

## Anlage

**D**

### **Erstaufstellung des Bebauungsplanes Nr. II/J 41 „Solarpark Deponie Schiefe Breede“**

- Begründung

Stand: Sitzung, April 2023



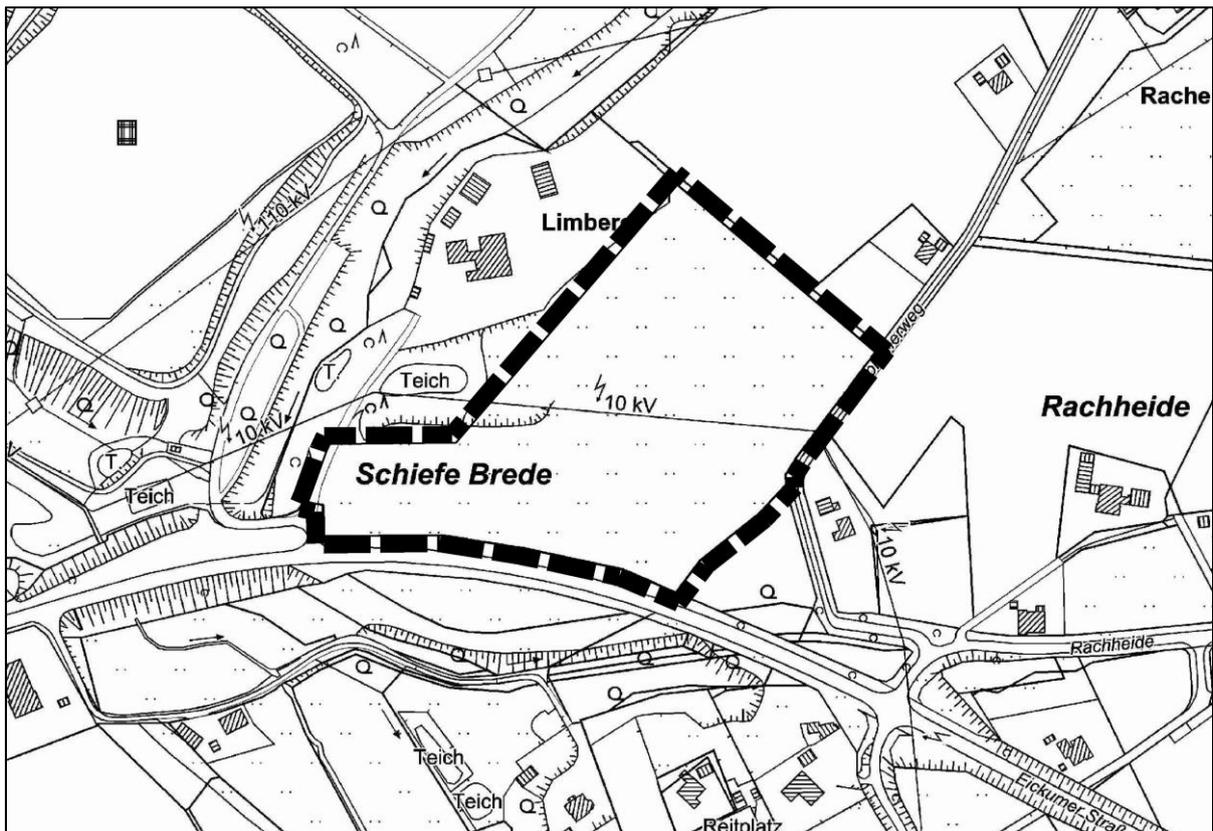
**Stadt Bielefeld**  
**Stadtbezirk Jöllenbeck**

# **Bebauungsplan Nr. II/J 41** **„Solarpark Deponie Schiefe Breede“**

## **Erstaufstellung**

### **Begründung**

**Satzung**  
**April 2023**



**Verfasser:**

**Drees und Huesmann Stadtplaner PartGmbH, Bielefeld**  
**unter fachlicher Begleitung der Stadt Bielefeld, Bauamt, 600.42**

**Inhaltsverzeichnis**

1	Allgemeines .....	5
2	Örtliche Gegebenheiten des Plangebietes .....	5
3	Planungsvorgaben und bisherige Flächenausweisung.....	8
3.1	Regionalplan.....	8
3.2	Flächennutzungsplan.....	9
4	Planungsziele und Plankonzept .....	10
5	Belange der Bauleitplanung und Begründung der Festsetzungen.....	12
5.1	Art der baulichen Nutzung .....	12
5.2	Baurecht auf Zeit .....	12
5.3	Maß der baulichen Nutzung.....	13
5.4	Verkehr und Erschließung .....	13
5.5	Immissionsschutz .....	13
5.6	Grünordnung .....	15
5.7	Ver- und Entsorgung sowie Wasserwirtschaft.....	16
5.8	Bau- und Bodendenkmalschutz .....	16
5.9	Baugestalterische Festsetzungen .....	16
6	Belange des Umweltschutzes .....	17
6.1	Umweltprüfung / Umweltbericht .....	17
6.2	Naturschutz und Landschaftspflege, Eingriffsregelung .....	17
6.3	Artenschutz.....	17
6.4	Bodenschutz, Gewässer- und Hochwasserschutz .....	19
6.5	Altlasten und Kampfmittel .....	20
6.6	Klimaschutz und Energieeffizienz .....	20
6.7	Landschaftsplan Bielefeld-West.....	21
7	Umsetzung der Bauleitplanung .....	22
7.1	Bodenordnung .....	22
7.2	Finanzielle Auswirkungen .....	22
7.3	Auswirkungen auf bestehende Rechtsverhältnisse .....	23
7.4	Verfahrensart und Verfahrensablauf .....	23

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Luftbild	6
Abbildung 2: Blick vom Kamphönerweg nach Süden mit dem Standort der FPV im Westen	6
Abbildung 3: Blick vom Kamphönerweg nach Osten auf den Standort der FPV	7
Abbildung 4: Blick vom Kamphönerweg nach Norden mit dem Standort der FPV im Westen	7
Abbildung 5: Ausschnitt Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, Detmold 2004 - mit der Lage des Plangebietes	8
Abbildung 6: Ausschnitt Regionalplan OWL – Entwurf 2020 (in Erarbeitung) mit Lage des Plangebietes	9
Abbildung 7: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld mit Lage des Plangebietes	10
Abbildung 8: Skizze der Lage des zu installierenden Amphibienzauns (blaue Linie) entlang des Plangebietes	18
Abbildung 9: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Bielefeld mit Lage des Plangebietes	22

## **ANLAGE:**

- Blendgutachten Solarpark Kamphönerweg - Analyse der potentiellen Blendwirkung einer geplanten PV Anlage in der Nähe von Bielefeld-Jöllenbeck in Nordrhein-Westfalen (SolPEG GmbH, Hamburg, November 2021)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Höke Landschaftsarchitektur | Umweltplanung, Bielefeld, April 2023)

## 1 Allgemeines

Die Stadtwerke Bielefeld GmbH plant eine Freiland-Photovoltaikanlage (FPV) auf einer Teilfläche der ehemaligen Bodendeponie „Schiefe Breede“ in Bielefeld-Jöllenberg zu errichten. Im Bereich planfestgestellter oder plangenehmiger Deponien dürfen Bauvorhaben durch die Errichtung und den Betrieb der baulichen Anlage die Funktion der Deponie nicht in Frage stellen, sodass ihre Zweckbestimmung unangetastet bleibt.

Bei der von der beabsichtigten Errichtung eines Solarparks betroffenen Fläche handelt es sich um eine rekultivierte Fläche, die landwirtschaftlich als Intensivwiese genutzt wird. Die Grünlandfläche wird bei der Landwirtschaftskammer als Dauergrünland im Feldblock DENWLI 05 3817 4865 geführt.

Bei der geplanten Photovoltaikanlage handelt es sich um eine gewerbliche Nutzung im planungsrechtlichen Außenbereich, die nicht unter die Privilegierung des § 35 (1) BauGB, wie z.B. Windenergieanlagen, fällt.

Um die bauplanungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage zu erlangen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 30 BauGB erforderlich. Der Bebauungsplan erhält die Bezeichnung Nr. II / J 41 „Solarpark Deponie Schiefe Breede“. Parallel ist der Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld (260. Änderung des Flächennutzungsplanes - „Solarpark Deponie Schiefe Breede“) zu ändern.

Wirtschaftliche Grundlage des Projektes ist eine uneingeschränkte Betriebszeit der Anlage im Sinne des Förderzeitraumes für die Erlöse nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie die Sicherung der aktuellen Vergütungssätze nach EEG 2021.

