Stadt Bedburg
Der Bürgermeister

Bebauungsplan Nr. 62 / Bedburg – „Photovoltaik-Freiflächenanlage Baugebiet Ehemalige Zuckerfabrik“

Entwicklung einer Photovoltaikanlage zum Baugebiet „Ehemalige Zuckerfabrik“

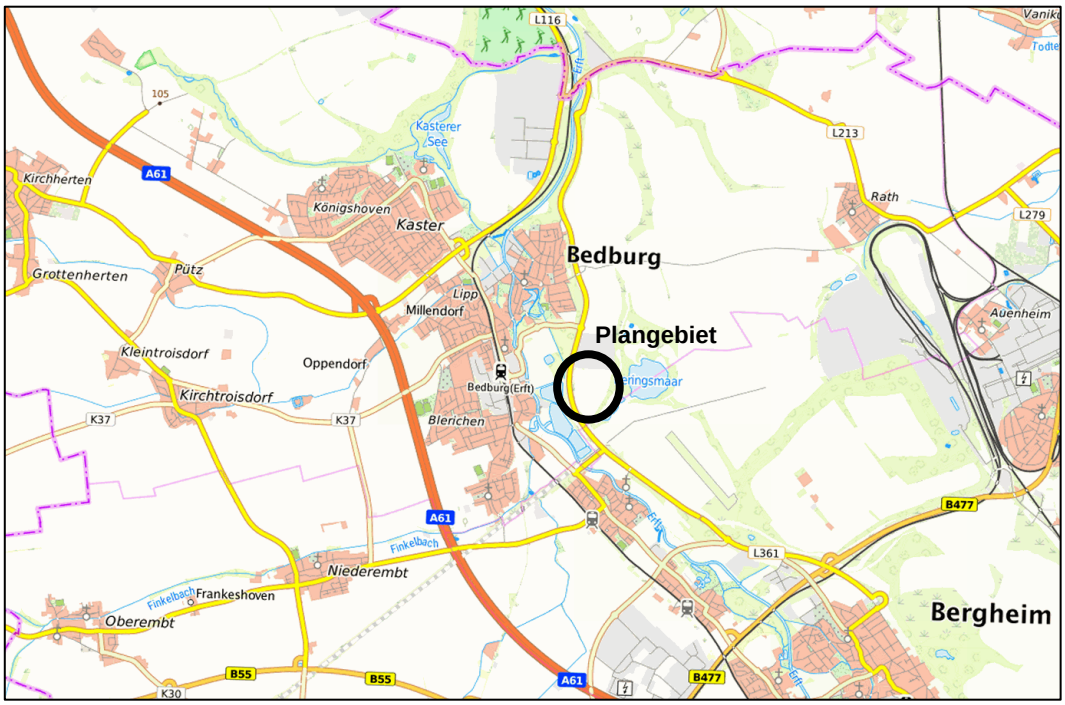
Begründung

(Stand: 22.05.2024)

Inhaltsverzeichnis

1. Städtebauliche und planungsrechtliche Situation 4
a) Beschreibung des Plangebietes 4
b) Übergeordnete Planungen 4
c) Flurbereinigung 7
d) Planverfahren 7
e) Planungsstand 8
2. Ziel und Zweck der Planung 8
3. Planungskonzeption 9
a) Nutzung und Bebauung 9
b) Verkehrliche Erschließung 10
c) Ver- und Entsorgung 11
4. Sonstige Planungsbelange 11
a) Anforderung an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Immissionsschutz 11
b) Naturhaushalt / Ökologie / Biodiversität 12
c) Boden / Baugrund / Grundwasser 14
d) Bergbau / Altlasten / Kampfmittelbeseitigung 14
e) Klimaschutz und Klimaanpassung 15
5. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen 15
a) Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 BauGB) 15
b) Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) 16
c) Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen sowie Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB) 16
d) Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 und § 14 BauNVO) 16
e) Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a und b BauGB) 17
f) Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB) 17
g) Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) 17
6. Bauordnungsrechtlich / gestalterische Festsetzungen (§ 9 Abs. 6 BauGB i.V.m § 89 BauO NRW) 18
a) Einfriedungen 18
b) Werbeanlagen 18
7. Kennzeichnungen 18
8. Hinweise 19
a) Meldepflicht von archäologischen Funden 19
b) Kampfmittel 19
c) Grundwasser 19
d) Elektromagnetische Verträglichkeit 19
e) Bodenschutz 19
f) Bauzeitenbeginn, Baustelleneinrichtung, Baufeldräumung 20
g) Erdbebenzone 20
h) Flurbereinigungsverfahren 20
i) Grundwassermessstellen 20
j) Ökologische Baubegleitung 20
k) Betrieb der Anlage, Einsatz von Stoffen 20
l) Bodenkundliche Baubegleitung 20
m) Vermeidung von Blendwirkungen 20
9. Pflanzliste M1 20

Lageübersicht *(Quelle Geoportal NRW)*



Lage im Stadtgebiet von Bedburg *(Quelle Geoportal NRW)*

1. Städtebauliche und planungsrechtliche Situation

a) Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt östlich des Bedburger Stadtgebietes und der Erft. Es umfasst eine Fläche von etwa 9,7 Hektar, die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Es gehörte bis 1993 zum Tagebau Fortuna-Garsdorf. Die Rekultivierung ist seit 2004 abgeschlossen.

Das Plangebiet umfasst

- in der Flur 6 teilweise die Flurstücke 81, 105/82, 224, 231 und 239,
- in der Flur 42 die Flurstücke 97, 98, 169 und teilweise 178.

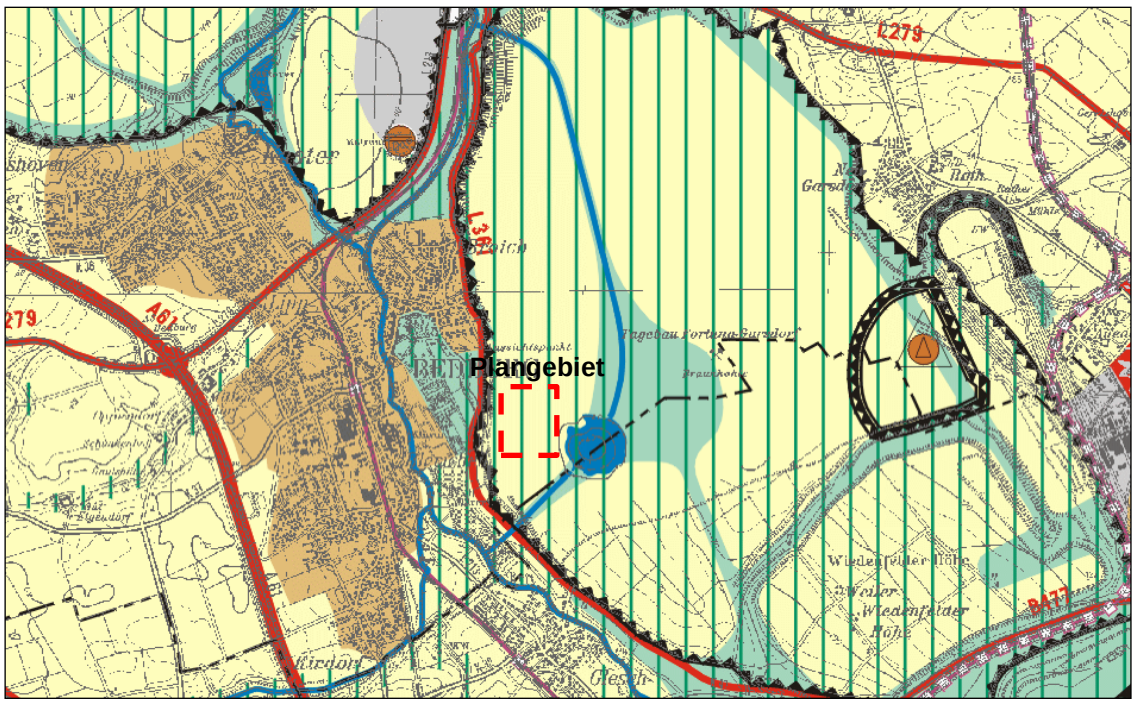
Am westlichen und südlichen Rand des Plangebietes liegt ein Wirtschaftsweg, dahinter liegen dichter Baumbestand und die Verkehrsachse L 361. Östlich wird das Plangebiet durch dichten Baumbestand sowie einen Wirtschaftsweg begrenzt, dahinter schließen Freiraumbereiche (ehemaliger Tagebau Fortuna Garsdorf und Klärteiche Bedburg) mit dem Entwicklungsziel „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ an. Die westlich liegenden ehemaligen Klärteiche Bedburg sind als Naturschutzgebiete ausgewiesen.

