
Gemeinde Much

22. Änderung des Flächennutzungsplanes

Begründung gemäß § 5 Abs. 5 BauGB

Stand: 19.12.2024 (Entwurf)

Teil A



Übersichtskarte ohne Maßstab

© Geobasis NRW 2023

Inhaltsverzeichnis

1.	VORBEMERKUNGEN	3
1.1	Planungsanlass / Ziel und Zweck der Bauleitplanung	3
1.2	Rechtliche Grundlagen der Planung / Verfahren	3
1.3	Fachgutachten	4
1.4	Umweltbericht	4
2.	ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES	4
2.1	Lage und Abgrenzung	4
2.2	Bestandssituation	5
2.3	Umgebung	5
3.	BAULEITPLANUNG UND ÜBERGEORDNETE PLANUNG	6
3.1	Landes- und Regionalplanung	6
3.2	Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplanes	7
3.3	Sonstige Planungen	7
4.	INHALT DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG	8
4.1	Sonstige Sondergebiete	8
4.2	Flächen für Wald	9
5.	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME	9
6.	SONSTIGE PLANUNGSBELANGE / AUSWIRKUNGEN	9
6.1	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse / Immissionen	9
6.2	Städtebauliches Umfeld / Nutzungen / Landschaftsbild	10
6.3	Baukultur / Denkmal- und Bodendenkmalpflege	10
6.4	Belange des Umweltschutzes, Naturhaushalt / Ökologie / Landschaft	10
6.5	Boden / Altlasten / Kampfmittel	14
6.6	Belange der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit	14
6.7	Verkehr	14
6.8	Ver- und Entsorgung	15
6.9	Klimaschutz und Klimaanpassung	15
6.10	Belange der Landwirtschaft / Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Fläche	16
6.11	Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere der Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden	16
6.12	Sachgüter	17
7.	FLÄCHENBILANZ	17
8.	ANLAGEN	17

TEIL B: UMWELTBERICHT

1. VORBEMERKUNGEN

1.1 Planungsanlass / Ziel und Zweck der Bauleitplanung

Vor dem Hintergrund des Klimawandels und notwendiger geopolitischer Veränderungen im Bereich der Energieversorgung (u. a. im Zusammenhang mit dem Russland-Ukraine-Krieg) wird sowohl gesellschaftlich als auch politisch die Notwendigkeit einer autarken Energieversorgung erkannt. Hierzu wird ein beschleunigter Ausbau der erneuerbaren Energieversorgung angestrebt.

Auch die Gemeinde Much ist sich der Notwendigkeit des Ausbaus erneuerbarer Energien bewusst. Der Ausschuss für Planung, Verkehr, Straßen und Wege hat daher die Verwaltung im August 2023 mit der Erarbeitung eines Konzeptes zum Einsatz erneuerbarer Energien beauftragt.

Zur gleichen Zeit ist eine Bürgerenergiegenossenschaft mit einem geplanten Vorhaben zur Entwicklung eines Photovoltaik-Freiflächenprojektes (kurz: PV-Projekt) südlich des Ortsteils Müllerhof an die Gemeinde Much herangetreten. Das Projektgebiet befindet sich im Bereich der ehemaligen Erddeponie Bonrath. Ein Bodengutachten hat für das Plangebiet eine Konversionsfläche (hier: Aufschüttung ortsfremden Bodens) entsprechend des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) nachgewiesen. Mehr als 50 % der Fläche sind schwerwiegend beeinträchtigt, so dass hinsichtlich einer EEG-Vergütungsfähigkeit die gesamte Fläche als Konversionsfläche, entsprechend der für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen vorgesehenen Flächenkulisse, eingestuft werden kann. Das Plangebiet ist demnach aufgrund der heterogenen Bodenstrukturen nur eingeschränkt für eine ackerbauliche Nutzung geeignet (vgl. auch Kapitel 6.5).

Die dem o. g. Konzept zum Einsatz erneuerbarer Energien zugrunde liegende Potenzialanalyse befand sich zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses noch in Bearbeitung. Die Standortfindung des Vorhabens basierte daher nicht auf Basis der Analyse, wobei jedoch die vorab von der Politik beschlossenen Parameter des Konzeptes berücksichtigt wurden (vgl. auch Kapitel 3.3) Die Verwaltung hat o. g. Vorhaben vor Fassung des Aufstellungsbeschlusses geprüft, sah keine Konflikte mit dem zu erarbeitenden Konzept zum Einsatz erneuerbarer Energien und hatte somit keine Einwände, die gegen die Umsetzung des Projekts vor Abschluss des Konzeptes sprechen.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des Vorhabens zu schaffen, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Aufstellung eines Bebauungsplanes notwendig.

Die Bauleitplanung dient somit in erster Linie der Versorgung der Gemeinde mit (erneuerbarer) Energie bis hin zur Versorgungssicherheit.

1.2 Rechtliche Grundlagen der Planung / Verfahren

Rechtliche Grundlage des Verfahrens ist das Baugesetzbuch (BauGB). Die sonstigen verwendeten gesetzlichen Grundlagen sind der Planzeichnung der 22. Änderung des Flächennutzungsplanes zu entnehmen.