Mit dem Gesetz wird Strom aus Photovoltaikanlagen, die nicht an oder auf baulichen Anlagen angebracht sind, von den Netzbetreibern nur vergütet, wenn sie u.a. *auf einer Fläche, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplanes eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung war* (EEG 2021, § 37 Gebote für Solaranlagen ..., Absatz 1 Nr. 2 Buchstabe b)) liegen.

Bei der Deponie handelt es sich um eine solche Konversionsfläche und damit um einen „vorbelasteten“ und somit grundsätzlich für eine Photovoltaikanlage geeigneten Standort.

## 2 Örtliche Gegebenheiten des Plangebietes

Das knapp 3,84 ha große Plangebiet befindet sich im Stadtbezirk Jöllenberg, nördlich der Eickumer Straße / westlich des Kamphönerweges und umfasst eine Teilfläche des Flurstückes 331, Flur 10 in der Gemarkung Jöllenberg.

Die in Rede stehende Fläche ist eine ehemalige Bodendeponie in Jöllenberg. Die Fläche wird zurzeit als Dauergrünland / Intensivwiese genutzt.

Der Standort befindet sich nordöstlich außerhalb eines erholungswirksamen Freiraumes entlang der Jölle.

Westlich des Plangebietes befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle (Limbergs Hof). Daran westlich anschließend liegt der Standort der ehemaligen Deponie Beukenhorst, die ebenfalls bereits mit einer FPV bestanden ist.

Nördlich des Plangebietes bzw. der Grünlandfläche befinden sich weitere landwirtschaftliche Flächen sowie ein Wohngebäude an dem Kamphönerweg.

Südöstlich des Gebietes grenzt Wald bis zum Kamphönerweg an. Östlich davon befindet sich ein Wohngebäude.



Abbildung 1: Luftbild (o.M.), Land NRW (2021) ([www.govdata.de/dl-de/zero-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0))



Abbildung 2: Blick vom Kamphönerweg nach Süden mit dem Standort der FPV im Westen



Abbildung 3: *Blick vom Kamphönerweg nach Osten auf den Standort der FPV*



Abbildung 4: *Blick vom Kamphönerweg nach Norden mit dem Standort der FPV im Westen*

### 3 Planungsvorgaben und bisherige Flächenausweisung

#### 3.1 Regionalplan

Bauleitpläne sind gem. § 1 (4) BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Nach *Ziel 10.2-5 LEP NRW (Solarenergienutzung)* ist die Inanspruchnahme von Flächen für die raumbedeutsame Nutzung der Solarenergie möglich, wenn der Standort mit der Schutz- und Nutzfunktion der jeweiligen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist. Es muss sich zudem um die Wiedernutzung von gewerblichen, bergbaulichen, verkehrlichen oder wohnungsbaulichen Brachflächen oder baulich geprägten militärischen Konversionsflächen, Aufschüttungen oder Standorte entlang von Bundesfernstraßen oder Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung handeln.

Der Geltungsbereich zur Ertaufstellung des Bebauungsplanes Nr. II / J 41 „Solarpark Deponie Schiefe Breede“ / der 260. Änderung des Flächennutzungsplanes ist im Regionalplan / Gebietsentwicklungsplan des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ ausgewiesen.

Südlich des Plangebietes ist die Eickumer Straße als „Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr“ dargestellt. Das Gebiet ist mit der Darstellung „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ (BSLE) überlagert.

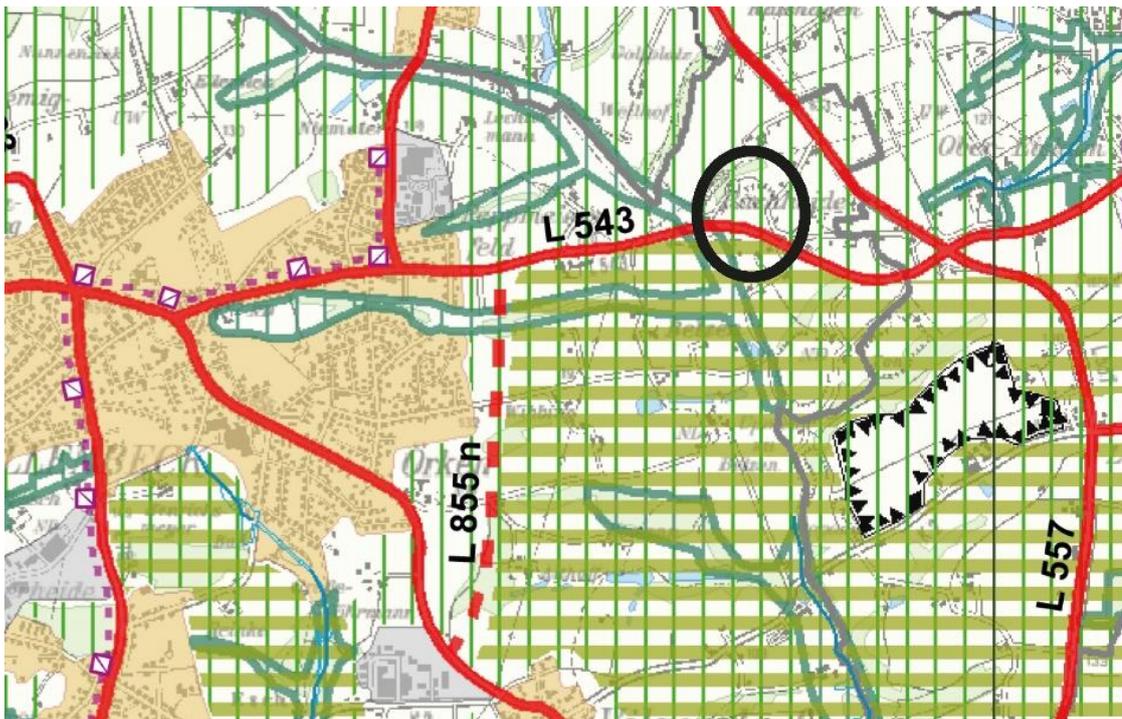


Abbildung 5: Ausschnitt Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, Detmold 2004 - mit der Lage des Plangebietes (o.M.)

Der Regionalrat des Regierungsbezirks Detmold hat in seiner Sitzung am 28. September 2015 die Regionalplanungsbehörde (Dezernat 32 der Bezirksregierung Detmold) beauftragt, mit der Neuaufstellung des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Detmold als einheitlichen Regionalplan für den gesamten Planungsraum Ostwestfalen-Lippe (OWL) zu beginnen. Der Regionalrat des Regierungsbezirks Detmold hat in seiner Sitzung am 5. Oktober 2020 einstimmig das formale Erarbeitungsverfahren eröffnet.

Sobald das Raumordnungsplanverfahren mit dem Erarbeitungsbeschluss begonnen hat, ist von einem in Aufstellung befindlichen Ziel auszugehen. Mithin sind die Darstellungen des Regionalplanes OWL – Entwurf 2020 bei der kommunalen Bauleitplanung als in der „Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung und Landesplanung“ zu berücksichtigen.

Im Regionalplan OWL – Entwurf 2020 wird der Standort weiterhin ohne siedlungsräumliche Ausweisung als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ dargestellt. Nunmehr jedoch mit der Überlagerung „Landwirtschaftlicher Kernraum“ sowie weiterhin mit der Darstellung „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ (BSLE).

Zudem ist nunmehr der westlich des Plangebietes liegende Teil der ehemaligen Deponie Beukenhorst mit dem Symbol „Abfallbeseitigungsanlagen“ gekennzeichnet.