Nördlich liegen direkt angrenzend weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen, auf denen der ökologische Ausgleich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 56 - ehemalige Zuckerfabrik umgesetzt werden soll. Weiter nördlich befindet sich eine noch in Betrieb befindliche Deponie der Zuckerfabrik.

Ca. 350 m nordwestlich auf der anderen Seite der L 361 liegt das geplante Wohngebiet, das über den Bebauungsplan Nr. 56 planungsrechtlich gesichert ist.

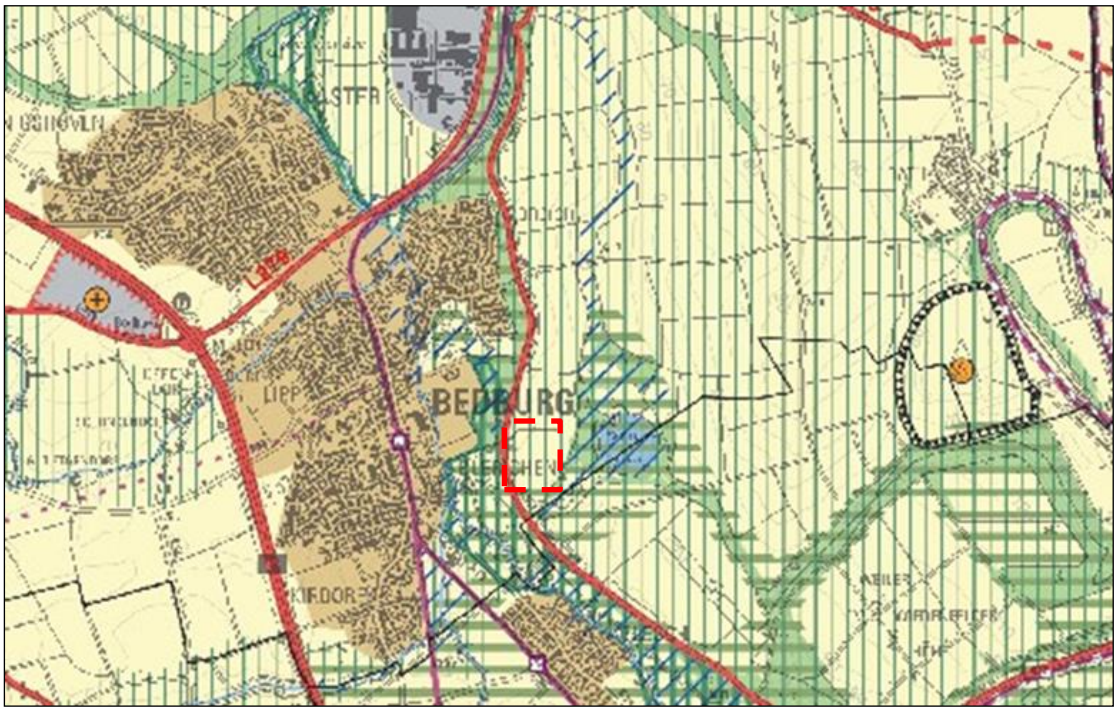
b) Übergeordnete Planungen

<u>Regionalplan der Bezirksregierung Köln</u>



Auszug aus dem Regionalplan der Bezirksregierung Köln

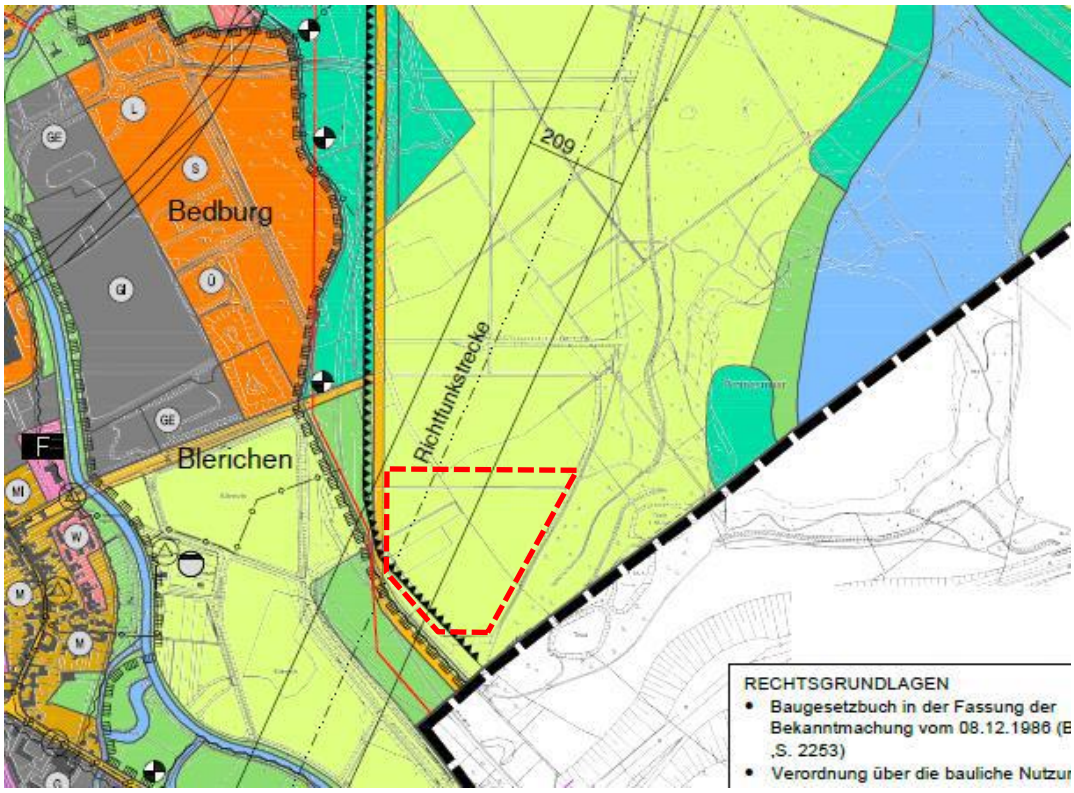
Das Plangebiet ist im Regionalplan des Regierungsbezirks Köln entsprechend seiner derzeitigen Nutzung als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt, überlagert mit der Signatur „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“. Zusätzlich werden das Plangebiet und die nördlich, östlich und südlich angrenzenden Flächen als Freiraumbereiche für die zweckgebundene Nutzung „Aufschüttungen und Ablagerungen“ ausgewiesen.



