende Gewässer 1561 fließt zum Gewässer 1500 und damit zur Ems. Als weiteres Gewässer befindet sich nördlich gelegen der Walgenbach (WL 2000), der ebenfalls in östlicher Richtung der Ems zuströmt.

Wasserschutzgebiete sind in der nahen Umgebung nicht vorhanden. Das nordwestlich gelegene Wasserschutzgebiet Grevener Damm weist ca. 850 m und das südwestlich befindliche Wasserschutzgebiet Greven Wentrup 150 – 200 m Entfernung auf.

Versiegelungen, die zu einer Reduzierung von Versickerungsleistungen führen könnten, liegen nicht vor.

---

<sup>5</sup> Institut für Umweltanalyse, a.a.o.

<sup>6</sup> Institut für Umweltanalyse, a.a.o.

Die Bodenkarte BK 50 weist den optimalen Flurabstand als „mittel – Grundwasser ist 2 dm tiefer bis 2 dm höher als der optimale Flurabstand“. Demnach liegt im 2 m-Raum eine Versickerungseignung als „geeignet“ vor.

Die durchschnittliche Niederschlagsmenge wird im Klimaatlas NRW mit 691 mm/a angegeben.

#### Voraussichtliche Entwicklung:

Sofern keine grundsätzlichen Nutzungsänderungen erfolgen, ist im Geltungsbereich nicht von andersartigen Einflüssen auf die umgebenden Gewässer und das Grundwasser auszugehen. Im Rahmen der Privilegierung gemäß § 35 BauGB können landwirtschaftlich bedingte Versiegelungen (z. B. für Stallungen) erfolgen und damit gegebenenfalls Einflüsse auf den Wasserhaushalt erfolgen.

### **2.1.3. Klima / Lufthygiene**

#### Bestandsaufnahme:

Aufgrund der durchgängig unversiegelten Flächen kann von einem Kaltluftentstehungspotenzial ausgegangen werden. Der weitgehend offene Bereich fördert einen ungehinderten Luftaustausch und ermöglicht höhere bodennahe Windgeschwindigkeiten. In 10 m Höhe waren dies von 1981 – 2000 durchschnittlich 4,2 m/s. Topografisch bedingte Kaltluftleitbahnen sind nicht erkennbar.

Landwirtschaftliche Immissionen sind in ortsüblichem Umfang vorhanden. Vollerwerbslandwirte sowie Intensivtierhaltungen sind im unmittelbaren Nahbereich nicht angesiedelt.

Hygienische Beeinträchtigungen durch die nordwestlich gelegenen Gewerbebetriebe sind nicht feststellbar.

Die mittlere Jahrestemperatur ist mit 10,3° C angegeben.

Die Waldbrandgefahr wird an 2,5 – 5 Tagen im Jahr gesehen und liegt damit im untersten Bereich der Skala.

#### Voraussichtliche Entwicklung:

Neben globalen Klimaveränderungen wird das lokale Kleinklima vorwiegend von dem sich bildenden Bewuchs des Änderungsbereiches beeinflusst. Dessen Entwicklung lässt sich bedingt durch die einschränkenden Bodenbelastungen nicht prognostizieren.

#### 2.1.4. Arten / Lebensgemeinschaften

##### Bestandsaufnahme:

Die potenzielle natürliche Vegetation des Plangebietes besteht aus trockenem Eichen-/Buchenwald (Buchenwald mit Traubeneiche). Hauptbaumarten sind Stiel- und Traubeneiche, Sandbirke, Vogelbeere, Espe, Salweide und Faulbaum.

Der Planungsraum wird durch kleinflächige Waldparzellen und lineare Gewässer- und Heckenstrukturen gegliedert. Einzelhäuser und Wirtschaftswege unterbrechen den natürlichen Zusammenhang.

Im nahen Umfeld des Plangeltungsbereiches befinden sich keine ökologischen Schutzgüter mit Rechtsstatus. Die östlich befindliche Ems ist als Biotop (BK 3811-907), Naturschutzgebiet (St 102) und gleichzeitig als FFH-Gebiet (DE 3711-301) ausgewiesen. Der Minimumabstand beträgt ca. 800 m. In diesem Bereich existiert auch großflächig ein Landschaftsschutzgebiet (LSG-3811-0007).