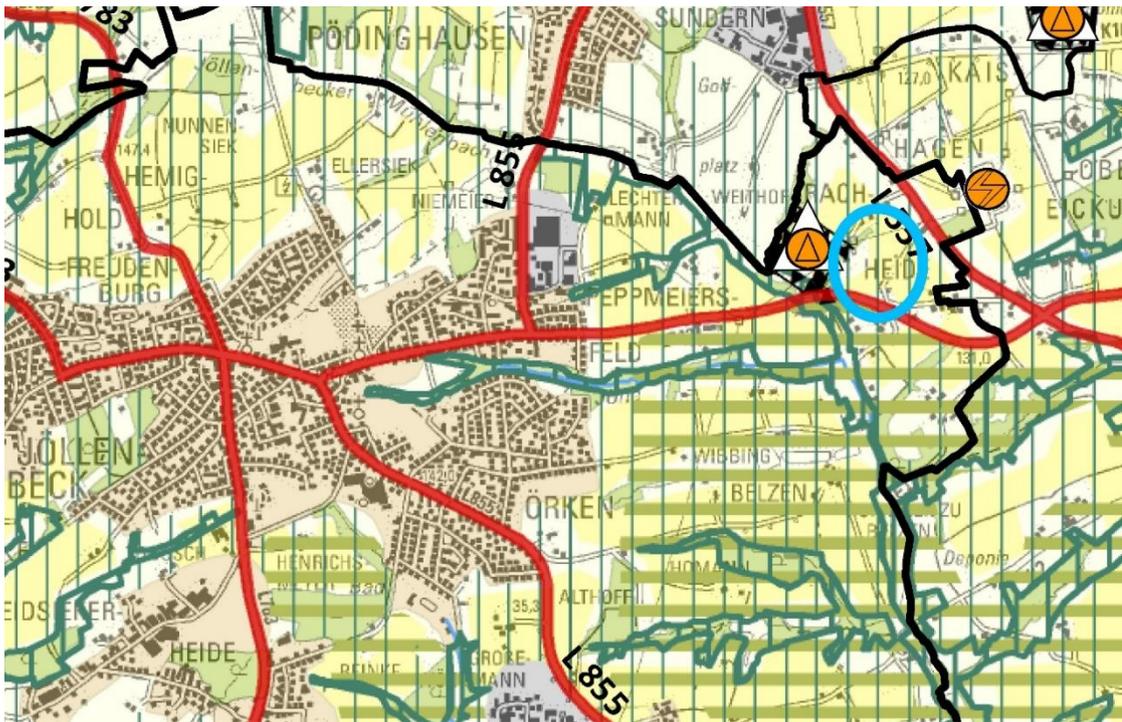


Abbildung 6: Ausschnitt Regionalplan OWL – Entwurf 2020 (in Erarbeitung) mit Lage des Plangebietes (o.M.)

### 3.2 Flächennutzungsplan

Verbindliche Bauleitpläne sind gem. § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld wird die zentrale Fläche des Plangebietes als „Landwirtschaftliche Fläche“ dargestellt. An diese schließen im Westen „Flächen für Wald“ an.

Der westlich des Plangebietes liegende Standort der ehemaligen Deponie Beukenhorst, die ebenfalls bereits mit einer FPV bestanden ist, ist als „Fläche für Ver- und Entsorgung“ dargestellt. Für den Standort besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan (Nr. II/J 33 „Solarpark Deponie Beukenhorst“), in dem „Fläche für Versorgungsanlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken“ nach § 9 (1) Ziffer 12 BauGB festgesetzt ist.

Der Bebauungsplan ist somit in diesem Teilbereich nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Der Flächennutzungsplan wird im Rahmen der 260. Änderung im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB geändert. Zukünftig soll die Fläche im Flächennutzungsplan als „Fläche für Versorgungseinrichtungen“ dargestellt werden.



Abbildung 7: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld mit Lage des Plangebietes (o.M.)

Auch die festgesetzte Folgenutzung als Fläche für die Landwirtschaft (siehe Kapitel 5.2 Baurecht auf Zeit) muss gemäß § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sein. Da das auf 30 Jahre befristete Baurecht die regelmäßige Wirksamkeit des Flächennutzungsplanes überschreitet, erfolgt keine Befristung der Änderung des Flächennutzungsplanes. Die festgesetzte Folgenutzung als Fläche für die Landwirtschaft wird vielmehr nach Ablauf der Befristung im Rahmen einer erneuten Änderung des Flächennutzungsplanes Berücksichtigung erfahren.

Eine landesplanerische Anfrage bezüglich der Anpassung der Bauleitplanung (260. Änderung des Flächennutzungsplanes) an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung gemäß § 34 Landesplanungsgesetz ist mit Schreiben vom 27.09.2021 bei der Bezirksregierung Detmold – Regionalplanungsbehörde gestellt worden. Von dort wird mit Schreiben vom 08.11.2021 mitgeteilt, dass gegen die Planung keine raumordnungsrechtlichen Bedenken bestehen.

#### 4 Planungsziele und Plankonzept

Der Bau der Anlage soll auf einer Geländehöhe zwischen ca. 115 im Süden und ca. 130 Metern Normalhöhennull (NHN) im Norden erfolgen.

Für einen wirtschaftlichen Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist eine Förderung nach dem EEG unerlässlich. Die Standortwahl ist daher durch das EEG beeinflusst.

Besonders geeignet sind ebene Flächen ohne Verschattung und möglichst mit kompaktem Zuschnitt, um die Kosten für mögliche Zaunanlagen möglichst gering zu halten. Bei geneigten Flächen sollte die Neigung möglichst nach Süden orientiert sein, damit ein hoher Flächenertrag (kWh/ha) gegeben ist. Stark geneigte Flächen sind jedoch aufgrund der negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie ggf. höheren Kosten bei der Grünpflege nur bedingt geeignet.

Bei einer Neigung von mehr als 10 bis 15 Grad ist eine detaillierte Untersuchung nötig (z. B. ob eine Aufständering entlang der Hangneigung möglich ist). Hier wird eine Neigung des Geländes von rd. 3° erreicht, so dass eine Landschaftsbildanalyse nicht erforderlich wird.

Zur Inbetriebnahme der FPV auf der Grundlage des Bebauungsplanes bedarf es einer gesicherten Abnahme der solaren Energie bzw. Einspeisevergütung durch den Versorgungsträger. Diese Voraussetzung wird parallel durch die Stadtwerke Bielefeld GmbH geklärt.

Die Module der FPV werden feststehend in Reihe in Reihen in Süd-Ausrichtung montiert. Dabei wird voraussichtlich eine Aufständering (zum Beispiel Erdnägel oder sogenannte Sigmastützen) und eine Tragkonstruktion bzw. ein Montagetisch auf der Geländeoberfläche mit entsprechenden statischen Nachweisen als technische Grundkomponenten gewählt. Die Größe der Module variiert in Abhängigkeit vom Hersteller. Die Gestellstützen werden in den Boden eingerammt. Die Rammtiefe beträgt, in Abhängigkeit vom Boden, ca. 1,5 m. Da die Deponie über keine Oberflächenabdichtung verfügt, können die Pfähle zur Gründung der Solartische ohne Probleme in die Deponie gerammt werden.

Da keinerlei Fundamente o.ä. vonnöten sind, sondern die auf Pfosten stehenden Tische direkt in den Boden gerammt werden, ist der Versiegelungsgrad minimal.

Die unteren Modulkanten müssen zur Verhinderung der Verschattung durch Bewuchs und Verschmutzung durch vom Boden aufspritzendes Wasser mindestens 0,5 m über dem Gelände angebracht sein.

Die Höhe der Gesamtanlage beträgt max. 3 m über dem Erdboden. Der Neigungswinkel der Modultische beträgt ca. 15°.

Der Abstand der Modulreihen beträgt mindestens rd. 2,30 m und maximal rd. 4,70 m, so dass der Boden unter den Modulen mit Regen und relativ viel Licht versorgt wird. Der lichte Abstand der Reihen untereinander ergibt sich aus dem Belang der zu vermeidenden Verschattung.

Die Module selbst sind durch ihre Oberflächenbeschaffenheit blendarm.

Die Unbedenklichkeit der FPV bzgl. ihrer Blendwirkung wurde gutachterlich festgestellt. (siehe Kapitel 5.5 Immissionsschutz).

Die Fläche wird mit einer offenen Zaunanlage (z. B. Maschendrahtzaun) eingezäunt.

Die Erschließung der FPV erfolgt ausschließlich über eine Anbindung an den Kamphönerweg, östlich des Plangebietes. Der geplante Netzanschlusspunkt befindet sich an der Eickumer Straße (10-kV-Mittelspannungsleitung). Hier besteht bereits ein Anschluss für die westlich gelegene FPV der Energiegenossenschaft Beukenhorst.

Die geplante FPV wird nach Westen, Süden und teilweise nach Osten bereits weitgehend durch Gehölzbestände gut in die Landschaft eingebunden. Entlang der Eickumer Straße ist direkt im Zufahrtsbereich zur Deponie Beukenhorst und zum Haus Eickumer Straße 237 a der Gehölzbestand zur Einbindung des zukünftigen Solarparks in die freie Landschaft aber noch durch Ergänzungspflanzungen zu optimieren. Im Norden und entlang des nördlichen Teils der östlichen Plangebietsgrenze ist eine landschaftsgerechte Abpflanzung zur Einbindung eines Solarparks in die freie Landschaft erforderlich. Aufgrund der Hanglage des Geländes von Nordosten nach Südwesten kann die FPV durch eine Ergänzung der bereits bestehenden Gehölzabpflanzung insbesondere nach Norden gut in die freie Landschaft eingebunden werden.