Auszug aus dem Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplans der Bezirksregierung Köln, Entwurf 2021

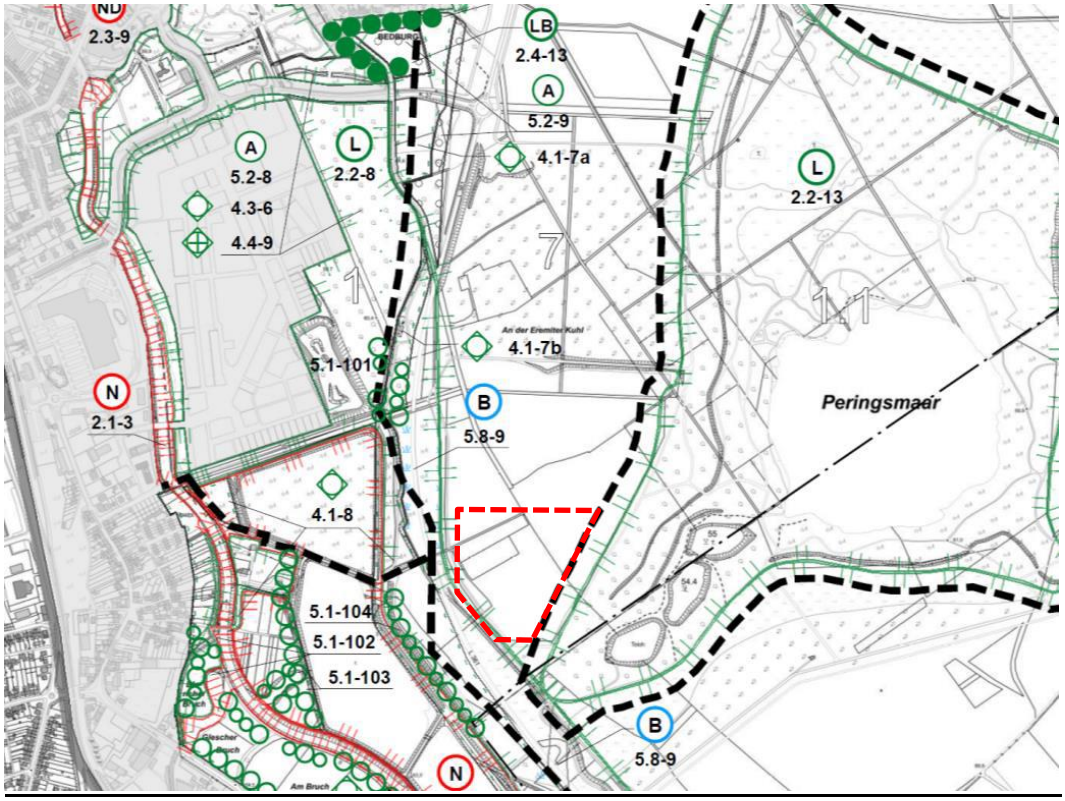
Der Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplans, Stand 2021, übernimmt die Darstellungen als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich und die Signatur „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“. Darüber hinaus wird im südlichen Bereich des Plangebietes „regionaler Grünzug“ dargestellt. Der Entwurf ist bereits als landesplanerische Zielsetzung zu berücksichtigen.

<u>Flächennutzungsplan der Stadt Bedburg</u>
Der Flächennutzungsplan der Stadt Bedburg weist das Plangebiet als Flächen für die Landwirtschaft aus. In Nord-Süd-Richtung verläuft über das Gebiet eine Richtfunkstrecke. Die Darstellung entspricht damit nicht der beabsichtigten Planung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Der Flächennutzungsplan wird mit der 64. Flächennutzungsplanänderung „Photovoltaik-Freiflächenanlage Baugebiet Ehemalige Zuckerfabrik“ im Parallelverfahren angepasst. Die Fläche soll als Sondergebietsfläche „Photovoltaik“ dargestellt werden.



Auszug aus dem geltenden Flächennutzungsplan der Stadt Bedburg

Landschaftsplan



Auszug aus dem Landschaftsplan 1 „Tagebaurekultivierung Nord – 10. Änderung“

Der Landschaftsplan 1 „Tagebaurekultivierung Nord - 10. Änderung“ des Rhein-Erft-Kreises stellt für das Plangebiet das Entwicklungsziel 7 „Entwicklung und Pflege der rekultivierten Landschaft einschließlich der Landschaftsstrukturen und der Landschaftselemente zur Schaffung einer nachhaltig stabilen Landschaft“ dar. Das Entwicklungsziel beinhaltet die Entwicklung und Pflege des Landschaftsraums, der Erhalt der wirtschaftlichen Nutzbarkeit sowie des landschaftlichen Freiraums, die Verbesserung des Naturraumpotentials für eine vielfältige Nutzbarkeit und die Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen für wildlebende Tiere und Pflanzen zur Verbesserung der Artenvielfalt.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Rekultivierungsflächen Fortuna Garsdorf“.

Nordwestlich des Plangebietes, angrenzend an die L 361, wird ein Bereich zur Anlage komplexer Biotope ausgewiesen. Ziel ist der Erhalt der vorhandenen Wiesenflächen, die Anlage eines Teiches und von Gehölzpflanzungen auf 3,5 ha.

c) Flurbereinigung

Das Plangebiet befindet sich im Flurbereinigungsgebiet Fortuna-Garsdorf IV. Der Flurbereinigungsplan ist noch nicht aufgestellt. Die Eigentumsverhältnisse entsprechen zur Zeit noch der ehemaligen Landschaft vor Beginn der Tagebauaktivitäten. Erst mit dem Flurbereinigungsplan werden die Eigentumsverhältnisse so neugeordnet, dass sie dann der neuen rekultivierten Landschaft entsprechen.

d) Planverfahren

Freiflächen-Solaranlagen auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen und abseits der Randbereiche von Verkehrsinfrastrukturen zählen nicht zu den privilegierten Bauvorhaben im Außenbereich gemäß § 35 (1) BauGB. Zur planungsrechtlichen Sicherung des Vorhabens ist daher die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig. Dies erfolgt in einem „normalen“ Verfahren. Die Voraussetzungen für ein Verfahren nach

§ 13a oder § 13b BauGB sind aufgrund der Lage des Plangebietes im Außenbereich und der geplanten Nutzung als Standort für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht gegeben. Das Verfahren erfolgt nach den Vorgaben der §§ 2a, 3 und 4 BauGB. Dazu gehört auch die Erstellung eines Umweltberichtes nach § 2a BauGB.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren an die geänderte Planung angepasst.

e) Planungsstand

Der Stadtentwicklungsausschuss der Stadt Bedburg hat in seiner Sitzung am 17.01.2023 den Aufstellungsbeschluss und den Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit für den Bebauungsplan Nr. 62 / Bedburg - „Photovoltaik-Freiflächenanlage Baugebiet Ehemalige Zuckerfabrik“ gefasst.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB hat in der Zeit vom 21.06.2023 bis einschließlich 23.07.2023 stattgefunden.

Die öffentliche Auslegung und die Beteiligung der Behörden wurden gem. §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB vom 31.01.2024 bis zum 01.03.2024 durchgeführt.

2. Ziel und Zweck der Planung

Westlich des Plangebietes, angrenzend an die Erft, liegt in ca. 350 m Entfernung das geplante Wohngebiet „ehemalige Zuckerfabrik“ mit einer Größe von ca. 22,6 Hektar. Mit dem Bebauungsplan Nr. 56 wurde für das Gebiet Baurecht geschaffen, der Plan ist seit Februar 2022 rechtskräftig.

Die Planung sieht auf dem Areal ein modernes Wohnquartier mit verschiedenen Wohnformen (Geschosswohnungsbau, Reihenhäuser, Einzelhäuser) vor. Ergänzt wird das Angebot durch eine Schule und Kindertagesstätte sowie Flächen für verschiedene Nutzungen wie Einzelhandel in untergeordneter Größe, ein Hotel, Seniorenheim, etc. Die Versorgung des Gebietes soll aus Gründen des Klima- und Ressourcenschutzes möglichst nachhaltig umgesetzt werden, im Rahmen der Planung wurde daher unter anderem ein Energiekonzept erarbeitet. Ein Baustein dieses Konzeptes ist die Versorgung des Gebietes mit Solarstrom und Solarwärme über eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Kombination von Solarmodulen (PV) und photovoltaisch-thermischen Kollektoren (PVT). Bei diesen Kollektoren wird die an den Photovoltaikmodulen entstehende Abwärme nutzbar gemacht und dem Heizkreislauf (Nahwärmesystem) zugeführt, wodurch gleichzeitig der Stromanteil, der zur Wärmegewinnung benötigt wird, innerhalb des Wohngebietes deutlich reduziert werden kann. Zusätzlich kann durch die Ableitung der entstehenden Wärme der Wirkungsgrad der Photovoltaikelemente deutlich erhöht werden.