Eine Artenschutzprüfung<sup>7</sup> gelangt zu dem Ergebnis, „dass für die Einrichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in Greven-Reckenfeld eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit auszuschließen ist.

Die in NRW vorkommenden Arten, die zwar dem Schutzregime des § 44 BNatSchG unterliegen, aber nicht zur Gruppe der planungsrelevanten Arten gehören, wurden hinsichtlich des Schädigungsverbotes nicht vertiefend betrachtet. Bei diesen Arten kann davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes („Allerweltsarten“) bei den Eingriffen im Zuge dieses Bauvorhabens nicht gegen die Verbote des § 44 (1) Satz 3 BNatSchG verstoßen wird.“

##### Voraussichtliche Entwicklung:

Maßgebliche Veränderungen im umgebenden Raum sind derzeit nicht erkennbar. Durch eine angesichts der Bodenbelastungen zu erwartenden Änderung der unmittelbaren Flächennutzung sind jedoch auch Verschiebungen im Artengefüge zu erwarten.

---

<sup>7</sup> Ökon, a.a.O.

### 2.1.5. Orts- / Landschaftsbild

#### Bestandsaufnahme:

Bei dem weiteren Planungsraum handelt es sich um eine weitgehend natürlich wirkende Kulturlandschaft, die insbesondere durch Baumreihen / Wallhecken und kleine Wälder strukturiert ist. Die Verkehrsflächen sind häufig von Gehölzstrukturen gesäumt. Die Elektrofreileitung und die nahezu parallele Bundesstraße B 481 bilden eine deutliche optische Zäsur.

#### Voraussichtliche Entwicklung:

Durch erwartbare Änderung der Flächeninanspruchnahme im Plangeltungsbereich wird sich evtl. kleinräumig eine visuelle Modifizierung ergeben. Eine weiträumige Wirksamkeit ist, sofern keine baulichen Anlagen auf Basis von § 35 BauGB errichtet werden, dadurch jedoch nicht zu erwarten.

### 2.1.6. Mensch / Gesundheit

#### Bestandsaufnahme:

Bedingt durch die vorwiegend aus dem Kraftfahrzeugverkehr auf der B 481 (Emsdettener Damm) resultierenden Emissionen bestehen für die unmittelbar angrenzenden Bereiche des Geltungsbereiches gewisse Belastungen. Sensible Nutzungen sind dort jedoch nicht vorhanden.

Regelmäßig auftretende Geruchseignisse aus der landwirtschaftlichen Nutzung sind nur in dem ortsüblichen Umfang zu erwarten, da eine Intensivtierhaltung in der unmittelbaren räumlichen Nachbarschaft nicht vorhanden ist.

Durch die Bodenbelastungen sind bei einer Vermeidung der unmittelbaren oralen Zuführung keine offensichtlichen direkten Auswirkungen erkennbar.

#### Voraussichtliche Entwicklung:

Die Qualität für den Aspekt Mensch / Gesundheit wird im Wesentlichen von der Entwicklung verkehrlicher und landwirtschaftlich bedingter Belastungsfaktoren abhängen.

### 2.1.7. Kultur / sonstige Sachgüter

#### Bestandsaufnahme:

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bau- und Bodendenkmäler bekannt. Auch Naturdenkmäler sind nicht vorhanden. Aus ökologischer oder sonstiger Sicht relevante Sachgüter sind ebenfalls nicht existent.

Voraussichtliche Entwicklung:

Änderungen der bestehenden Situation sind nicht erkennbar.

## 2.1.8. Wechselwirkungen

Besondere Wechselwirkungen von Umwelteinflüssen auf die verschiedenen Medien, die über die zuvor beschriebenen einzelnen Effekte hinausgehen, sind nicht vorhanden.