Das Verfahren zur Aufstellung der 22. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde für den unter Kap. 2.1 dargestellten Geltungsbereich durch Aufstellungsbeschluss eingeleitet. Der Beschluss wurde am 01.02.2024 im Ausschuss für Planung und Verkehr vorberaten und am 05.03.2024 im Rat der Gemeinde Much gefasst. Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Much wird im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20 „PV-Müllerhof“ geändert.

Als erster formeller Verfahrensschritt fand vom 24. Juni bis 24. Juli 2024 die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange, Behörden und Nachbargemeinden statt.

1.3 Fachgutachten

Aus heutiger Sicht sind zur Untersuchung verschiedener Planungsbelange folgende Fachgutachten notwendig, deren Ergebnisse im Entwurf berücksichtigt wurden:

Umwelt:	Artenschutzprüfung Stufe 1; Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Guido Beuster, Erkelenz
Boden / Baugrund:	Gutachten zum Nachweis einer Konversionsfläche; Umweltkonzept Dr. Meyer, Berlin

1.4 Umweltbericht

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben werden. Der Umweltbericht wurde vom Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Guido Beuster aus Erkelenz erstellt und bildet einen gesonderten Teil der Begründung (Begründung Teil B).

2. ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

2.1 Lage und Abgrenzung

Der Änderungsbereich liegt unmittelbar westlich der Landesstraße L 350 im Gemeindegebiet von Much zwischen den Ortsteilen Strießhardt und Müllerhof im Norden und dem Ortsteil Alefeld im Süden.

Der Geltungsbereich liegt komplett innerhalb von Flur 8 der Gemarkung Bonrath und umfasst die Flurstücke 128, 238 (tlw.) und 426 (tlw.). Es wird im Osten und Südosten begrenzt durch die Landesstraße 350 (Flurstücke 237 und 453). Die südwestliche Grenze des Geltungsbereichs wird durch einen unbefestigten Wirtschaftsweg (Flurstück 135 und 425) gebildet, die westliche Grenze durch das Flurstück 129. Im Norden erfolgt die Begrenzung durch die südlichen Ränder eines unbefestigten (Flurstück 130) sowie eines innerhalb der Flurstücke 238 und 426 liegenden, befestigten Wirtschaftsweges.

Die genaue Abgrenzung ist der Planzeichnung zu entnehmen.



Abb. 1: Geltungsbereich: 22. Änderung des Flächennutzungsplanes, Luftbild
Quelle: © Land NRW 2024

2.2 Bestandssituation

Der Änderungsbereich befindet sich zu einem großen Teil innerhalb einer Fläche, die ehemals als Erddeponie genutzt wurde (Deponie Bonrath). Heute wird die Fläche überwiegend als Grünland / Weidefläche genutzt. Am östlichen Rand ist der Änderungsbereich zur Landesstraße L 350 hin als Teil eines Biotopverbundes mit Bäumen und Sträuchern bewachsen. Mit Ausnahme dieses Vegetationsbandes und einer rund 2.500 m² große Lagerfläche im Kontext der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche (u. a. Heuballen) am nördlichen Rand ist das Plangebiet komplett durch (eingezäunte) Wiesen / Weiden geprägt.

Topographisch fällt das Gebiet von Westen nach Osten hin deutlich ab. Während der westliche Rand des Plangebiets auf einer Höhe von ca. 205 m ü. NHN liegt, befindet sich die östliche Plangebietsgrenze an der Landesstraße topographisch rund 30 m tiefer auf einer Höhe von ca. 175 m ü. NHN. Das Gelände fällt dabei relativ gleichmäßig über die gesamte Fläche ab. Es gibt mit Ausnahme einer steilen Böschung unmittelbar an der Landesstraße keine größeren Geländesprünge.

2.3 Umgebung

Der Änderungsbereich liegt südlich der beiden Ortsteile Strießhardt und Müllerhof. Rund 100 m nördlich des Änderungsbereichs befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb. Die Fläche zwischen der Bebauung und dem Plangebiet ist wie das Plangebiet selbst von Grünland und einem geringen Teil Vegetation geprägt. Dieser Bereich soll als Puffer zwischen Wohnnutzung und der PV-Freiflächenanlage erhalten bleiben.

Neben den genannten Ortsteilen befinden sich mit etwas Abstand weitere Ortschaften rund um das Plangebiet, wobei aufgrund der Topographie nur eingeschränkte Sichtbeziehungen bestehen. Dies sind in jeweils rund 500 bis 900 m Luftlinie Niederreisbach und Ortsiefen im Westen, Alefeld im Süden und die zur Gemeinde Nümbrecht gehörenden Ortsteile Kurtenbach, Heide und Niederbreidenbach im Osten.

Unmittelbar östlich des Änderungsbereichs verläuft die Landesstraße L 350, parallel dazu fließt die Bröl. Hieran schließt sich weiteres Grünland an. Aufgrund der Topographie und der Vegetation entlang der Straße ist das Plangebiet straßenseitig kaum einsehbar.

Nördlich bzw. südlich außerhalb des Änderungsbereichs befinden sich mit dem Strießhardttsiefen bzw. dem Brücksiefen zwei kleine, nicht klassifizierte Bäche, die entsprechend dem Gefälle in südöstlicher Richtung in die Bröl fließen.

Der Hauptort Much befindet sich rund vier Kilometer nordwestlich des Plangebiets.

3. BAULEITPLANUNG UND ÜBERGEORDNETE PLANUNG

3.1 Landes- und Regionalplanung

Im Landesentwicklungsplan (LEP) ist die Gemeinde Much als Grundzentrum eingestuft.