Auf der ca. 9,7 ha großen Fläche wird einerseits Strom erzeugt. Der Strom soll zum einen der Versorgung des geplanten Parkhauses / Mobilitätszentrums und der dort geplanten Elektro-Ladestationen für PKW und E-Bikes dienen, so dass durch die Planung ein wesentlicher Beitrag zur klimagerechten Mobilität erreicht wird. Gleichzeitig können darüber die öffentliche Stromversorgung und auch die Versorgung privater Grundstücke sichergestellt werden. Es ist davon auszugehen, dass der erzeugte Strom in der Spitze vollständig innerhalb des Gebietes verbraucht werden kann.

Gleichzeitig entsteht ein Nahwärmesystem, das die mit der PVT-Anlage erzeugte Wärme unmittelbar den Haushalten zur Verfügung stellt. Für den Betrieb sind

Wärmespeicher und Übergabestationen notwendig, die innerhalb des geplanten Wohngebietes "Ehemalige Zuckerfabrik" (B-Plan Nr. 56) errichtet werden sollen. Um Wärmeverluste bei der Einspeisung in das Quartiersnetz zu vermeiden, muss die PVT-Anlage möglichst nah an den zu versorgenden Siedlungsstrukturen liegen.
Wegen dieser Kombination aus Stromversorgung mit Wärmeversorgung ist die Nähe der PVT-Anlage zu dem Wohngebiet das entscheidende Kriterium bei der Standortwahl.

Das Plangebiet liegt etwa 350 m vom östlichen Rand der Wohngebiete entfernt und ist eine wiederverfüllte ehemalige Tagebaufläche. Derzeit wird die Fläche landwirtschaftlich genutzt. Sie liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Rekultivierungsflächen Fortuna Garsdorf“. Gleichzeit weist der Entwurf des Regionalplans Köln (Stand 2021) für die Flächen teilweise einen regionalen Grünzug aus. Die Belange des Landschaftsschutzgebietes und die Belange des regionalen Grünzugs sollen berücksichtigt werden, indem die PVT-Anlage Kriterien einer Biodiversitäts-Anlage berücksichtigt, damit Fauna und Flora so wenig wie möglich beeinträchtigt oder sogar verbesserte Lebensbedingungen angeboten bekommen und die Naherholungsfunktion weitgehend ungestört bleibt.

Die Stadt Bedburg erarbeitet derzeit eine gesamtstädtische Strategie zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien für die Versorgung des Stadtgebietes, mit dem Ziel, langfristig sowohl die Nachhaltigkeit als auch die Versorgungssicherheit zu erhöhen. Die Vorstellung der Potenzialstandorte für PV-Freiflächenanlagen in der Stadt Bedburg (tetraeder.solar gmbh, Stand 07.09.2023) erfolgte in der Sitzung des Stadtentwicklungsausschusses am 26.09.2023 und wurde vom Ausschuss für Klimaschutz, Digitalisierung, Wirtschaftsförderung und Strukturwandel am 07.11.2023 beschlossen. Die geplante PVT-Anlage ist in diesem Konzept bereits erhalten, ebenso die Option, die Flächen nördlich zu erweitern.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes soll die geplante PVT-Anlage planungsrechtlich gesichert werden. Die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik Freiflächenanlage“ erfolgt mit dem Ziel, eine nachhaltige und emissionsarme Strom- und Wärmeversorgung für die neuen Wohngebiete des Bebauungsplanes Nr. 56 zu ermöglichen und gleichzeitig die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes zu berücksichtigen. Die Planung der Anlage setzt weitestgehend die Ziele für Biodiversitäts-PV-Anlagen um, wie sie beispielsweise vom Naturschutzbund Deutschland NABU e.V. formuliert sind (Naturschutzbund Deutschland e.V., Solarparks naturverträglich ausbauen, Anforderungen des NABU an naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen, März 2022).

Die Planung verfolgt die folgenden wesentlichen Ziele:

- planungsrechtliche Entwicklung einer Fläche für Photovoltaikmodule (PV) und photovoltaisch-thermische Kollektoren (PVT) zur weitgehenden Deckung des Strom- und Wärmebedarfes des Wohngebietes "Ehemalige Zuckerfabrik" aus erneuerbaren Energien,
- Erhöhung der Nachhaltigkeit der Stadt Bedburg,
- Minimierung des ökologischen Eingriffs und der Auswirkungen auf die Umgebung, insbesondere auf das ausgewiesene Landschaftsschutzgebiet,
- Umsetzung von Maßnahmen zur Biodiversität.

3. Planungskonzeption

a) Nutzung und Bebauung

Festsetzt wird ein sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“. Zugelassen werden sollen

ausschließlich die Anlagen zur Nutzung der Solarenergie sowie die zum Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen wie Transformatoren, Wechselrichter, Schaltanlagen, Übergabestationen, Stromverteiler, Batterie- und Wärmespeicher, Leitungen etc.
Entlang der Plangebietsränder soll über die Festsetzungen eine Eingrünung des Plangebietes gesichert werden, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu reduzieren und eine Abschirmung der umgebenden Wege (Naherholung) zu erreichen. Gleichzeitig bieten die Eingrünungen Schutz für Säugetiere, Vögel und Reptilien und fördern die Inanspruchnahme der Trittsteinbiotope innerhalb der PVT-Anlage.

b) Verkehrliche Erschließung

Luftild, www.tim-online.nrw.de mit Einzeichnung durch BKI mbH

Das Plangebiet muss für die Errichtung der Anlagen und für die laufende Wartung erschlossen sein. Die für die Errichtung eingesetzten Fahrzeuge entsprechen hinsichtlich ihres Gewichts und ihrer Größe landwirtschaftlichen Fahrzeugen, die bisher zur Bewirtschaftung der Fläche eingesetzt werden. Um die Module und Anlagenbestandteile zu transportieren ist die Zufahrt vom Kreisverkehr der L 361 mit der K 37 erforderlich. Diese Zufahrt wird auch für die Deponie der Zuckerfabrik genutzt. Die weitere Zufahrt zur geplanten PVT-Anlage erfolgt dann über vorhandene

Wirtschaftswege (siehe Abbildung oben). Für die laufende Wartung kann dann auch die Zufahrt über die von der Floriansbrücke ausgehenden Wirtschaftswege erfolgen, die für die Bauzeit nicht geeignet ist, weil die Unterführung unter der L 361 zu niedrig ist.

Wartungsarbeiten erfolgen in der Regel mit Transportfahrzeugen (wie beispielsweise Sprinter) oder PKW. Je nach Anforderungen an das Monitoring der Naturschutzmaßnahmen ist von etwa 6 bis 10 Fahrten im Jahr auszugehen.

c) Ver- und Entsorgung

Niederschlagswasser
Das Niederschlagswasser wird wie bei der bisherigen Nutzung auch auf die freie Fläche abgeleitet.

Schmutzwasser
Schmutzwasser fällt auf der Anlage nicht an.

Abfallentsorgung
Abfall, der bei Herstellung oder Wartung entsteht, wird abtransportiert und ordnungsgemäß entsorgt.