## 2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

### 2.2.1. Fläche / Boden

Durch die Darstellung von Bauflächen wird grundsätzlich eine bauliche Inanspruchnahme und daraus resultierende Flächenversiegelung entstehen. Ein Verlust des Oberbodens kann dadurch reduziert werden, dass ein Verbringen von Aushubmassen (z. B. aus dem Wegebau) im Geltungsbereich selbst oder im Nahbereich des Geltungsbereiches erfolgt. Innerhalb des Geltungsbereiches sind eventuelle Geländeneivellierungen erforderlich, die dies z. B. ermöglichen.

Altlasten bzw. Bodenbelastungsverdachtsflächen im Sinne des Gemeinsamen Runderlasses des Ministeriums für Stadtentwicklung und Verkehr, des Ministeriums für Bauen und Wohnen und des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 15.05.1992 sind innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

Das Baugrundgutachten<sup>8</sup> weist für die zukünftige Nutzung folgende Empfehlungen aus:

- Kein Anbau von Nutzpflanzen, deren Erntegut in oder oberflächennah auf dem Boden wächst (z.B. Hackfrüchte, Möhren, Schnittlauch).
- Vor der Ernte bei den Nutzpflanzen den Gehalt von Antimon, Arsen und Blei untersuchen und die weitere Verwendung im Abgleich mit den Richtwerten der Futtermittelverordnung (FuttMV 2016) festlegen [...]
- Keine Umwandlung des Ackerlandes in Weideland oder Mähwiese
- Keine Änderung der Pflugrichtung, um eine weitere Verschleppung von Belastungen zu vermeiden,
- Verladung des Erntegutes von der Fläche auf Fahrzeuge am Feldrand, um Verschleppungen belasteten Bodens vom Acker auf öffentliche Wege vorzubeugen.“

---

<sup>8</sup> Institut für Umwelt-Analyse, a.a.o.

### 2.2.2. Gewässer / Grundwasser

Das unbelastete Niederschlagswasser wird ortsnahe versickert oder über die belebte Bodenzone indirekt in benachbarte Gewässer abgeleitet. Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen auftretende Wasser wird über Reinigungseinheiten in den Abläufen der Retention zugeleitet. Das Regenrückhaltebecken befindet sich im Plangeltungsbereich. Deshalb ist nicht von Gewässerbelastungen auszugehen.

Beeinflussungen der Grundwasserneubildung sind allenfalls in sehr geringem Umfang zu erwarten, da der weit überwiegende Teil des Niederschlagswassers direkt zur Versickerung gebracht wird. Eine Qualitätsbeeinträchtigung des Grundwassers ist angesichts der vorgesehenen Nutzungen im Plangeltungsbereich nicht anzunehmen.

Photovoltaikanlagen werden i. d. R. als „selbstreinigend“ erachtet, sodass keine speziellen Reinigungsmaßnahmen durchzuführen sind. Das auf den Anlagen auftretende Niederschlagswasser kann als unverschmutzt angesehen werden und darf deshalb unmittelbar versickert werden.

### 2.2.3. Klima / Lufthygiene

Durch Bodenversiegelungen und bauliche Anlagen sind regelmäßig klimatische Auswirkungen zu erwarten. Diese können angesichts einer im Wesentlichen auf die Anlagenfundamente beschränkte Versiegelung gegenüber sonstigen Bauvorhaben minimiert werden. Demnach verbleiben auch bei einer Überspannung von Bodenflächen bauliche Elemente, die einen lokalen Einfluss auf die Lufttemperatur haben. Angesichts der weitgehend offenen Geländestrukturen ist jedoch von einem nahen Ausgleich auszugehen.

Deshalb sind großräumig keine nennenswerten Klimaveränderungen zu erwarten. Die Aufgabe landwirtschaftlicher Aktivitäten kann zudem zu einer lufthygienischen Verbesserung beitragen.