Im Regionalplan (RP) Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg, ist im Gemeindegebiet lediglich der Hauptort der Gemeinde Much als allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Das Plangebiet liegt im Freiraum mit der Darstellung eines allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiches (AFAB) und wurde zudem mit einer Signatur versehen, dass das Gebiet dem Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung dient.

Im zweiten Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplan (Stand: September 2024) ist neben dem Hauptort Much auch der 1,2 km südwestlich des Plangebiets gelegene Ortsteil Marienfeld als ASB dargestellt. Für das Plangebiet hingegen wurden die bisherigen Darstellungen (AFAB, Freiraumfunktion) bestätigt. Die Landesstraße ist als Straße für den überwiegend überregionalen und regionalen Verkehr in den Entwurf aufgenommen und auch die Bröl (als Fließgewässer) sowie die Freiraumfunktion der angrenzenden Bereiche (Schutz der Natur) sind in den Entwurf übernommen worden.



Abb. 2: Auszug aus dem 2. Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplan Köln, Blatt 13 (Rhein-Sieg-Kreis)
Quelle: © 2024 Bezirksregierung Köln

Im Rahmen der landesplanerischen Anfrage gem. § 34 LPlG bestehen gegen die 22. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Much keine landesplanerischen Bedenken (Bezirksregierung Köln vom 04.09.2024, Aktenzeichen 32/62.6-1.18.09-2024-01). Es wird jedoch um Berücksichtigung der Hinweise des Rhein-Sieg-Kreises vom 19.08.2024 gebeten. Dieser hatte mit Schreiben vom 19.08.2024 darauf hingewiesen, dass im Bereich des Plangebiets teilweise Parabraunerden anstehen, die eine „sehr hohe Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit“ aufweisen. Laut der Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“ der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) vom 28.02.2023, sollen Böden mit hoher und sehr hoher Bodenfunktionsbewertung möglichst nicht in Anspruch genommen und insbesondere nicht mit niedrig aufgeständerten Anlagen bebaut werden. Bei den zu Rede stehenden Flächen handelt es sich jedoch fast ausschließlich um Flächen, die zuvor als Erddeponie genutzt wurden. Gutachterlich wurde für diesen Bereich eine Konversionsfläche nachgewiesen, bei der es zu einem Bodenaustausch bzw. zu einer Aufschüttung ortsfremder Böden gekommen ist. Die Standortwahl ist daher gerechtfertigt.

3.2 Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplanes

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2012 ist der Änderungsbereich überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Lediglich der äußere südöstliche Rand ist als Fläche für Wald ausgewiesen.



Abb. 3: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Much
Quelle: Gemeinde Much 2012

3.3 Sonstige Planungen

Beschluss zur Erarbeitung eines Konzeptes zum Einsatz erneuerbarer Energien

Der Ausschuss für Planung, Verkehr, Straßen und Wege der Gemeinde Much hat in seiner Sitzung am 16.08.2023 die Verwaltung mit der Erarbeitung eines Konzeptes zum Einsatz

erneuerbarer Energien beauftragt. Dieses Konzept war zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses und der Standortfindung noch in Bearbeitung. Folgende Parameter wurden vom Ausschuss als Grundlage für die Konzepterstellung beschlossen: 1. Energetische Autarkie, 2. Mix aus erneuerbaren Energien, 3. Vorrangigkeit von bürgerschaftlichen Trägern oder Genossenschaften und 4. Nutzung von Flächen mit 40 Bodenpunkten oder weniger. Im Kontext dieser Planung bedeutet dies:

- 1.) Das Projekt selbst ist energetisch autark und trägt zur energetischen Autarkie der Gemeinde Much bei.
- 2.) Im Plangebiet selbst sind ausschließlich PV-Freiflächenanlagen vorgesehen, das Projekt stellt gleichzeitig jedoch einen wichtigen Baustein für den zukünftigen Energiemix der Gemeinde Much dar.
- 3.) Das Projekt wird von einer Genossenschaft entwickelt.
- 4.) Da das Projekt überwiegend im Bereich der ehemaligen Erddeponie Bonrath liegt, ist es in diesem Bereich zu einem Bodenaustausch bzw. zu einer Aufschüttung ortsfremder Böden gekommen (vgl. auch Kapitel 6.5). Somit entsprechen die theoretisch zu erwartenden Bodenpunkte – wie sie auch im Geoportal NRW angegeben sind – nicht den tatsächlichen Bodenverhältnissen vor Ort. Aufgrund der heterogenen Bodenstrukturen (durch die ungleichmäßigen Bodenaufschüttungen mit diversen Materialien) sind die tatsächlichen Bodenpunkte im Plangebiet nur unter unverhältnismäßig hohem Aufwand bestimmbar. Hierzu müssten Bodenproben in einem sehr engmaschigen Raster untersucht werden. Eine Eignung für eine ackerbauliche Nutzung ist aufgrund der heterogenen Bodenstruktur jedoch eher eingeschränkt, da diese zu unterschiedlich hohen Erträgen und zu stark abweichenden Düngebedarfen führen.