4. Sonstige Planungsbelange

a) Anforderung an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Immissionsschutz

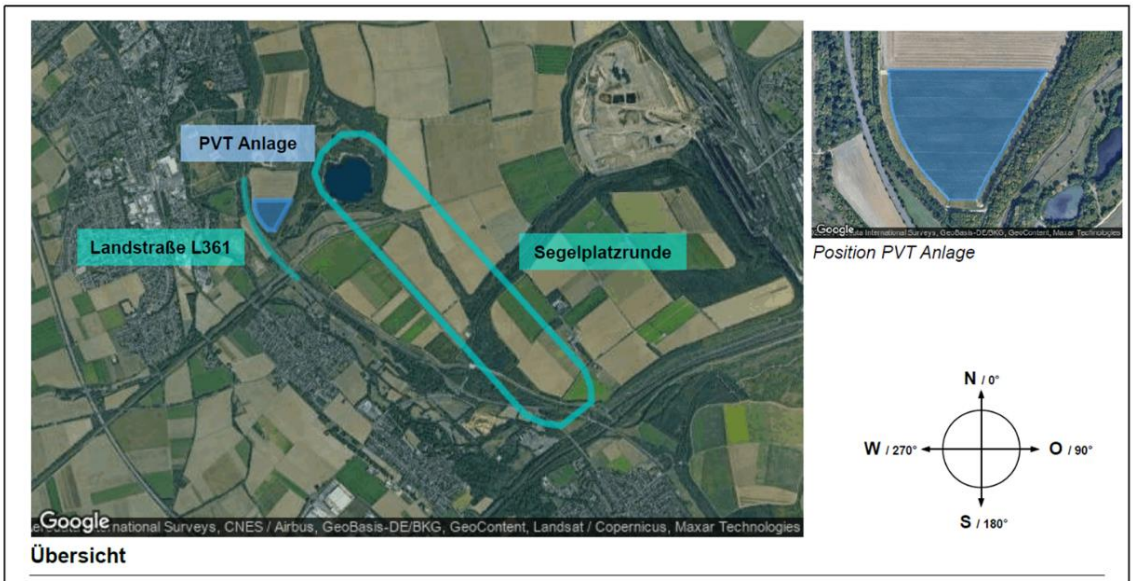
Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und ist hinsichtlich des Lärms durch die westlich in einem Abstand von ca. 40 m liegende L 361 vorbelastet. Das tägliche Verkehrsaufkommen wird in der Straßeninformationsbank des Landesbetriebs Straßenbau NRW in der Hochrechnung Stand 2019 mit ca. 7.127 Kfz angegeben.

Durch die Planung einer Freiflächen-Photovoltaik- und Solarthermieanlage werden im Plangebiet keine Nutzungen für den regelmäßigen und dauerhaften Aufenthalt von Menschen geschaffen, so dass die lärmtechnische Vorbelastung des Plangebietes für das Schutzgut Mensch nicht weiter relevant ist.

Verkehre werden im Plangebiet lediglich durch Wartungspersonal ausgelöst. Aufgrund der geringen zusätzlichen Verkehrszahlen durch die Planung kann nicht von einer wesentlichen Erhöhung des Verkehrslärms ausgegangen werden, negative Auswirkungen auf die umliegenden Nutzungen sind nicht zu erwarten.

Bei der Realisierung des Vorhabens werden keine maßgeblichen Gewerbelärmquellen bzw. Lärm durch den Betrieb der Anlage innerhalb des Plangebietes hervorgerufen. Auswirkungen auf die nächstgelegenen Wohngebiete sind nicht zu erwarten. Da im Plangebiet kein dauerhafter Aufenthalt von Menschen vorgesehen ist, sind keine Auswirkungen auf gesunde Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Ein zu berücksichtigender Belang des Immissionsschutzes ist die mögliche Blendwirkung der PVT-Anlage auf die Nutzer der L 361 und die Nutzer des Segelflugplatzes Bergheim, der in etwa 1 km Entfernung südöstlich der geplanten Anlage liegt. Ein planbegleitendes Gutachten zum Blendschutz definiert Stellungen der Module (Ausrichtung und Neigung), bei denen Blendungen des Verkehrs auf der L 361 ausgeschlossen werden können. Für den Segelflugplatz wurde die An- und Abflugschneise des Flugplatzes für die Standard-Segelplatzrunde untersucht.



Untersuchte Segelplatzrunde des Flugplatzes Bergheim, Auszug aus dem Blendgutachten Peutz Consult GmbH, November 2023

In Deutschland gibt es keine Regelwerke für die Untersuchungsmethoden und für Grenz- oder Richtwerte für Blendwirkungen auf den Flugbetrieb. Der Gutachter hat daher die Bewertung der Blendungen anhand eines Verfahrens zur Einstufung der Blendungsgefahr für das Menschliche Auge herangezogen, das u.a. von der US-amerikanischen Luftfahrtbehörde (FAA) zur Bewertung von möglichen Blendwirkungen von Solaranlagen herangezogen wird (78 FR 63276). Darin werden Blendungen in drei Kategorien eingestuft:

- kurzzeitige Blendwirkungen mit geringer Wahrscheinlichkeit eines Nachbildes, keine Beeinträchtigung für die Piloten*innen
- Wahrscheinlichkeit eines Nachbildes, mögliche Sichteinschränkungen
- Potenzielle Gefahr von langfristigen Augenschäden (Netzhautverbrennung

Die festgesetzten Ausrichtungen und Neigungen der Module schließen für die untersuchte Segelplatzrunde Blendungen, die länger als 1 Sekunde andauern und Beeinträchtigungen der Retina verursachen, vollständig aus.

b) Naturhaushalt / Ökologie / Biodiversität

Das Plangebiet wird zur Zeit landwirtschaftlich genutzt, vorhandene Grünstrukturen existieren an den Rändern des Plangebietes. Hier gibt es (außerhalb des Plangebietes) Waldflächen und Gehölzstreifen, die teilweise die Wirtschaftswege abschirmen. Ein Eingriff in den Baum- und Gehölzbestand ist nicht geplant. Innerhalb des Plangebietes wird vorhandener Gehölzbestand (östlich) geschützt (Maßnahmenfläche M3) und es werden zusätzliche Gehölzpflanzungen festgesetzt (Maßnahmenfläche M1). Damit wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes verringert, selbst für Fußgänger und Radfahrer auf den angrenzenden Wirtschaftswegen werden die Module wegen der Topografie (die Anlage liegt bis zu 4 m niedriger als die Wege) und der Abschirmung durch die Gehölze nur wenig wahrnehmbar sein.

Die Plangebietsflächen haben gemäß Klimaanalysekarte des LANUV NRW nur eine geringe thermische Ausgleichsfunktion. Die Fläche liegt im Randbereich eines Kaltluftvolumenstroms, der zwischen den Siedlungsbereichen von Bedburg und Bergheim-Niederaussem von Süden nach Norden verläuft. Aufgrund der

untergeordneten Größe des Plangebietes und der Breite des Landschaftskorridors von über 4 km zwischen den beiden Siedlungsbereichen werden die Auswirkungen auf die Kaltluftströmung als gering angesehen. Durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage kann es im Plangebiet in Zukunft zu Aufheizeffekten kommen. Die Auswirkungen werden sich jedoch voraussichtlich auf den lokalen Bereich des Plangebietes begrenzen. Durch die geplante Kombination von Photovoltaik und Solarthermie wird die entstehende Abwärme abgeleitet und einer Nutzung zugeführt, die Aufheizung der Module wird dadurch deutlich reduziert.

Nördlich der Modulfläche wird im Übergang zu der bestehenden Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan Nr. 56 ein 10 m breiter Blühstreifen mit regionalem Saatgut festgesetzt, der vor allem den Offenlandarten als Nahrungshabitat dienen soll und gleichzeitig kleinen Säugetieren und Reptilien als Rückzugsraum dient.

Ein Ziel ist, die PVT-Anlage als Biodiversitätsanlage zu gestalten und zu betreiben. Dazu wird ein Mindestabstand von 3,00 m zwischen den Modulreihen festgesetzt, durch den gewährleistet ist, dass die darunterliegende Fläche weiterhin ausreichend besonnt und bewässert wird. Darüber hinaus wird zwischen den Modulreihen in einem Abstand von mindestens 150 m ein freier Korridor von mindestens 10 m Breite festgesetzt, der für kleine Säugetiere und Reptilien die Durchquerung des Gebietes erleichtern soll. Diese Maßnahmen erhöhen die Individuendichte und die Artenvielfalt im Gebiet, insbesondere bei Insekten, Reptilien und Vögeln.

Um eine möglichst gleichmäßige Niederschlagswasserversorgung der Flächen zu gewährleisten, werden die Modultische nur bis zu einer Tiefe von 5 m zugelassen. Ab einer Tiefe von 3 m ist auch innerhalb der Tische ein Regenwasserabfluss zu gewährleisten.