## **5 Belange der Bauleitplanung und Begründung der Festsetzungen**

### **5.1 Art der baulichen Nutzung**

Entsprechend dem Planungsziel zur Errichtung einer Freiland-Photovoltaikanlage wird das Plangebiet als Fläche für Versorgungsanlagen gem. § 9 (1) Ziffer 12 BauGB mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien – Freiland-Photovoltaikanlage“ festgesetzt.

Mit der Festsetzung und der Regelung der darin zulässigen Nutzungen wird gewährleistet, dass ausschließlich die Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden kann und die Funktion der planfestgestellten /-genehmigten Deponie nicht beeinträchtigt wird.

### **5.2 Baurecht auf Zeit**

In einem Bebauungsplan kann nach § 9 (2) BauGB in besonderen Fällen festgesetzt werden, dass bestimmte darin enthaltene bauliche oder sonstige Nutzungen und Anlagen

- nur für einen bestimmten Zeitraum zulässig sind oder
- nur bis zum Eintritt bestimmter Umstände zulässig oder unzulässig sind.

Die Folgenutzung soll festgesetzt werden.

Der Betrieb einer FPV verträgt sich nur dann mit den Zielen der Rekultivierung, wenn diese auf eine regelmäßig zu mähende, niedrigwüchsige Vegetation ausgerichtet ist. Das endgültige Rekultivierungsziel kann für die Dauer der Nutzung der FPV zugunsten einer systemverträglichen Gras-Kraut-Vegetation ausgesetzt werden.

Die derzeitige Rekultivierungsmaßnahme in Form eines Dauergrünlandes / Intensivwiese kann erst dauerhaft nach dem Rückbau der FPV weiterhin realisiert werden. Dieses gilt auch für den Fall, dass auf der Fläche unterhalb der Modultische weiter eine Grünlandesaat erfolgt. Die Fläche soll extensiv gepflegt werden mit zweimaliger Mahd pro Jahr, Mitte Juli und im September. Es erfolgt kein Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln. Auf den Grünflächen zwischen und unter den Anlagen können sich Kleintiere ungestört aufhalten.

Nach Ende der Nutzungsdauer werden die Anlagen vollständig zurückgebaut. Die Einzelteile sind leicht entfernbar und können aufgrund ihres hohen Rohstoffwertes (Aluminium, Kupfer, Stahl) einer Verwertung zugeführt werden.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass die EEG-Einspeisevergütung für Strom aus Photovoltaik-Anlagen 20 Jahre lang festgeschrieben ist, zuzüglich des Jahres der Inbetriebnahme (anteilig).

Der Betrieb der FPV ist daher befristet über einen Zeitraum von 30 Jahren geplant.

Die Anlage soll daher auch zunächst über die 20-jährige EEG-Laufzeit weiter betrieben werden, wenn keine EEG-Vergütung mehr erfolgt.

Es könnte trotzdem der Strom einem Direktvermarkter angeboten werden und über diesen eine Vergütung erzielt werden, die sich am Börsenstrompreis orientiert. Hierüber und ob eine Betriebszeit-Verlängerung über die Frist hinaus erfolgen kann, ist vor Fristablauf mit dem Träger der Planfeststellung und Plangenehmigung für die Deponie nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) / Rekultivierung abzustimmen. Zuständige Behörden sind in Nordrhein-Westfalen die Kreise bzw. kreisfreie Städte für Deponien der Klassen 0 und I und die Bezirksregierungen für Deponien der Klassen II und III.

Um eine Nachnutzung (Endzeitpunkt der Photovoltaikanlage) innerhalb des Plangebietes aufgrund des temporären Charakters der in dem Bebauungsplan festgesetzten Photovoltaikanlage-Nutzung zu regeln, wird ein Baurecht auf Zeit gemäß § 9 (2a) BauGB festgesetzt.

### 5.3 Maß der baulichen Nutzung

Die zulässige überbaubare Grundfläche wird entsprechend der geplanten Nutzungs- und Modulstruktur mit 60% der überbaubaren Fläche (0,6) festgesetzt. Dies entspricht bei den Modultischen die maximal überbaubare Fläche, die bei einer senkrechten Projektion auf die Geländeoberfläche anzunehmen ist.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird zur Gewährleistung einer flexiblen Ausnutzbarkeit der Fläche für Versorgungsanlagen zum Zwecke der FPV bewusst großzügig gefasst. Diese berücksichtigt außerdem die im südlichen Plangebiet festgesetzten Traufkronenbereiche der dort vorhandenen Gehölzstruktur, um hier zum Schutz der Wurzelbereiche ein Unterbauen zu unterbinden.

Um die Stellung der Module den Gegebenheiten vor Ort anpassen zu können, wird auf eine Festsetzung zur Regelung der Abstände zwischen den Modulreihen verzichtet.

Die Photovoltaik-Module sollen mit einem Mindestabstand von 1,00 Meter über der Geländeoberfläche montiert werden, damit sich die unterhalb der Module befindliche Intensivwiese in ein extensiv genutztes Grünland entwickeln kann.

Die Module sind mit einer Höhe von bis zu 3,50 Meter (bemessen am oberen Abschluss der Modulreihe) über der Geländeoberfläche und einem Neigungswinkel von 20° zulässig.

Für die Nebenanlagen (z.B. Trafos) ist eine Höhe (bemessen an der Attika bzw. dem First) von maximal 3,00 Meter zulässig, damit sie sich in die Höhenentwicklung der Modultische eingliedern.

Die umlaufende Einzäunung des Plangebietes ist mit mindestens 1,60 Metern Höhe (plus Übersteigschutz) anzulegen.

Zur Ermittlung der unteren Bezugspunkte sind die in der Planzeichnung eingetragenen Höhen in Meter über Normalhöhennull (NHN) heranzuziehen.

### 5.4 Verkehr und Erschließung

Die Erschließung der FPV muss nach § 30 (1) BauGB gesichert sein. Für die FPV bedeutet dies, dass zumindest ein Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz besteht. Die Erschließung der FPV erfolgt ausschließlich über eine Anbindung an den Kamphönerweg, als öffentliche Verkehrsfläche, östlich des Plangebietes.

Die verkehrliche Erschließung wird über die private Verkehrsfläche im westlichen Bereich des Plangebietes zugunsten des dort anstehenden Gehölzbestandes ausgeschlossen. Hierzu erfolgt die Festsetzung eines Zu- und Abfahrtverbotes entlang der privaten Straßenverkehrsfläche im Westen des Plangebietes.

### 5.5 Immissionsschutz

Mit der FPV sind keine erheblichen Schallemissionen verbunden. Emissionen entstehen nur im Falle des Ausrichtens von nachgeführten Modulen. Die Geräuschemissionen liegen um 30 dB(A) (ca. alle 10 Minuten für ca. 5 Sekunden).

Ein solches Konzept berücksichtigt eine sog. einachsige Nachführung, d. h. mittels Antrieb folgen die Module dem Verlauf der Sonne (sog. Sonnenblumenprinzip).

Hinweis:

Der Bebauungsplan regelt nicht die Zulässigkeit bzw. Unzulässigkeit von nachgeführten Modulen.

Lichtreflexionen können entstehen

- an streuenden Oberflächen (PV-Module),
- von spiegelnden Oberflächen (Metallkonstruktionen, Metallzäune), glatten Glasoberflächen,
- durch Änderungen des Spektral- und Polarisationsverhaltens des reflektierten Lichtes (Polarisation des Lichtes, Farbe der Module).

Die Module selbst sind durch ihre Oberflächenbeschaffenheit grundsätzlich blendarm. Ein „Gutachten zur Blendwirkung der Freiflächen-Photovoltaikanlage“ gem. RdErl. Vom 13.09.2000 (MBI. NRW. S. 1283/MBI. NRW2001 S. 457) „Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung“ wurde erarbeitet.

Das „Blendgutachten Solarpark Kamphörnerweg - Analyse der potentiellen Blendwirkung einer geplanten PV Anlage in der Nähe von Bielefeld-Jöllenberg in Nordrhein-Westfalen“ (SolPEG GmbH, Hamburg, November 2021) kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der Analyse von 5 exemplarisch gewählten Messpunkten im Bereich der geplanten FPV Kamphörnerweg sich für Verkehrsteilnehmer auf der Eickumer Straße nur eine geringfügige Wahrscheinlichkeit für Reflexionen zeigt.