4. INHALT DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

Entsprechend der vorgesehenen Nutzungen werden die bisherigen Darstellungen im Geltungsbereich der 22. Änderung des Flächennutzungsplanes durch folgende Darstellungen auf Grundlage von § 5 Abs. 2 BauGB ersetzt:

4.1 Sonstige Sondergebiete

Gemäß der Zielsetzung der Planung werden die bisher im Änderungsbereich als Flächen für die Landwirtschaft dargestellten Flächen zukünftig als sonstige Sondergebiete gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ dargestellt.

Sondergebiete sind stets dann im Flächennutzungsplan darzustellen, wenn sich ein solches Gebiet von den „üblichen“ Baugebieten nach § 2 bis 9 der BauNVO unterscheidet. Die BauNVO kennt nur zwei Kategorien von Sondergebieten, solche die der Erholung dienen (§ 10 BauNVO) und sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO). Der § 11 BauNVO führt entsprechende sonstige Sondergebiete beispielhaft auf, wobei dieser Katalog nicht abschließend ist. „Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Windenergie und solare Strahlungsenergie, dienen“ sind in diesem Katalog möglicher Sondergebiete enthalten.

Im vorliegenden Fall wird die Begrifflichkeit aus dem § 11 BauNVO durch die Zweckbestimmung „Photovoltaikfreiflächenanlage“ vereinfacht. Diese Zweckbestimmung charakterisiert dabei das Sondergebiet nur allgemein. Über den frei definierbaren Katalog zulässiger Nutzungen erfolgt auf Ebene des Bebauungsplanes die notwendige hinreichende Bestimmung des Gebietes.

4.2 Flächen für Wald

Im südöstlichen Bereich des Plangebiets befindet sich Bestandsvegetation, die als Laubwald einzustufen ist. Diese Flächen sind zugleich Teil des rund 25.000 ha großen, nachrichtlich übernommenen Landschaftsschutzgebietes „Landschaftsschutzgebiete in den Gemeinden Windeck, Eitorf, Neunkirchen-Seelscheid, Ruppichteroth und Much sowie den Städten Hennef und Siegburg im Rhein-Sieg-Kreis“. Die Waldflächen sollen – ebenso wie die Gehölze am nordöstlichen Rand – auch zukünftig erhalten bleiben. Daher wird die bisherige Darstellung als Flächen für Wald im südöstlichen Bereich der 22. Änderung des Flächennutzungsplanes bestätigt und im nordöstlichen Bereich entsprechend ergänzt.

5. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME

Landschaftsschutzgebiet

Der östliche Rand des Plangebiets befindet sich innerhalb des rund 25.000 ha großen Landschaftsschutzgebietes „Landschaftsschutzgebiete in den Gemeinden Windeck, Eitorf, Neunkirchen-Seelscheid, Ruppichteroth und Much sowie den Städten Hennef und Siegburg im Rhein-Sieg-Kreis“ aus dem Jahr 2006. Das Schutzgebiet wird nachrichtlich übernommen. Die Landschaftsschutzgebietsverordnung ist zu berücksichtigen.

6. SONSTIGE PLANUNGSBELANGE / AUSWIRKUNGEN

6.1 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse / Immissionen

Da kein dauerhafter menschlicher Aufenthalt auf den Flächen vorgesehen ist, sind Immissionen für das PV-Freiflächenprojekt nicht relevant. Emissionen, die vom Projektgebiet ausgehen, beschränken sich vor allem auf elektromagnetische Felder (ausgehend von Leitungen, welche für Menschen, Tiere und Pflanzen ungefährlich sind) sowie die Reflexion von Sonnenlicht. Aufgrund der vorhandenen Topographie und der entlang der Landesstraße vorhandenen Vegetation sind Blendwirkungen im Straßenverkehr nicht zu erwarten. Gleiches gilt für die direkt angrenzende Wohnbebauung im Norden (Müllerhof, Strießhardt), da neben der Topographie hier die Ausrichtung der Module nach Süden eine Blendwirkung verhindert.

6.2 Städtebauliches Umfeld / Nutzungen / Landschaftsbild

Im näheren Umfeld des Plangebiets befinden sich keine großflächigen PV-Freiflächenprojekte oder Windparks, so dass eine Überprägung des Umfelds durch Anlagen für erneuerbare Energien nicht gegeben ist.

Durch die Topographie in der Umgebung und im Plangebiet selbst mit einem West-Ost-Gefälle von rund 30 m in Kombination mit der vorhandenen Vegetation (u. a. entlang der Landesstraße) ist das Plangebiet von den Ortschaften und wichtigen Verkehrswegen kaum einsehbar. Durch die geplante Nutzung (PV-Freiflächenanlage) ist zudem eine unverhältnismäßige Höhenentwicklung im Plangebiet nicht zu erwarten. Mit negativen Auswirkungen auf das städtebauliche Umfeld ist daher nicht zu rechnen.

6.3 Baukultur / Denkmal- und Bodendenkmalpflege

Baudenkmäler sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden. Im nördlich gelegenen Ortsteil Müllerhof befinden sich zwei unter Denkmalschutz stehende Sandsteinkreuze. Negative Auswirkungen auf diese Denkmäler sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet innerhalb des historischen Kulturlandschaftsbereichs 462 „Marienberghausen / Mittlere Homburger Bröl (Much, Nümbrecht)“, welcher auf Ebene des sich im Parallelverfahren in Aufstellung befindenden Bebauungsplanes nachrichtlich übernommen wird. Schutzziele sind das Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges und der überlieferten naturnahen Landschaftselemente / -strukturen. Darüber hinaus sind Schutzziele das Bewahren und Sichern der Elemente und Strukturen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen, des industriekulturellen Erbes sowie archäologischer und paläontologischer Bodendenkmäler in ihrem Kontext.