Für die Herstellung der Anlage wird eine ökologische Baubegleitung im städtebaulichen Vertrag geregelt. Dort wird auch geregelt, dass für die Herstellung und Reinigung und Wartung der Anlage auf den Einsatz von Chemikalien, Bioziden und Gülle und auf eine nächtliche Beleuchtung verzichtet werden.

Innerhalb dieser Korridore und an den Rändern des Plangebietes sind auf 1% der Plangebietsfläche Lesesteinhaufen und vegetationsfreie Flächen herzustellen und zu erhalten. Auf weiteren 1% der Plangebietsfläche sind vegetationsarme, sonnenexponierte, temporäre Klein- und Kleinstgewässern mit Flachwasserbereichen, in Form von kleinflächigen Lachen und Pfützen (präferiert von Kreuzkröten) und größeren, tieferen Gewässern (Fläche >100 m², maximale Tiefe 30-100 cm) mit ausgedehnter Flachwasserzone herzustellen und zu erhalten. Durch diese beiden Maßnahmen (M4 und M5) wird das Plangebiet ein geeigneter Lebens- und Rückzugsraum für Reptilien, Amphibien und kleine Säugetiere. Die Einzäunung muss zum Gelände hin mindestens 20 cm Bodenfreiheit lassen, damit die Kleinsäugetiere ungehindert auf die Fläche gelangen können. Als Zäune sind ausschließlich Stabgitterzäune und Maschendrahtzäune zugelassen, Stacheldraht ist ausgeschlossen.

Festgeschrieben wird auch eine Rückbauverpflichtung der Anlage, sobald Strom- und Wärmeerzeugung auf den Flächen aufgegeben werden. Als Nachnutzung wird die heutige landwirtschaftliche Nutzung festgesetzt.

Mit der Errichtung und dem Betrieb einer Biodiversitäts-PV-Anlage werden die Ziele des Landschaftsschutzgebietes weiter berücksichtigt, eine Rücknahme des Landschaftsschutzgebietes für das Plangebiet ist daher nicht erforderlich.

c) Boden / Baugrund / Grundwasser

Das Plangebiet ist aktuell nicht bebaut. Durch die Planung kommt es zu einer erstmaligen Versiegelung von Flächen nach der Rekultivierung. Die Versiegelung durch Module und Nebenanlagen ist auf 5.600 m² beschränkt. Das ergibt sich aus einem Anteil von 6% der überbaubaren Fläche (6% von 85.000 m² sind 5.100 m²) und zusätzlichen 500 m² für Nebenanlagen. Von allen versiegelten Flächen fließt das anfallende Niederschlagswasser ungefasst in die freien Flächen. Die Fahrwege sollen wasserdurchlässig angelegt werden.

Da für die Module nur flache Fundamente notwendig sind oder die Anlagen oberflächig aufgestellt werden können, sowie für die Anlagen nur punktuelle Fundamente notwendig sind, beschränken sich die Eingriffe nur auf einen Teilbereich der Fläche und nur auf die obersten Bodenschichten. Tiefergehende Versiegelungen sind für die Errichtung von Nebenanlagen möglich.

Stoffeintragungen in das Grundwasser durch die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung werden in Zukunft verhindert. Durch den Ausschluss des Einsatzes von Chemikalien, Bioziden und Gülle werden durch die künftige Nutzung keine Stoffeintragungen in Boden und / oder Grundwasser erfolgen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Westlich liegen in einer Entfernung von ca. 150 m mehrere ehemalige Klärteiche der Zuckerfabrik, dahinter verläuft in einem Abstand von ca. 470 m zum Plangebiet die Erft. Östlich liegt in einer Entfernung von ca. 300 m das Peeringsmaar. Sowohl das Peeringsmaar als auch die Waldflächen, die unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzen, sind als vorläufiges Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Bei einer mittleren (HQ100) und hohen Hochwasserwahrscheinlichkeit (>HQ500) weist die HWRM-RL Gefahrenkarte für fast das gesamte Plangebiet mögliche Überschwemmungen zwischen 0,5 m im Nordwesten und 1,0 bis 2,0 m im Südosten aus, für einen kleinen Teilbereich im Südosten werden sogar Überschwemmungen zwischen 2,0 und 4,0 m ausgewiesen. Durch die oben beschriebenen Versiegelungen ergeben sich keine Auswirkungen auf den Wasserabfluss und das Überschwemmungs- bzw. Hochwassergeschehen.

d) Bergbau / Altlasten / Kampfmittelbeseitigung

Das Plangebiet liegt über den auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeldern „Horrem 60“ und „Bedburg“, beide im Eigentum der RWE Power Aktiengesellschaft. Das Plangebiet liegt außerdem über der ehemaligen Betriebsfläche des Tagebaus Fortuna Garsdorf „Fortuna, M39“. Die Bergaufsicht hat hier bereits geendet. Ferner befindet sich der Plangebiet innerhalb des Braunkohlenplans und der Abbaugrenze des Tagebaus Fortuna Garsdorf.

Das Plangebiet ist von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohleberbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Die Grundwasserabsenkungen werden, bedingt durch den fortlaufenden Betrieb der Braunkohlentagebaue, noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Plangebiet in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Nach Beendigung der bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen ist ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten. Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohletagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen. Auf die Änderungen der Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeit von Bodenbewegungen wird in den textlichen Festsetzungen hingewiesen.

Laut Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) der Bezirksregierung Düsseldorf zeigen Luftbilder aus den Jahren 1939 – 1945 und andere historische Unterlagen Hinweise auf vermehrte Bodenkampfhandlungen und Bombenabwürfe im Plangebiet und seiner Umgebung. Im Osten des Plangebietes liegen Hinweise auf einen Laufgraben aus dem 2. Weltkrieg vor. Eine Überprüfung der gesamten Flächen auf Kampfmittel hat bisher nicht stattgefunden und muss vor Bebauung der Fläche durchgeführt werden. Diese Untersuchungen sind auch bei wiederverfüllten Flächen erforderlich, da sich auch im Wiederverfüllungsmaterial Kampfmittel befinden können.

Erfolgen Spezialtiefbauarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird eine Bohrlochdetektion empfohlen.

e) Klimaschutz und Klimaanpassung

Lokalklimatisch zeichnet sich das Plangebiet (bewertet als Grünfläche) durch das Klimatop „Freilandklima“ aus. Durch die Errichtung der PVT-Module kommt es zu Aufheizeffekten und gleichzeitig zu einer Inanspruchnahme von Kaltluftentstehungsflächen.

Der Einsatz von Wärmegewinnung in Kombination mit den PV-Modulen wird die Aufheizung der unmittelbaren Umgebung durch die Anlagen selbst verringert.

Durch das Konzept einer Biodiversitäts-Anlage mit der geringen Überschirmung der Flächen, die breiten Abstände zwischen den Modulreihen und die Anlage von freien Korridoren werden die Flächen für Artenschutz und Artenvielfalt eine Aufwertung bedeuten. In der Abwägung der Inanspruchnahme freier Flächen für die klimafreundliche Energiegewinnung durch Photovoltaik-Anlagen ist dies positiv zu bewerten. Gleichzeitig können die Ziele des EEG 2023 (Erneuerbare-Energien-Gesetz) ohne die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen nicht erreicht werden. Das vorliegende Konzept erfordert darüber hinaus die Nähe zu den Wärmeverbrauchern, also zu den Wohngebieten.

Die Maßnahmen zur Biodiversität führen erwartungsgemäß auch dazu, dass die Flächen weiterhin der nächtlichen Kaltluftentstehung dienen. Der Kaltluftabfluss wird durch die Module allenfalls in Bodennähe beeinflusst.

In der Gesamtbetrachtung wird die Errichtung dieser PVT-Anlage innerhalb des Plangebietes auch aus klimatischen Aspekten positiv bewertet.

5. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

a) Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 BauGB)

Die Zulässigkeit der PVT-Anlage wird durch die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „PVT-Anlage“ geregelt. Im Einzelnen werden alle Anlagenbestandteile aufgeführt, die für den Betrieb der Anlage erforderlich sind.