Entscheidend ist allerdings der Aspekt, dass die Einfallswinkel der Reflexionen außerhalb des für Fahrzeugführer relevanten Sichtwinkels liegen und Reflexionen daher zu vernachlässigen sind. Im Bereich der Einmündung der Kreuzung Eickumer Straße / Rachheide ist kein direkter Sichtkontakt zur Immissionsquelle vorhanden.

Eine Beeinträchtigung für Verkehrsteilnehmer durch die FPV kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Für die nordöstlich und östlich der FPV gelegenen Gebäude sind potentielle Reflexionen aufgrund der großen Entfernung zur Immissionsquelle und aufgrund eines natürlichen Sichtschutzes durch Büsche und Bäume zu vernachlässigen bzw. zu relativieren. Eine Beeinträchtigung für Anwohner bzw. schutzwürdige Räume im Sinne der Lichtleitlinie ist nicht vorhanden.

Die potentielle Blendwirkung der hier betrachteten FPV „Kamphörnerweg“ kann als „geringfügig“ klassifiziert werden. Im Vergleich zur Blendwirkung durch direktes Sonnenlicht oder durch Spiegelungen von Windschutzscheiben, Wasserflächen, Gewächshäusern o.ä. ist diese „vernachlässigbar“.

Unter Berücksichtigung von weiteren Einflussfaktoren wie z.B. Geländestruktur, lokalen Wetterbedingungen (Frühnebel, etc.) kann die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Reflexion durch die PV-Anlage als gering eingestuft werden. Anhand der ausgewerteten Ergebnisse kann eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführern (PKW/LKW) und auch Anwohnern durch Reflexionen durch die FPV mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse sind keine speziellen Sichtschutzmaßnahmen erforderlich bzw. angeraten.

„Die Solarstrahlungsbilanz liefert einen wichtigen Beitrag zum Wärmehaushalt der Erde. Helle Oberflächen reflektieren einen größeren Teil der auftreffenden Solarstrahlung zurück in den Weltraum, während dunkle Oberflächen stärker absorbieren und damit die Erde aufheizen. Die Installation von PV-Modulen verändert den Reflexionsgrad (die Albedo) der durch sie bedeckten Erdoberfläche. Wenn PV-Module mit einem Wirkungsgrad um 18% Sonnenenergie in elektrische Energie umwandeln und zusätzlich einen kleinen Teil der Einstrahlung über Reflexion zurückwerfen, erzeugen sie (lokal) so viel Wärme wie eine Oberfläche mit ca. 20% Albedo. Asphalt weist zum Vergleich eine Albedo um 15% auf, Wiese unter 20%, Wüste um 30% (<http://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/index.php/Albedo>). Zusammen mit dem relativ geringen Flächenanteil, den PV-Module benötigen, ist der Albedo-Effekt marginal. Hinzu kommt, dass PV-Strom, der Strom aus Verbrennungskraftwerken ersetzt, die Freisetzung von CO<sub>2</sub> reduziert und damit den Treibhauseffekt wirksam bremst.“ (Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Fraunhofer ISE, Download von [www.pv-fakten.de](http://www.pv-fakten.de), Fassung vom 10.06.2020, S.51 ff.)

Das Aufheizen eines PV-Moduls kann eine nachteilige Wirkung auf die elektrische Leistungsabgabe haben, da der sog. „voltage-drop“ (Spannungsabfall) eintreten kann. D.h., dass die elektrische Leistung gemindert wird. Daher werden i.d.R. Kühlkonzepte berücksichtigt (Kühlplatten an der Rückseite des erwärmten PV-Modules). Dabei ist zu berücksichtigen, dass es bei Freiland-Photovoltaikanlagen aufgrund der Aufständigung (hier mind. 0,50 m Luftraum über Grund) im Gegensatz zu auf Dachflächen aufgetragenen PV-Modulen nicht zu einem Wärmestau kommt. Eine Erwärmung des Umfeldes / des Mikroklimas ist daher nicht zu erwarten.

## 5.6 Grünordnung

Die geplante FPV wird nach Westen, Süden und teilweise nach Osten bereits weitgehend durch Gehölzbestände gut in die Landschaft eingebunden.

Zur Einbindung des zukünftigen Solarparks in die freie Landschaft wird entlang der südwestlichen, westlichen, nördlichen und östlichen Seite der FPV eine 2-reihige Strauchhecke mit einem Reihenabstand von 2 Metern und einem Pflanzabstand von 1,5 Metern vorgesehen. Die vorhandene Bepflanzung soll durch Ergänzungspflanzungen optimiert werden. Zusätzlich zu den bereits vorhandenen Sichtbarrieren durch die Gehölze soll eine Anpflanzung einer zweireihigen Strauchhecke erfolgen, wodurch eine vollständige Abschirmung der FPV erreicht wird.

Aufgrund ökologischer und klimatischer Belange wird festgesetzt, dass unterhalb der Photovoltaikmodule eine Grünlandesaat mit Regiosaatgut vorzunehmen ist. Hierdurch kann einerseits eine Rückhaltung des Niederschlagswassers und insbesondere eine Verzögerung der Spitzenabflüsse erhalten bleiben. Andererseits trägt die Verdunstung des gespeicherten Wassers zur Kühlung und Luftbefeuchtung sowie zu einer Verbesserung des Umgebungsklimas und zum effizienteren Betrieb der PV-Anlagen bei.

Eine Beweidung ist einer Mahd vorzuziehen, da sich durch den selektiven Fraß eine heterogene Vegetationsstruktur entwickeln kann. Ferner ist die Eigenentwicklung der Fläche im Sinne der Selbstbegrünung einer Ansaat vorzuziehen, sofern keine erheblichen Eingriffe in die anstehende Vegetation erfolgen.

Im Bebauungsplan wird die Einbindung in die freie Landschaft durch eine Anpflanzungsfestsetzung gem. § 9 (1) Ziffer 20 BauGB gesichert. Diese stellt sich innerhalb der „Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ als eine 4,50 m tiefe, freiwachsende Heckenstruktur dar. So ist das Plangebiet durch die Heckenstruktur eingerahmt und von dem angrenzenden Landschaftsraum etwas abgeschirmt. Mit Hilfe dieser Maßnahme wird das Vorhaben schonend in die Landschaftsstruktur integriert.

Innerhalb der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist eine mindestens dreireihige Hecke anzulegen. Der Pflanzabstand beträgt 1,50 m in und 1,50 m zwischen den Reihen. Als Mindestpflanzqualität sind Sträucher mit einer Mindesttriebzahl von drei bis vier Trieben und einer Höhe von 60 - 100 cm zu wählen. Durch die getroffenen Festsetzungen kann eine dichte Heckenstruktur in Form einer Feldhecke erzeugt werden. (Siehe dazu auch im Umweltbericht S. 20). Die Pflanzung der Hecke dient dabei gleichzeitig als Ausgleichsmaßnahme.

Das Plangebiet ist derzeit entlang der südwestlichen und teilweise südöstlichen Grenze durchgrünt und durch einen Baumbestand gekennzeichnet. Die Bäume innerhalb des Plangebietes sowie die Kronentraufbereiche der Bäume, die außerhalb des Plangebietes liegen, aber mit dem Kronentraufbereich in den Geltungsbereich hineinragen, werden gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB aufgrund der erhaltenswerten Strukturen im Bebauungsplan entsprechend zum Erhalt festgesetzt.

## 5.7 Ver- und Entsorgung sowie Wasserwirtschaft

Die Inhalte des Bebauungsplanes haben keine Auswirkungen auf die Ver- und Entsorgungskapazitäten des Plangebietes beziehungsweise dessen Umfeld bezüglich

- Trink- und Löschwasserversorgung,
- Schmutzwasserentsorgung,
- Elektrizitäts- und Gasversorgung,
- Abfallbeseitigung.

Die Beseitigung des ausschließlich unverschmutzten Niederschlagswassers in den Untergrund erfolgt durch Versickerung. Der natürliche Landabfluss des Oberflächenwassers wird durch die Belassung der Geländeoberfläche als Grünland nicht verändert. Für die Einleitung bzw. die Versickerung des Niederschlagswassers ist eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

Bauplanungsrechtliche Festsetzungen sind hierzu nicht erforderlich.

Eine Löschwasserbevorratung ist nicht erforderlich. Grundsätzlich ist der Einsatz alterungs- und korrosionsbeständiger Bauteile sowie die Feuerbeständigkeit von Bauteilen und Konstruktionen vorgesehen und auch zweckmäßig.