Bodendenkmäler sind nach derzeitigem Stand innerhalb des Plangebiets und im näheren Umfeld nicht bekannt. Im Bereich der ehemaligen Erddeponie Bonrath sind Bodendenkmäler aufgrund der Aufschüttung nicht zu erwarten.

Auf die Meldepflicht bei der Entdeckung von Bodendenkmälern nach § 16 DSchG NRW wird hingewiesen. Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde ist die Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Overath, Gut Eichtal in 51491 Overath unverzüglich zu informieren. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer bzw. die Eigentümerin, die Person, die das Grundstück besitzt, der Unternehmer bzw. die Unternehmerin und der Leiter bzw. die Leiterin der Arbeiten. Bodendenkmal und Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen.

6.4 Belange des Umweltschutzes, Naturhaushalt / Ökologie / Landschaft

Auswirkungen auf Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Mit der angedachten Planung werden heutige Freiflächen erstmals überbaut, auch wenn sich die Versiegelung aufgrund der angedachten Nutzung in Grenzen hält. Im Rahmen

der Bauleitplanung wurden daher eine detaillierte Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung (verbindliche Bauleitplanung) sowie eine Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter in einem Umweltbericht (vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung) erstellt, deren Ergebnisse in der Planfassung entsprechend berücksichtigt wurden.

Hinsichtlich des Artenschutzes wurde die Betroffenheit der planungsrelevanten Arten im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung, Stufe 1 (ASP I) geprüft. Die Ergebnisse werden untenstehend zusammengefasst.

Das Plangebiet liegt im 2.000 km² großen Naturpark „Bergisches Land“. Flora-Fauna-Habitat-Gebiete, Vogelschutzgebiete und sonstige Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete) sind von der Planung nicht betroffen. Wenige Meter östlich des Plangebiets befinden sich jedoch jenseits der Landesstraße L 350 entlang der Bröl das FFH-Gebiet „Brölbach“, das Naturschutzgebiet „Bröl, Waldbrölbach und südlich angrenzende Waldbestände des mittleren Bröltales“ sowie mehrere gesetzlich geschützte Biotope mit drei Biotopverbänden, darunter die 240 bzw. 200 ha großen Biotopverbände „Bröl-Seitentäler unterhalb Nürnberg-Homburg“ und „Nümbrechter Brölaue mit Nebentälern“. Aufgrund der geringen Distanz zum FFH-Gebiet wurde auf Ebene des Bebauungsplanes eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Darüber hinaus sind auf die Biotopverbände durch die Umsetzung der Planung keine negativen Auswirkungen zu erwarten, da die vorhandene Vegetation westlich der Landesstraße, die selbst nicht Teil der Biotopverbände ist, erhalten bleibt.

Durch die 22. Änderung des Flächennutzungsplanes wird im Wesentlichen die Inanspruchnahme von rund 9,8 ha Grünland ermöglicht. Durch die vorgesehene Photovoltaik-Nutzung werden zwar Flächen überbaut, die Versiegelung des Bodens wird jedoch nicht wesentlich erhöht. Um den Eingriff zu minimieren, wurden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verschiedene Vermeidungs-, Verminderungs- und/oder Schutzmaßnahmen erarbeitet, die in der Planung zu berücksichtigen sind.

Bei Umsetzung der Planung kommt es zu einer Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen. Die (dunklen) Solarpaneele werden vor allem im Sommer bei starker Sonneneinstrahlung erhitzt, so dass es zu Aufheizungseffekten der Luft in diesen Bereichen kommt. Gleichzeitig spenden die Anlagen der darunter wachsenden Vegetation (und ggf. weidenden Tieren bei einer Kombination mit weidewirtschaftlicher Nutzung) Schatten, so dass die Aufheizungseffekte unter den Paneelen verringert werden. Darüber hinaus tragen die PV-Anlagen einen Beitrag zur Energiewende und der Reduzierung von Treibhausgasemissionen bei, so dass sich die Planung positiv auf das Klima auswirkt.

Die Flächenversiegelung wird durch die Planung nicht erheblich verringert, so dass keine relevanten Änderungen am Oberflächenabfluss zu erwarten sind.

Um umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen zu minimieren, wird ein ausreichender Abstand zwischen Plan- und Siedlungsgebiet eingehalten. Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt nicht im Achtungsabstand von Störfallbetrieben. Die Ansiedlung von Vorhaben, die anfällig sind für schwere Unfälle oder Katastrophen, ist nicht zu erwarten.

Eingriffe in Natur und Landschaft

Durch die Planung werden heutige, als Grünland genutzte Freiflächen teilweise versiegelt. Da im Plangebiet jedoch die Errichtung eines PV-Freiflächenprojekts vorgesehen ist, hält sich die Versiegelung auch zukünftig in Grenzen. Dennoch gehen mit der Umsetzung der Planung Eingriffe in Natur und Landschaft einher.

Der Eingriff in Natur und Landschaft, der durch die Planung vorbereitet wird, und der hierfür erforderliche Ausgleich wurden auf Ebene des Bebauungsplanes in einem landschaftspflegerischen Fachbeitrag ermittelt und in den Planunterlagen berücksichtigt.