Zusätzlich wird geregelt, dass nach Aufgabe der Strom- und Wärmeerzeugung die bisherige landwirtschaftliche Nutzung erfolgt. Die Anlage muss dann innerhalb eines Jahres zurückgebaut werden. Diese Verpflichtung wird auch in den städtebaulichen Vertrag aufgenommen. Ziel dieser Regelungen ist es, eine brachliegende und aus der Nutzung genommene technische Anlage ohne Zuständigkeiten zu vermeiden.

b) Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Es wird eine maximale versiegelbare Fläche festgesetzt. Das Maß von 5.600 m² leitet sich aus Erfahrungswerten anderer Anlagen ab. Für die Fundamente der Modultische und die verbindenden Leitungen wird ein Wert von maximal 6% der überbaubaren Fläche angesetzt, also 6% von 85.000 m², das sind 5.100 m². Für Nebenanlagen wird insgesamt eine Fläche von 500 m² zugelassen, also insgesamt 5.600 m². Die Flächenaufteilung zwischen Nebenanlagen, Fundamenten und Leitungen ist innerhalb der 5.600 m² frei, die Erläuterung dient lediglich der Herleitung.

Die Höhe der Module wird auf maximal 3,5 m begrenzt. Dies erfolgt, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu begrenzen, insbesondere für die an den Rändern liegenden Wirtschaftswege, die auch der Naherholung dienen. Die Wege liegen bis zu 4 m höher als das Gelände der PVT-Anlage. Durch die Höhenbeschränkung liegen die meisten Module unterhalb der Wege.

Die Unterkante der Module muss mindestens 80 cm Bodenfreiheit gewährleisten. Dies dient insbesondere der Biodiversität der Anlage: Bewuchs und Besiedelung mit Kleinsäugern und Reptilien werden so gefördert.

Die Regelungen zu den Maßen der Modultische sind in dem Ziel der Biodiversität begründet. Dabei geht es einerseits um einen möglichst regelmäßigen Regenwasserabfluss von den Modulen auf die darunterliegenden Flächen, zum anderen ist das Ziel eine ausreichende Belichtung bzw. Besonnung und Bewässerung der gesamten Fläche.

c) Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen sowie Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Durch die Festsetzung der Baugrenze in der Planzeichnung werden die Maßnahmenflächen M1 bis M3 von Bebauung freigehalten. Es wird geregelt, dass nur eine Zufahrt durch die Maßnahmenflächen M1 bis M3 zulässig ist, die maximal eine Breite von 20 m haben darf. Damit sollen Eingriffe in die Maßnahmenflächen reduziert werden.

Die Baugrenzen dienen zudem der Festlegung des Bereiches, innerhalb dessen eine Einzäunung der Anlage erfolgen darf.

Die Stellung der Modulreihen wird festgesetzt, um die Anforderungen zur Errichtung einer Biodiversitäts-PV-Anlage zu erfüllen, siehe dazu auch Punkt 4.b).

Weitere Festsetzungen zur Stellung der Module ergeben aus den Ergebnissen des Blendgutachtens (siehe oben), sie werden daher als Maßnahme zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt.

d) Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 und § 14 BauNVO)

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig, damit die Möglichkeit erhalten bleibt, veränderten technischen Anforderungen gerecht zu werden. Dies wäre erforderlich, wenn die zulässigen Anlagen und Einrichtungen für die Errichtung und den Betrieb der PVT-Anlage aus zum Zeitpunkt der Planaufstellung nicht bekannten Gründen nicht ausreichend wären. Die Zulässigkeit der Nebenanlagen dient daher der Flexibilität für die eingesetzte technische Ausführung.

Stellplätze werden in dem für Wartungsarbeiten erforderlichen Maß zugelassen. Garagen werden ausgeschlossen, um die Errichtung von Gebäuden im Plangebiet auf

ein Mindestmaß zu beschränken.

e) Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a und b BauGB)

Mit der Festsetzung zur Begrünung der Anlage wird sichergestellt, dass die gesamte Fläche einen hohen ökologischen Wert erhält. Insbesondere der Erhalt des Bewuchses stellt sicher, dass die Ziele der Biodiversität erreicht werden und dass die klimatischen Auswirkungen gering gehalten werden. Notwendige Wartungsarbeiten sind zulässig, ebenso Maßnahmen zum Erhalt der Lesesteinhaufen und der vegetationsfreien Flächen der Maßnahme M4 und der Klein- und Kleinstgewässer der Maßnahme M5. Die Festsetzung des Regiosaatgutes konkretisiert die gesetzlichen Regelungen des § 40 BNatSchG über das Ausbringen von Pflanzen und Tieren.

Durch die Gehölzflächen der Maßnahme M1 wird die Anlage der Sicht von den angrenzenden Wirtschaftswegen entzogen. Dies dient einerseits dem Erhalt der Naherholungsfunktion, andererseits den Zielen der Biodiversität. Die Art der Pflanzung (Pflanzenarten, Pflanzenalter und Pflanzdichte) setzt die Gehölzpflanzung der nördlich gelegenen Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan Nr. 56 fort.

Die Maßnahmenfläche M2 mit der Ausbildung als Blühstreifen hat zum Ziel, die nördlich angrenzende Ausgleichsfläche zu ergänzen und zwischen der Ausgleichsfläche und der PVT-Fläche einen ökologisch hochwertigen Übergang zu schaffen. Die Blühstreifen dienen als Nahrungshabitat und erleichtern den Übergang von Kleinsäugetieren und Reptilien in das Plangebiet.

Die Maßnahmenfläche M3 dient der Erhaltung des vorhandenen Gehölzbestandes. Diese Gehölzfläche hat die gleiche Funktion wie der neu anzulegende Gehölzstreifen der Maßnahmenfläche M1.

Die Maßnahmen M4 und M5 dienen der Erweiterung des Lebensraumes für Kleinsäuger und insbesondere Reptilien und Amphibien, angrenzend an die nördlich gelegene Ausgleichsfläche. Sie sind darüber hinaus eine Umsetzung der Anforderungen an Biodiversitäts-PV-Anlagen. Im städtebaulichen Vertrag wird über die Festsetzungen hinaus ein Artenschutz-Monitoring vereinbart.

Gemäß artenschutzrechtlichem Fachbeitrag (Kölner Büro für Faunistik, Stand 23.01.2024) geht mit der Planung der Verlust von einem Feldlerchenrevier einher. Gemäß § 44 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG sind für die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche geeignete Maßnahmen zur Vermeidung zu ergreifen. Dazu wird auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche nordöstlich des Plangebietes die Umsetzung einer CEF-Maßnahme auf einer Fläche von mindestens 0,5 ha vorgeschrieben. Die Kompensation soll durch die Anlage einer Wildkräutereinsaat (Blühstreifen) sowie einer Ackerbrache auf der Fläche erfolgen. Die genaue Lage sowie eine detaillierte Beschreibung der Maßnahme können dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag entnommen werden.

f) Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Das Leitungsrecht sichert den Schutzstreifen einer bestehenden Rohrleitung der POW / RWE und innerhalb dieses Schutzstreifens die freie Zugänglichkeit der Leitung.

g) Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Das Plangebiet und die zukünftigen PVT-Module liegen nahe an der L 361 (im Westen des Plangebiets) und ca. 1 km entfernt von dem Segelflugplatz Bergheim (südöstlich des

Plangebietes). Immissionsschutz bedeutet in diesem Fall Schutz vor Blendeinwirkungen. Auf der Grundlage eines Blendgutachtens (Peutz Consult GmbH, November 2023) wurden Ausrichtung und Neigung der Module so festgesetzt, dass eine Blendwirkung auf die Nutzer*innen der L 361 ausgeschlossen werden kann. Gleichzeitig gilt für diesen Bereich, dass mögliche Blendwirkungen auf die Pilot*innen der Flugzeuge des Segelflugplatzes auf der Standardschleife, die ein störendes Abbild der Blendung auf der Retina verursachen können, verhindert werden (siehe dazu auch Punkt 4a).