### 2.2.4. Arten / Lebensgemeinschaften

Zur Klärung des Vorkommens artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten sowie deren normgerechte Berücksichtigung wurde eine gutachterliche Prüfung<sup>9</sup> durchgeführt. In dieser Untersuchung wird festgestellt, dass bei Realisierung des Vorhabens keine artenspezifischen Maßnahmen erforderlich sind. Es wurden jedoch Empfehlungen gegeben, die eine naturnahe Gestaltung der Freiflächen-Photovoltaikanlage bewirken. Diese Empfehlungen werden auch der Ermittlung von Eingriffen/Kompensationserfordernissen zugrunde gelegt.

---

<sup>9</sup> Ökon, a.a.O.

### 2.2.5. Orts- / Landschaftsbild

Grundsätzliche Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind insofern zu erwarten, dass die Photovoltaik-Modulreihen von benachbarten Verkehrsflächen optisch erkennbar sind. Die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen soll in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung mit einer maximalen Anlagenhöhe beschränkt werden.

Das flachwellige Gelände mit Höhendifferenzen von nur etwa 1 m fördert keine weiträumige Erkennbarkeit.

Die randliche Eingrünung ist zur Schaffung einer vermittelnden optischen Wirkung im Nahbereich ebenfalls in der nachfolgenden Planung vorgesehen.

### 2.2.6. Mensch / Gesundheit

Von den geplanten baulichen Anlagen gehen nach deren baulicher Realisierung keine störenden Emissionen aus. Diese Einschätzung umfasst auch mögliche Blendwirkungen, die gutachterlich<sup>10</sup> ausgeschlossen werden. Die Nutzung selbst ist unempfindlich und bedarf keiner Schutzvorkehrungen.

### 2.2.7. Kulturgüter / sonstige Kulturgüter

Der LWL (Archäologie) weist auf das Vorkommen einer Landwehr hin. Beeinflussungen auf Kulturgüter erfolgen durch die Planänderung nicht.

### 2.2.8. Wechselwirkungen

Veränderte Wechselwirkungen, die einen erhöhten Einfluss auf die zuvor beschriebenen Umweltmedien entfalten können, liegen nicht vor.

---

<sup>10</sup> TÜV Rheinland Solar GmbH, a.a.O

## **2.3. Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich, ausgeglichen werden sollen, sowie geplante Überwachungsmaßnahmen**

### **2.3.1. Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungsmaßnahmen**

Zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft sollen die Niederschläge in vollem Umfang auf der Fläche verbleiben bzw. dort versickert werden. Durch die randliche Eingrünung der Flächen sollen optische Auswirkungen reduziert werden.

### **2.3.2. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung / Ausgleichsmaßnahmen**

Im Zuge der nachfolgenden Aufstellung des Bebauungsplanes ist gemäß § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu prüfen, ob Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind und auf Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz zu entscheiden. Diese ökologische Prüfung erfasst und bewertet den rechtlichen zulässigen Eingriff und stellt diesem den zukünftig vorgesehenen Eingriffsumfang gegenüber.

Der zu erwartende Eingriff bezieht sich ausschließlich auf die Versiegelung von Ackerflächen. Die vorhandenen Bauflächen sollen erweitert werden. Die Bewertung des Eingriffs erfolgt nach dem Borkener Kompensationsmodell für Freiflächen-PV-Anlagen<sup>11</sup>. Dieses Modell sieht einen Verzicht auf eine detaillierte Bewertung des Ausgangszustandes der Fläche und des Planungswertes vor, sofern bestimmte Kriterien beachtet werden.

Ziel ist es, die Anlage derart zu planen, dass auf eine Kompensationsermittlung für Eingriffe in Natur und Landschaft und externe Ausgleich verzichtet werden kann. Die Anwendung des Borkener Kompensationsmodells wird seitens des Kreises Steinfurt anerkannt. Eingriffe in das Medium Boden sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung gesondert zu thematisieren und führen gegebenenfalls zu einem spezifischen Kompensationsbedarf. In diesem Fall wird nur von einem sehr geringen Kompensationsbedarf ausgegangen, welcher im Verfahren der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert wird.