Artenschutzprüfung Stufe I (ASP I)

Im Rahmen der 22. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde im Januar 2024 vom Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Guido Beuster aus Erkelenz eine Artenschutzprüfung, Stufe I nach § 44 BNatSchG durchgeführt.

Die Zusammenstellung potenziell betroffener planungsrelevanter Arten erfolgte auf Grundlage von Angaben der Informationssysteme des LANUV NRW, weiteren Angaben zu Artvorkommen (v. a. Angaben der Biologischen Station im Rhein-Sieg-Kreis) sowie einer aktuellen Bestandsaufnahme der Lebensraumausstattung im Plangebiet und Umfeld. Die ergänzte Auswahl planungsrelevanter Arten für den MTB-Quadranten, in dem das Untersuchungsgebiet liegt, enthält Fledermausarten, die Haselmaus als weitere Säugetierart und 28 Vogelarten.

Die planungsrelevante Säugetierart **Haselmaus** könnte in Gehölzen im östlichen Plangebiet sowie in weiteren zusammenhängenden Gehölzbeständen im Umfeld des Plangebietes vorkommen.

Im Betrachtungsraum werden mehrere **Fledermausarten** als potenziell vorkommend eingestuft. Baumbestände im östlichen Plangebiet bieten Quartiermöglichkeiten. In Siedlungsbereichen im Umfeld des Plangebietes ist mit einem Quartierangebot für die Zwergfledermaus, auch für Wochenstuben, zu rechnen. Offenland- und Saumbereiche im Plangebiet und Umfeld könnten als Nahrungshabitate für Fledermäuse fungieren, lineare Gehölze und Gehölzrandbereiche als Leitstrukturen für Nahrungs- und Transferflüge. Falls vorhabenbedingte Inanspruchnahmen von Bäumen mit Quartiermöglichkeiten nicht zu vermeiden sind, können eingriffsbedingte Tötungsrisiken durch Maßnahmen wie Besatzkontrollen vor der Fällung und ggf. weitere Schutzmaßnahmen vermieden werden. In Bezug auf den Schädigungstatbestand besteht die Möglichkeit, den Verlust von Quartiermöglichkeiten durch Anbringen von Fledermauskästen vorgezogen zu kompensieren, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätte gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG erhalten bleibt (CEF-Maßnahme).

Das Plangebiet stellt einen möglichen Nahrungs- und Transferraum für Fledermausarten dar. Leitstrukturen für Nahrungs-/ Transferflüge (v. a. Gehölze im östlichen Plangebiet) bleiben voraussichtlich erhalten. Mögliche Funktionen als Nahrungshabitat dürften nach Errichtung der PV-Anlage zumindest teilweise erhalten bleiben, insbesondere, wenn eine extensive Nutzung bzw. Pflege im Bereich der Anlage und ihrer Randzonen etabliert wird.

In diesem Zusammenhang sind keine Beeinträchtigungen zu prognostizieren, die Schädigungs- oder Störungstatbestände auslösen könnten.

Mögliche Betroffenheiten von im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden planungsrelevanten **Vogelarten** werden wie folgt bewertet:

Bluthänfling, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Habicht, Mäusebussard, Mittelspecht, Rotmilan, Sperber, Star, Turmfalke, Turteltaube, Waldkauz, Waldohreule, Weidenmeise könnten in Gehölzbeständen im Plangebiet und Umgebung als Brutvögel vorkommen. Das Risiko verbotstatbeständlicher Habitatverluste kann reduziert werden, indem Gehölze im Plangebiet von Eingriffen freigehalten werden. Es verbleiben aber mögliche unvermeidbare Hinderniswirkungen sowie Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten, die für einige der Arten (z.B. Bluthänfling, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Star, Waldohreule) zu verbotstatbeständlichen Beeinträchtigungen führen könnten.

Die **Feldlerche** ist ein möglicher Brutvogel in den Offenlandbereichen des Plangebietes und der Umgebung. Das geplante Vorhaben könnte zum Verlust von Brutlebensräumen und damit einhergehend zur Erfüllung von Verbotstatbeständen führen.

Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und **Schleiereule** sind mögliche Brutvögel in/an Gebäuden im Umfeld des Plangebietes. Die Flächeninanspruchnahme durch die geplante PV-Anlage betrifft mögliche Nahrungshabitats. In diesem Zusammenhang sind verbotstatbeständliche Beeinträchtigungen nicht von vornherein auszuschließen, da die Arten geeignete Nahrungshabitats im näheren Umfeld der Brutstandorte für eine erfolgreiche Brut benötigen.

Mögliche Brutstandorte von **Eisvogel, Kleinspecht, Neuntöter** und **Saatkrähe** liegen in größerer Entfernung zum Plangebiet und sind nicht von Inanspruchnahmen oder baubedingten Störungen betroffen. Flächeninanspruchnahmen betreffen geringe Anteile möglicher Nahrungshabitats der Saatkrähe. In Anbetracht des verbleibenden Angebotes an möglichen Nahrungshabitats ergeben sich daraus aber keine verbotstatbeständlichen Beeinträchtigungen.

Für **Kormoran, Kranich, Schwarzstorch** und **Silberreiher** als potenzielle Nahrungsgäste bzw. Rastvögel im Betrachtungsraum sind ebenfalls keine artenschutzrechtlichen Konflikte ersichtlich.