Aus Brandschutzgründen ist die schnelle Erreichbarkeit der Trafostation von Bedeutung. Folglich soll diese voraussichtlich im Südwesten des Plangebietes verortet werden, da dieser Standort am schnellsten zu erreichen ist.

## 5.8 Bau- und Bodendenkmalschutz

Die Belange der Denkmalpflege gemäß § 1 Abs. 5 BauGB und § 1 DSchG NRW werden nicht berührt, da sich im Plangebiet zurzeit keine eingetragenen Bau- und Bodendenkmäler befinden.

In der Nähe (Eickumer Straße 214a) befindet sich eine Brücke aus dem Jahr 1842, welche unter der laufenden Nummer 219 in die Baudenkmalliste der Stadt Bielefeld eingetragen ist. Das Baudenkmal wird durch die Planung nicht wesentlich beeinträchtigt. Ein Hinweis, zum Verhalten für den Fall, dass bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde vorkommen, wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

## 5.9 Baugestalterische Festsetzungen

Um einen Übergang zum angrenzenden offenen Landschaftsraum zu schaffen, sollen ausschließlich grün gefärbte bzw. mit grünem Kunststoff ummantelte offene bzw. luftdurchlässige Zäune (z.B. Maschendrahtzaun) zulässig sein. So wird das Plangebiet als Abgrenzung für die Fauna eingerahmt und die Photovoltaikanlagen von der Landschaft etwas abgeschirmt.

Bezogen auf die rechtlich festgesetzte Schutzfunktion des Landschaftsschutzgebietes fügt sich ein von weitem kaum sichtbarer Maschendrahtzaun harmonisch in die Landschaft ein. Darüber hinaus sind die Zäune zur Sicherung und zum Schutz der Strauchhecke als „kaninchensicherer Wildschutzzaun“ während der Anwuchsphase der Hecke herzustellen.

Mit den getroffenen Regelungen soll somit zum einen dem äußeren Erscheinungsbild und zum anderen den Anforderungen an eine ausreichende Sicherung des Geländes angemessen Rechnung getragen werden. Das Vorhaben wird so schonend in die Landschaftsstruktur integriert.

## **6 Belange des Umweltschutzes**

### **6.1 Umweltprüfung / Umweltbericht**

Die Darstellung der nach § 2 (4) BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes bzw. der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (Umweltprüfung) erfolgt im Rahmen des **Umweltberichtes** als gesonderter Teil der Begründung.

### **6.2 Naturschutz und Landschaftspflege, Eingriffsregelung**

Nach der Umsetzung der baulichen Maßnahmen verbleiben Eingriffe in Natur und Landschaft. Die Ermittlung der naturschutzrechtlichen Eingriffserheblichkeit der Planung sowie das Aufzeigen des Programms zur Bewältigung der Eingriffsfolgen erfolgt im Umweltbericht.

Die Umsetzung des Kompensationsbedarfs von 960 m<sup>2</sup> erfolgt auf der städtischen Ersatzfläche 039/002, Gemarkungen Altenhagen, Flur 5, Flurstück 1430, welche eine Gesamtgröße von 55.750 m<sup>2</sup> aufweist.

Auf der Fläche wird eine Extensivierung von einem intensiv in einen extensiv bewirtschafteten Acker mit entsprechenden Bewirtschaftungsauflagen vorgenommen.

Das Ziel ist der Erhalt und die Förderung der Vielfalt heimischer Ackerwildkräuter und die Ausbildung von Ackerwildkrautgesellschaften.

Als sekundäres Ziel wird eine Förderung der Vielfalt heimischer Tierarten angestrebt.

### **6.3 Artenschutz**

Nach europäischem Recht müssen bei Eingriffsplanungen alle streng und auf europäischer Ebene besonders geschützten Arten berücksichtigt werden. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung müssen auch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen, insbesondere die Verbote nach § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz, welche bei der Umsetzung des Bebauungsplanes entstehen, als spezielle Artenschutzprüfung (ASP) abgeprüft werden.

Die Auswirkungen und möglichen Konflikte der Planung auf die planungsrelevanten Arten im Sinne der Definition des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW werden in einem Artenschutzfachbeitrag aufgeführt. Für die vorliegende Bauleitplanung wurde ein separater Artenschutzbeitrag erarbeitet und den Unterlagen beigelegt. Das Fachgutachten ist entsprechend der gemeinsamen Handlungsempfehlung des Landes NRW: „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ vom 22.12.2010 erstellt worden. Hiernach wurden notwendige Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotsstatbestände gemäß § 44 (1) Ziffer 1 BNatSchG getroffen.

Es fand eine Vorprüfung (Stufe I) statt, bei der alle im Rahmen der Datenrecherche ermittelten Arten hinsichtlich einer vorhabenbedingten Betroffenheit überschlägig beurteilt wurden.

Außerdem wurde eine Brutvogelkartierung von März bis Juni 2022 durchgeführt.

Auf Grundlage der Vorprüfung und der Ergebnisse der Kartierungen konnten artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen für folgende Arten nicht ausgeschlossen werden:

Vögel

- häufige und verbreitete Vogelarten

## Amphibien

- Kammolch
- Häufige und weitverbreitete Amphibienarten

Um die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auch für häufige und weit verbreitete Vogelarten ausschließen zu können, darf die Inanspruchnahme von Gehölzen nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln (1. März bis 30. September) erfolgen. Fällarbeiten sollen dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Sind Fällarbeiten innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln nicht zu vermeiden, ist vor Beginn der Maßnahmen durch einen fachkundigen Gutachter sicherzustellen, dass keine Bruten an den Gehölzen stattfinden.

Um das Tötungs- und Verletzungsrisiko für den Kammolch und weitere besonders geschützte Amphibien innerhalb des Plangebiets während der Bauphase zu reduzieren, ist das Plangebiet vor Beginn der Baufeldräumung durch einen Amphibienzaun zu sichern. Da Kammolche ab Mitte Juli in die Landlebensräume wandern, ist der Zaun rechtzeitig zu installieren. Nach Beendigung der Bauphase kann der Zaun wieder abgebaut werden.

Zusätzlich wird festgesetzt, dass Baustellenarbeiten lediglich bei Tageslicht durchzuführen sind.

Unter Anwendung der beschriebenen Maßnahme kann vermieden werden, dass sich zum Zeitpunkt der Baufeldräumung und relevanten Baumaßnahmen Kammolche innerhalb des Plangebiets befinden.

Im Ergebnis löst die Erstaufstellung des Bebauungsplans Nr. II/J 41 „Solarpark Deponie Schiefe Breede“ unter Berücksichtigung der Maßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG aus.



Abbildung 8: Skizze der Lage des zu installierenden Amphibienzauns (blaue Linie) entlang des Plangebietes (o.M.)

## 6.4 Bodenschutz, Gewässer- und Hochwasserschutz

Die Fläche der geplanten FPV liegt im Bereich der Altablagerung AA 114. Dabei handelt es sich um eine ehemalige Abgrabung/ Austonung, die 1965 vom damaligen Kreis Bielefeld nach Baurecht genehmigt und bis Anfang der 90er Jahre betrieben wurde. Anschließend erfolgte die Verfüllung mit Boden, anfänglich auch mit größeren Mengen Bauschutt. Die Rekultivierung fand dann in den Jahren 2005-2011 mit dem Einbau von steinfreiem Boden (< 10 % Fremdbestandteile) statt. Aufgrund der bereits gegebenen Bodenveränderungen werden die Belange des Bodenschutzes nicht berührt.

Aktuelle Untersuchungen der Altablagerung AA 114 haben ergeben, dass im zentralen Deponiekörper erhöhte Methangasgehalte vorliegen. In Abhängigkeit des Gehalts von Methan kann in Verbindung mit Sauerstoff ein brennbares oder explosives Gasgemisch entstehen. Eine Oberflächenabdichtung existiert nicht. Daher sind für die Errichtung der Photovoltaikanlage technische Vorkehrungen zu treffen, welche ein Eindringen von Methan in die Baukörper sowie eine Ansammlung in Hohlräumen ausschließen. Diese baulichen Maßnahmen sind im Baugenehmigungsverfahren zu regeln.

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten, da für die Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Fläche für Nebenanlagen nur ein sehr geringer Versiegelungsgrad (0,6 nach BauNVO, real: 0,01) zulässig ist und die Anlage zudem vollständig rückbaubar ist.