<sup>11</sup> Kreis Borken, naturschutzrechtliche Eingriffsbewertung von Freiflächenphotovoltaikanlagen im Kreis Borken – Stand März 2023

## **2.4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)**

Die Fläche für die Schaffung von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien wird in einem durch Bodenverunreinigungen belasteten Bereich vorgesehen. Andere Flächen mit einer ähnlichen Belastung oder einer Versiegelung in vergleichbarer Größenordnung sind derzeit nicht verfügbar.

## **2.5. Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 5 Nr. 7 Buchstabe j**

Erhebliche nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Die vorgesehenen Vorhaben stehen nicht für eine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen, weshalb hier auf die Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle verzichtet werden kann.

## **3. Zusätzliche Angaben**

### **3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

Als Verfahren zur Bestimmung von Eingriff und Ausgleich wurde das Kompensationsmodell des Kreises Borken verwandt. Dieses Verfahren findet im Kreis Steinfurt bei der Bewertung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen regelmäßige Anwendung und erwies sich auch in diesem Fall als geeignet.

Gutachten zu speziellen Sachverhalten (wie Artenschutz, Bodenbelastung) liegen vor, ansonsten fußen die Bewertungen nur auf allgemein verfügbare Daten/Quellen/ Beobachtungen.

### 3.2. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt

Durch die planungsrechtliche Zulässigkeit werden, abgesehen von den zu erwartenden Eingriffen in das Umweltmedium Fläche / Boden, wie zuvor dargelegt, keine Vorhaben mit erheblichen umweltrelevanten Auswirkungen ermöglicht. Eine Prüfung der Einhaltung der späteren Festsetzungen des Bebauungsplanes wird u.a. im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Genehmigung vorgenommen. Auch nachträgliche Verstöße werden im Verdachtsfall geprüft und ordnungsbehördlich verfolgt.

### 3.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die für die Versorgung mit regenerativen Energien erforderliche Flächeninanspruchnahme bedingt Eingriffe in Natur und Landschaft. An dieser Stelle erfolgt dies vorwiegend durch Bodenbewegungen und eine Teilversiegelung bislang unbebauter Flächen. Zudem ergeben sich durch die Errichtung von Photovoltaikmodulen optische Beeinflussungen des bislang unbebauten Landschaftsteils.

In weiten Teilen des Geltungsbereiches sind geringfügige Bodeninanspruchnahmen erforderlich, die sowohl innerhalb des Geltungsbereiches als auch extern nicht in vollem Umfang ausgleichbar sind. Diese Eingriffe sollen zugunsten des Aspektes der Sicherung der Energieversorgung in Kauf genommen werden. Die Eingriffe in die Umweltmedien Gewässer / Grundwasser, Klima / Lufthygiene, Arten / Lebensgemeinschaften, Orts- / Landschaftsbild, Mensch / Gesundheit, Kulturgüter sind nicht als erheblich zu bewerten und / oder können durch Ausgleichsmaßnahmen auf der Fläche selbst kompensiert werden.

### 3.4. Referenzliste der Quellen:

- GIS-Portal Kreis Steinfurt
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (Schutzwürdige Biotope in NRW, Starkregenkarte)
- Deutscher Planungsatlas, Band NRW, Potenzielle natürliche Vegetation, Akademie für Raumforschung / Landesplanungsbehörde NRW, 1972
- Geoportal NRW
- NRW Umweltdaten vor Ort
- Fachgutachten gemäß Quellenangabe im Text

Aufgestellt:  
Osnabrück, 19.02.2024  
Ri/DI-22202011-11

Planungsbüro Hahm GmbH

### III.    **Verfahrensvermerke**

Der Rat der Stadt Greven hat der Begründung des Entwurfes am ..... zugestimmt.

Die Entwurfsbegründung hat zusammen mit dem Entwurf der Flächennutzungsplanänderung in der Zeit vom ..... bis ..... einschließlich öffentlich ausgelegen.

Sie wurde aufgrund der Ergebnisse der öffentlichen Auslegung geprüft und (ergänzt) vom Rat der Stadt Greven in seiner Sitzung am ..... als Begründung der Flächennutzungsplanänderung gebilligt.

Greven, den .....

.....  
Bürgermeister