Zusammenfassend ist von möglichen artenschutzrechtlich relevanten Betroffenheiten für folgende Arten bzw. Artengruppen auszugehen:

Mögliche verbotstatbeständliche Betroffenheiten der Haselmaus können vermieden werden durch Erhalt von Gehölzen im südöstlichen und östlichen Plangebiet. Bei Beachtung dieser Maßnahme ist keine Prüfung in der ASP II erforderlich.

Verbotstatbeständliche Betroffenheiten der Fledermäuse können vermieden werden durch Erhalt von Baumbeständen im Plangebiet sowie (bei unvermeidbarer Inanspruchnahme von möglichen Quartierbäumen) Maßnahmen zur Vermeidung eingriffsbedingter Tötungen und zur Kompensation der Verluste der Quartiermöglichkeiten, z. B. über das

Anbringen von Fledermauskästen. Bei Beachtung dieser Maßnahmen ist keine Prüfung in der ASP II erforderlich.

Mögliche Betroffenheiten planungsrelevanter Vogelarten sind auf Ebene des Bebauungsplans in einer vertiefenden Prüfung in der Stufe II der Artenschutzprüfung zu klären und zu bewerten. Mögliche Betroffenheiten der Haselmaus und der Fledermäuse sind in der Stufe II der Artenschutzprüfung zu betrachten, wenn die o. g. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht mit hinreichender Sicherheit umgesetzt werden können.

Im Jahr 2024 wurde auf Ebene des Bebauungsplanes eine Artenschutzprüfung der Stufe II durchgeführt, deren Ergebnisse in der Planung berücksichtigt wurden.

6.5 Boden / Altlasten / Kampfmittel

Baugrund / Altlasten

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein Großteil der Fläche der ehemaligen Erddeponie Bonrath. Diese umfasst fast die gesamte nördliche Hälfte des Plangebiets. Im Zuge der Planungen für die Errichtung der vorgesehenen PV-Freiflächenanlage wurde im Plangebiet im Jahr 2023 eine technische Untersuchung zum Nachweis einer Konversionsfläche (auch im Hinblick auf eine mögliche EEG-Förderfähigkeit) durchgeführt. Die Aufschüttung von ortsfremdem Boden wurden dabei nachgewiesen. Diese Konversion führt gleichzeitig auch zu einer Beeinträchtigung der Eignung für eine ackerbauliche Nutzung (aufgrund von heterogenen Bodenstrukturen, die zu unterschiedlich ertragreichen Böden und stark abweichenden Düngebedarfen führen). Das Gutachten ist als Anlage beigefügt.

Konkrete Hinweise auf Altlasten liegen nach derzeitigem Stand für das Plangebiet nicht vor, waren aber auch nicht Gegenstand des Gutachtens.

Die Baugrundverhältnisse sind bis spätestens zur Genehmigungsplanung zu prüfen.

Kampfmittel

Erdarbeiten sind mit Vorsicht durchzuführen. Sollten bei der Durchführung von Bauarbeiten Kampfmittel gefunden werden, sind die Erdarbeiten sofort einzustellen und es ist umgehend die Gemeinde Much -Ordnungsamt- zu verständigen.

6.6 Belange der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit

Die Bauleitplanung trägt zur Energieversorgung der Gemeinde Much bei. Bei Umsetzung der Planung wird der Anteil erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet erhöht und ein Beitrag zur Versorgungssicherheit und Energieautarkie geleistet.

6.7 Verkehr

Das Plangebiet wird von Norden aus über einen von der L 350 ausgehenden Wirtschaftsweg erschlossen. Ein weiterer Wirtschaftsweg führt von der Straße Müllerhof aus über den nördlich des Plangebiets ansässigen landwirtschaftlichen Betrieb ebenfalls zum Plangebiet. Beide Wirtschaftswegen gehören zum Gelände des landwirtschaftlichen Betriebs.

Aufgrund der vorgesehenen Nutzung ist auch nach Umsetzung der Planung nicht mit einer starken Zunahme des Verkehrs auf den Wirtschaftswegen zu rechnen. Die Verkehrsqualität an der Einmündung auf die L 350 wird ebenfalls nicht maßgeblich beeinflusst.

Auch innerhalb des Plangebiets befindet sich ein (unbefestigter) Wirtschaftsweg, der hauptsächlich der Erschließung der im Plangebiet liegenden Flächen dient. Durch die spätere Detailplanung ist eine Überplanung des Wirtschaftsweges oder eine Anpassung seines Verlaufes möglich. Aufgrund der weiteren Wirtschaftswege im Umfeld wäre eine Erreichbarkeit der umliegenden Flächen auch bei Überplanung weiterhin gegeben.

Eine innere Erschließung des Gebiets ist nicht erforderlich. Jedoch ist die Einhaltung eines ausreichenden Abstandes zwischen den Modulreihen vorgesehen, um die Zufahrt für Reparatur- und Wartungsarbeiten zu gewährleisten.

6.8 Ver- und Entsorgung

Energieversorgung / Netzanschluss

Für das Projekt wurde bereits eine Netzvoranfrage beim Netzbetreiber gestellt. Als technisch und wirtschaftlich günstigster Netzanschlusspunkt wurde vom Betreiber (Westnetz GmbH) das 30-kV-Kabel Much-Hoffnungsthal nahe der Ortslage Marienfeld genannt.