Geht man von einem (überdimensionierten) Pfostendurchmesser von 80mm aus, beträgt die Versiegelungsfläche pro Pfosten 0,0064 m<sup>2</sup> oder 0,0256 m<sup>2</sup> für alle 4 Pfosten, also 0,0256 m<sup>2</sup> Versiegelung pro 26,54 m<sup>2</sup> Bodenüberdeckung je Modultisch. Dies wird zusätzlich noch durch die Tatsache reduziert da keinesfalls die komplette Vorhabenfläche von Modulen überdeckt wird, sondern erhebliche Flächenanteile für Zuwegung, Abstände zwischen den Reihen etc. freigehalten werden. Einzig die zu berücksichtigenden Trafos (mit ca. 3,00 m x 2,00m) und der Zaun tragen dann noch zur Versiegelung bei.

Der reale Gesamtversiegelungsgrad der Fläche wird voraussichtlich unter 1 % liegen.

Zur Minderung baubedingter Wirkungen auf den Boden werden in dem Bebauungsplan baubedingte Bodenschutzmaßnahmen formuliert.

Belange des Wasser-/Gewässerschutzes werden nicht berührt. Das Plangebiet befindet sich weder in einem Quellenschutzgebiet noch in einem Trinkwasserschutzgebiet. (Zur Niederschlagswasserbeseitigung siehe 5.7 Ver- und Entsorgung sowie Wasserwirtschaft)

Belange des Hochwasserschutzes werden nicht berührt. Der natürliche Landabfluss des Oberflächenwassers wird durch die Belassung der Geländeoberfläche als Grünland nicht verändert.

Der Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH) bedarf hier keiner Berücksichtigung, da das Hochwasserrisiko eines Hochwasserereignisses, wie es statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, hier nicht relevant ist. Es sind durch die Planung bzgl. der Bebauung mit der FPV keine Restriktionen gegeben bzw. Nutzungseinschränkungen angezeigt, damit der Wasserabfluss gegenüber dem heutigen natürlichen Abfluss nicht behindert wird.

Es ist ebenfalls festzuhalten, dass sich im Plangebiet und dessen direktem Umfeld keine Überschwemmungsgebiete befinden.

## 6.5 Altlasten und Kampfmittel

Für das Plangebiet ist eine Altablagerung mit der Bezeichnung 3817 B 6 (Bi.-Nr. AA 114) im Altlastenkataster der Stadt Bielefeld erfasst (Bodendeponie). Westlich angrenzend ist die Altablagerung 3817 M 2002 (Bi.-Nr. AA 113) verzeichnet.

Bei der Altablagerung AA 113 handelt es sich um die Deponie Beukenhorst, auf der bereits 2013 eine Freiflächen-Photovoltaikanlage realisiert wurde.

Nach Prüfung teilt die untere Bodenschutzbehörde der Stadt Bielefeld mit, dass hinsichtlich der nord-westlich des Plangebiets liegenden Altablagerung AA 113 i. V. m. der beabsichtigten Planung keine Bedenken bestehen.

Es liegen keine Hinweise auf das Vorkommen von Kampfmitteln vor.

## 6.6 Klimaschutz und Energieeffizienz

Die Energieversorgung befindet sich nicht zuletzt durch Fukushima im Wandel.

Die geplanten Abschaltungen von Kernkraftwerken bis zum Jahr 2022, sowie der zuletzt beschlossene Ausstieg aus der Kohleverstromung im Jahr 2038 führen dazu, dass der Stromverbrauch in Deutschland vermehrt durch erneuerbare Energien gedeckt werden muss.

Daher sollen Erneuerbare Energien bis 2050 mindestens 80 % des deutschen Energieverbrauchs decken.

Neben anderen Kommunen hat auch Bielefeld am 11.07.2019 den Klimanotstand ausgerufen. Folgende Ziele hat die Stadt vereinbart:

- CO<sub>2</sub> Emissionen um 80 - 95 % reduzieren gegenüber 1990
- Endenergieverbrauch um 50% reduzieren gegenüber 2008
- Anteil erneuerbarer Energien am Endstromverbrauch auf 80% steigern
- Endenergieverbrauch Verkehr um 40% reduzieren gegenüber 2005

Auch die Stadtwerke Bielefeld GmbH haben dazu bereits seit 2008 ein eigenes Energiekonzept entwickelt. 2009 gingen die ersten Windkraftanlagen ans Netz und noch im gleichen Jahr begann ein Holzkraftwerk mit der Energieerzeugung.

Gerade die Energiegewinnung durch Wind- und Sonnenenergie spielen bei der Erreichung der Ziele von Stadt und Stadtwerke eine wichtige Rolle. Dabei ist die Akzeptanz der Bürger vor Ort von zentraler Bedeutung.

So eignen sich insbesondere FPV-Anlagen auf Deponieflächen, denn andere Nutzungen sind hier nur eingeschränkt möglich.

Die geplante Freiland-Photovoltaikanlage produziert bei einer Nennleistung von ca. 3,4 MW nach Netzzugang jährlich sauberen Strom für umgerechnet ca. 1.100 4-Personen-Haushalte und spart gegenüber dem aktuellen deutschen Strommix ca. 1.900 Tonnen CO<sub>2</sub> / Jahr ein. Das Projekt stellt also einen ernsthaften Beitrag für die Energiewende vor Ort dar.

(Bei den Daten handelt es sich um den aktuellen Stand der Planungen. Änderungen insbesondere der Nennleistung und des Jahresertrags können sich im weiteren Planungsverlauf zu der Anlage noch ergeben.)

Das „Handlungsprogramm Klimaschutz 2020-2050“ der Stadt Bielefeld führt als Ziele unter der Rubrik „Erneuerbarer Energien“ aus:

- Kommunale Anlagen für erneuerbare Energien errichten,
- Bereitstellung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien oder aus Kraft-Wärme-Kopplung auf 100 Prozent bis 2050 steigern,
- deutliche und kontinuierliche Steigerung der installierten PV- und Solarthermie-Anlagenleistung.

Dieses betrifft auch die Nutzung von Deponien für Freiland-Photovoltaikanlagen (FPV).

Das Plangebiet ist gemäß der Einteilung von Flächen auf der Klimatopkarte des LANUV (2020) überwiegend als Freilandklimatop einzustufen. Im Westen des Plangebiets wird ein Klima innerstädtischer Grünflächen ausgewiesen. Ferner stellt das Fachinformationssystem Klimaanpassung des LANUV (2020) das Plangebiet als Grünfläche mit einer extremen thermischen Belastung tagsüber von  $> 41^{\circ}\text{C}$  dar. Der nördlich des Plangebiets gelegene Limbergs Hof wird als Siedlung mit einer ebenso extrem thermischen Belastung  $> 41^{\circ}\text{C}$  ausgewiesen. Bei der nächtlichen Kaltluftproduktion stellt das Plangebiet eine Grünfläche mit einem mittleren Kaltluftvolumenstrom von ca.  $1.500 \text{ m}^3/\text{s}$  dar. Im Bereich des Limbergs Hofes kommt es zu keiner nächtlichen Erwärmung. Beide Bereiche sind nicht als ein Klimawandel-Vorsorgebereich ausgewiesen (LANUV 2020).

Gemäß der Planungshinweiskarte Stadtklima (Datenbezugsjahr 2020) der Stadt Bielefeld, stellt das Grünland ein Kaltluftquellgebiet mit Anschluss an eine Kaltluftleitbahn dar. Die Kaltluftvolumenstromdichte liegt bei  $7,5 - < 15,0 \text{ m}^3/\text{ms}$ .

Da es sich bei dem Plangebiet um eine Grün-/Freifläche ohne klimatischen Schutzbedarf handelt, werden planbedingt keine nächtlichen Kaltluftprozesse mit Relevanz für umliegende wärmebelastete Siedlungsbereiche beeinträchtigt.

## 6.7 Landschaftsplan Bielefeld-West

Die Fläche der geplanten FPV liegt in dem im Landschaftsplan Bielefeld – West festgesetzten Landschaftsschutzgebiet Nr. 2.2-1 „Ravensberger Hügelland“.

Im Zielkonzept Naturschutz wird die betroffene Fläche als Landschaftsraum mit hoher Naturschutzfunktion eingestuft.

Bei Rechtskraft des Bebauungsplanes sind die Festsetzung des Geltungsbereichs des Landschaftsplanes Bielefeld – West und des Landschaftsschutzgebietes sowie die Darstellung der Entwicklungsziele 1 „Erhaltung“ und 3 „Wiederherstellung“ als widersprechende Festsetzungen und Darstellungen aufzuheben.

Gemäß § 20 (4) Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) treten bei der Aufstellung, Änderung und Ergänzung eines Flächennutzungsplanes im Geltungsbereich eines Landschaftsplanes widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplanes mit dem Inkrafttreten des entsprechenden Bebauungsplanes außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung (hier: unteren Naturschutzbehörde) im Beteiligungsverfahren diesem Flächennutzungsplan nicht widersprochen hat.