6. Bauordnungsrechtlich / gestalterische Festsetzungen (§ 9 Abs. 6 BauGB i.V.m § 89 BauO NRW)

a) Einfriedungen

Einfriedungen werden zugelassen, weil sie helfen, die Anlage gegen Vandalismus zu schützen. Gleichzeitig bedeuten Einfriedungen auch immer eine Einschränkung für den ökologischen Austausch. Um diese Auswirkungen im Sinne der ökologischen Qualität der Anlage gering zu halten, sind ausschließlich Stabgitterzäune und Maschendrahtzäune zulässig. Die Einfriedungen müssen innerhalb der Baugrenzen angeordnet werden, dadurch wird die ökologische Qualität der Maßnahmenflächen nicht beeinträchtigt. Gleichzeitig sind die Zäune auf diese Art nur ein geringer Eingriff in das Landschaftsbild und keine Störung für Naherholungssuchende. Die Höhe wird beschränkt, weil auch dadurch der Eingriff in das Landschaftsbild verringert wird. Es wird davon ausgegangen, dass mit einer Zaunhöhe von 3 m ein guter Schutz gegen Vandalismus gegeben ist. Die festgesetzte Bodenfreiheit von mindestens 20 cm dient der ökologisch wichtigen Durchlässigkeit für Kleinsäugern, Reptilien und Amphibien.

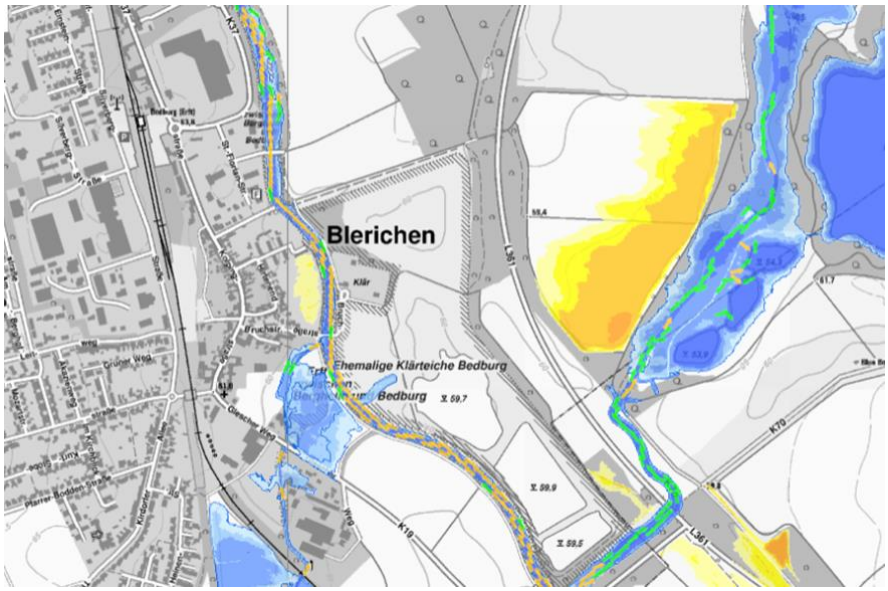
b) Werbeanlagen

Das Verbot von Werbeanlagen schützt das Landschaftsbild und unterstreicht die ökologische Zielsetzung für die Anlage.

7. Kennzeichnungen

Das gesamte Plangebiet ist gekennzeichnet als Fläche, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind. Das betrifft die Baugrundverhältnisse, die wegen der Wiederverfüllung nicht homogen sind. Daher wird auf das Erfordernis von begleitenden Baugrunduntersuchungen und auf die Anwendung der entsprechenden Vorschriften hingewiesen.

Zusätzlich betrifft die Kennzeichnung mögliche Hochwasserereignisse.



Auszug aus der Hochwassergefahrenkarte für das Plangebiet, bei einem Abfluss in den speisenden Gewässern, der einmal in 100 Jahren erreicht oder überschritten wird (HQ100), www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte

Das Hochwasser wird durch hohe Abflüsse in den speisenden Gewässern erreicht, das ist in diesem Fall der Zufluss zum Peringsmaar. Bei einem 100jährlichen Ereignis werden die Teilflächen des Plangebiets um 2 bis 4 m eingestaut (südöstliche Teilfläche). Dies ist bei der Planung der Anlagen zu berücksichtigen.

8. Hinweise

a) Meldepflicht von archäologischen Funden

Die Hinweise umfassen Hinweise auf das Verhalten bei archäologischen Funden. Dieser Hinweis wird trotz der Wiederverfüllung des Plangebietes nach dem Tagebau erhalten, um sicherzustellen, dass mit möglichen Funden im Aufschüttungsmaterial den Regelungen des Denkmalschutzes entsprechend umgegangen wird.

b) Kampfmittel

Ähnliches gilt für den Hinweis auf mögliche Kampfmittel, denn auch Kampfmittel können sich im Auffüllungsmaterial befinden.

c) Grundwasser

Der Hinweis auf die Grundwasserverhältnisse in Folge des Tagebaus soll sicherstellen, dass bei der Errichtung von Gebäuden und anderen wasserempfindlichen Gründungen die künftige Entwicklung berücksichtigt wird.

d) Elektromagnetische Verträglichkeit

Der Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit von Anlagen ist ein Belang des Immissionsschutzes. Da die hier geplanten Anlagen erst bei der Genehmigungsplanung ausreichend konkretisiert sind, kann der Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit auch erst auf der Genehmigungsebene erbracht werden. Der Hinweis soll darauf aufmerksam machen, dass dieser Nachweis erforderlich ist.

e) Bodenschutz

Der Hinweis zum Bodenschutz soll den regelkonformen und schonenden Umgang mit

dem anstehenden Oberboden sicherstellen.

f) Bauzeitenbeginn, Baustelleneinrichtung, Baufeldräumung

Der Hinweis dient dem Artenschutz und nimmt bestehende gesetzliche Regelungen auf.

g) Erdbebenzone

Mit dem Hinweis auf die Bewertung der Erdbebengefährdung und deren Berücksichtigung wird sichergestellt, dass die genannten technischen Regelwerke berücksichtigt werden, auch wenn das Regelwerk bauaufsichtlich nicht eingeführt ist.

h) Flurbereinigungsverfahren

Auf das laufende Flurbereinigungsverfahren wird hingewiesen, um auf mögliche Veränderungen der überplanten Parzellen aufmerksam zu machen.

i) Grundwassermessstellen

Mit dem Hinweis auf die vorhandenen Grundwassermessstellen wird darauf aufmerksam gemacht, dass diese zu erhalten sind und zugänglich zu halten sind. Damit verbunden wird auf die erforderliche Abstimmung mit dem Erftverband hingewiesen.

j) Ökologische Baubegleitung

Die ökologische Baubegleitung wird als Hinweis aufgenommen und zusätzlich im städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt. Sie dient den Zielen einer Biodiversitätsanlagen (siehe Punkt 4b).

k) Betrieb der Anlage, Einsatz von Stoffen

Die Hinweise zum Betrieb der Anlage und dem Einsatz von Stoffen werden ebenfalls zusätzlich im städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt. Die Maßnahmen diene dem Grundwasserschutz, dem Bodenschutz und dem Artenschutz und damit insgesamt der Biodiversität der Anlage.

l) Bodenkundliche Baubegleitung

Eine Bodenkundliche Baubegleitung einschließlich Bodenmanagementkonzept wird vorgeschrieben. Vor Beginn von Erdarbeiten ist der Unteren Bodenschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises das Konzept vorzulegen und mit ihr abzustimmen.

m) Vermeidung von Blendwirkungen

Es wird darauf hingewiesen, dass technische Maßnahmen zu Minimierung der Blendwirkung vorzunehmen sind.

9. Pflanzliste M1

Die Pflanzliste entspricht den Regelungen des sich nördlich anschließenden Gehölzstreifens der Ausgleichsfläche zum Bebauungsplan Nr. 56.

Stadt Bedburg
Der Bürgermeister