Der Anschluss an das Netz soll über eine im Nahbereich dieses Netzanschlusspunktes zu errichtende Übergabestation erfolgen.

Sonstige Ver- und Entsorgung

Für die Errichtung und den Betrieb der PV-Anlage besteht kein Bedarf für sonstige Ver- und Entsorgungsanlagen (Wasser / Abwasser / Abfall / Telekommunikation).

Die für die PV-Anlage vorgesehenen Versiegelungen führen zu keiner spürbaren Erhöhung des Versiegelungsgrades. Es kommt durch das von den PV-Modulen herablaufende Niederschlagswasser jedoch zu einem punktuellen Auftreffen des Niederschlagswassers auf den Boden. Durch die vorhandene Topographie wird sich das Niederschlagswasser nicht in diesen Bereichen sammeln, sondern – wie bereits heute – hangabwärts in südöstlicher Richtung fließen.

6.9 Klimaschutz und Klimaanpassung

Seit der BauGB Novelle 2011 ist im § 1 Abs. 5 BauGB das Ziel einer nachhaltigen und klimafreundlichen Siedlungsentwicklung durch die weitmögliche Reduzierung der Inanspruchnahme neuer Flächen in Form der Förderung kompakter Siedlungsstrukturen und die Innenentwicklung der Städte, verankert. Gem. § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Die Planung leistet insbesondere einen Beitrag zum Klimaschutz. Durch die Umsetzung der Planung wird der Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet – und damit auch die energetische Autarkie der Gemeinde – weiter vorangetrieben. Dies

führt zudem dazu, dass fossile Energieträger eingespart werden, was wiederum dem Klima zugutekommt.

Die bestehende Vegetation im (süd-)östlichen Teil des Plangebiets wird erhalten und planungsrechtlich auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung gesichert (Festsetzung Wald).

Die Bauleitplanung schafft nicht nur die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen, sondern ermöglicht gleichzeitig auch zusätzlich die Nutzung für weidewirtschaftliche Zwecke. Hierbei dienen die PV-Module einer natürlichen Beschattung für die Weidetiere.

6.10 Belange der Landwirtschaft / Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Fläche

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich als Weide bzw. Grünland genutzt. Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB ist die Notwendigkeit der Umwandlung von landwirtschaftlich genutzter Fläche zu begründen.

Durch die Planung werden landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen, die größtenteils vormals als Erddeponie genutzt wurden. Ein Gutachten hat für den Bereich die Klassifizierung als Konversionsfläche (Aufschüttung ortsfremder Böden) nachgewiesen. Gleichzeitig eignet sich die Fläche daher auch nur bedingt für ackerbauliche Zwecke (vgl. Kapitel 6.5). Eine mögliche Weidenutzung wird durch die Vornutzung nicht beeinträchtigt. Die Nutzung als Grünland und/oder Weide wird weiterhin möglich sein. Aus diesem Grund ist die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen in diesem Fall gerechtfertigt.

6.11 Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere der Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden

Die Bröl fließt aus nordöstlicher Richtung kommend wenige Meter östlich des Plangebiets jenseits der L 350 entlang. Aufgrund der vorhandenen Topographie und der steilen Böschung westlich der Landesstraße liegt das Plangebiet anders als die Bereiche östlich der Landesstraße nicht innerhalb des gefährdeten Bereichs der Hochwasserrisiko- und Hochwassergefahrenkarten für das Land NRW.

Das Plangebiet befindet sich somit nicht innerhalb eines Risikogebietes im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG. Jedoch können örtlich begrenzt – oftmals in den Sommermonaten – Starkregenereignisse eintreten. Es handelt sich dabei um Regenereignisse, die in kurzer Zeit außergewöhnlich große Niederschlagsmengen mit sich bringen.

Auf der Starkregenhinweiskarte des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) werden für das Plangebiet keine Überschwemmungsrisiken durch Starkregen ausgewiesen. Lediglich sehr vereinzelt kann es kleinräumig zu Wassertiefen bis 50 cm kommen. Es ist jedoch zu beachten, dass aufgrund des vorhandenen Gefälles trotz geringer Wassertiefen bei Starkregen hangabwärts zu höheren Fließgeschwindigkeiten kommen kann. Dies ist auf Ebene der Ausführungsplanung zu berücksichtigen.



Abb. 4: Starkregenhinweiskarte, extremer Starkregen (90 mm/h)
Quelle: LANUV NRW 2023

6.12 Sachgüter

Zurzeit sind keine Sachgüter bekannt, die durch die Planung beeinträchtigt werden.

7. FLÄCHENBILANZ

Der Änderungsbereich weist eine Gesamtfläche von ca. 9,8 ha auf, die sich gliedert in:

Nutzung	Bestand/Planung m ²
Sonderbauflächen	92.816
Flächen für Wald	5.487
Gesamt	98.303

8. ANLAGEN

- Technische Untersuchung zum Nachweis einer Konversionsfläche auf der geplanten Solarparkfläche der ehemaligen Erddeponie Bonrath in 53804 Much, Büro für Umweltgutachten Dr. Ulrike Meyer, Berlin, November 2023
- Artenschutzprüfung Stufe I, Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Guido Beuster, Erkelenz, Februar 2024

Much und Aachen, im Dezember 2024