Die Rücknahme bezieht sich nur auf die Rücknahme der Fläche gem. § 9 (1) Ziffer 12 BauGB (Flächen für Versorgungsanlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahme, die dem Klimawandel entgegenwirken). Entsprechend verbleiben, begründet im derzeitigen Stand der Planung, lediglich die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Ziffer 25a BauGB und Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gem. § 9 (1) Ziffer 25b BauGB im Geltungsbereich des Landschaftsplanes.

Die Abgrenzung des neuen Geltungsbereichs des Landschaftsplanes wird in enger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde vorbereitet.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren zu dieser Bebauungsplanaufstellung geändert.

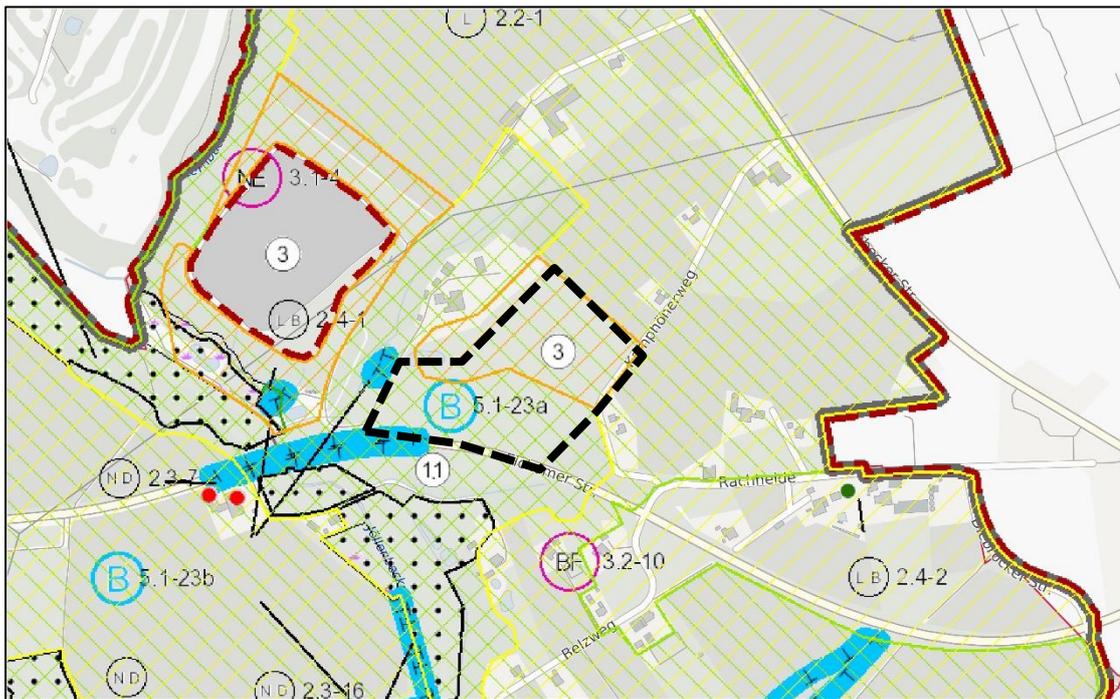


Abbildung 9: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Bielefeld mit Lage des Plangebietes (o.M.)

## 7 Umsetzung der Bauleitplanung

### 7.1 Bodenordnung

Die im Plangebiet befindlichen Flächen, die für die Festsetzung der Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien – Freiland-Photovoltaikanlage“ vorgesehen sind, befinden sich noch nicht im Eigentum der Investorin (Stadtwerke Bielefeld GmbH). Es besteht eine vertragliche Vorvereinbarung (Optionsvertrag) mit dem derzeitigen Eigentümer. Erforderliche bodenordnerische Maßnahmen sind zurzeit nicht zu erkennen.

### 7.2 Finanzielle Auswirkungen

Der Stadt Bielefeld entstehen durch die veranlasste Planung und durch die vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen keine unmittelbaren Kosten. Die Kosten für die Erstaufstellung des Bebauungsplanes durch ein externes Stadtplanungsbüro sowie erforderliche Fachgutachten werden durch die Stadtwerke Bielefeld GmbH als Investorin übernommen. Ein entsprechender städtebaulicher Vertrag (Dreiecksvertrag) liegt vor.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind von der Investorin (Stadtwerke Bielefeld GmbH) auf eigene Kosten herzustellen und langfristig zu pflegen. Für die Durchführung, die langfristige Pflege und die Sicherung der Ausgleichsmaßnahme wurde ein Folgemaßnahmen- und Folgekostenvertrag nach § 11 (2) BauGB zwischen der Investorin und der Stadt als Eigentümerin der Ausgleichsfläche abgeschlossen. Auch die dauerhafte Sicherung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen wurde über den Vertrag zwischen der Stadt und der Investorin geregelt.

### 7.3 Auswirkungen auf bestehende Rechtsverhältnisse

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich eines Planfeststellungsbeschlusses für die Bodendeponie und die Rekultivierung.

Die Frage der Vereinbarkeit - Zweck der Energieerzeugung darf nicht mit demjenigen der Abfalllagerung kollidieren - ist in Abhängigkeit der unterschiedlichen Deponiephasen (Errichtungsphase, Ablagerungsphase, Stilllegungsphase, Nachsorgephase) zu beantworten. Aus praktischen Erwägungen kann die Errichtung nur auf bereits abgedeckten bzw. abgedichteten Deponieflächen, also in der Stilllegungs- und Nachsorgephase prinzipiell in Betracht kommen.

Die Rekultivierung der Deponie „Schiefe Breede“ in dem Plangebiet fand in den Jahren 2005-2011 statt. Die Entlassung aus der Nachsorgephase erfolgte 2016. Eine Entlassung aus der Planfeststellung ist erfolgt.

Die Errichtung der PV-Freiflächenanlagen könnte jedoch mit einem Eingriff in die durch den Planfeststellungsbeschluss, die Plangenehmigung bzw. durch nachträgliche Anordnung zugelassenen Abdeckungs- bzw. Abdichtungssysteme verbunden sein, z.B., wenn eine frostsichere Einbetonierung der Träger erforderlich ist. Eine Beeinflussung dieser Systeme ist ferner durch das Gewicht der Anlagen auf die Verdichtung, das Sickerwasser, die Gasfassung oder den veränderten Wasserabfluss möglich. Sind diese Einwirkungen auf die Systeme als wesentlich im Sinne von § 16 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) anzusehen, handelt es sich um eine wesentliche Änderung gemäß § 31 (2) Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (Krw-/AbfG). Das hat zur Folge, dass diese Änderung planfeststellungs- bzw. plangenehmigungsbedürftig ist. In der Konsequenz werden die PV-Freiflächenanlagen dann über den/die Änderungsbeschluss/-genehmigung abfallrechtlich zugelassen.

Die Deponie „Schiefe Breede“ verfügt in dem Plangebiet über keine Oberflächenabdichtung. Daher können die Pfähle der Modultische zur Gründung der Solartische ohne Probleme in die Deponie gerammt werden.

### 7.4 Verfahrensart und Verfahrensablauf

Die Erstaufstellung des Bebauungsplanes Nr. II/J 41 „Solarpark Deponie Schiefe Breede“ und die parallele 260. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgen als sogenanntes Vollverfahren nach BauGB mit frühzeitiger Beteiligung gemäß §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB und der anschließenden öffentlichen Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB sowie der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB bzw. der Beteiligung der Nachbargemeinden gemäß § 2 (2) BauGB.

Gemäß § 2 (4) BauGB war für das Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln sowie in einem zu beschreiben und zu bewerten sind.

Gemäß des § 1a (3) i. V. m. § 1 (6) Ziffer 7 Buchstabe a BauGB sind die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwartenden erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen und im Bebauungsplan festzusetzen.

Zudem war eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vorzunehmen.

## Verfahrensschritte:

Aufstellungsbeschluss sowie Beschluss zur Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung	21.09.2021
Einsichtnahme in die Unterlagen gemäß § 3 (1) BauGB	15.11.2021 bis 10.12.2021
Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB	16.11.2021 bis 30.12.2021
Entwurfsbeschluss	19.11.2022
Öffentliche Auslegung des Entwurfes gemäß § 3 (2) BauGB	06.01.2023 bis einschließlich 06.02.2023
Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB	06.01.2023 bis 10.02.2023

Bielefeld, im April 2023