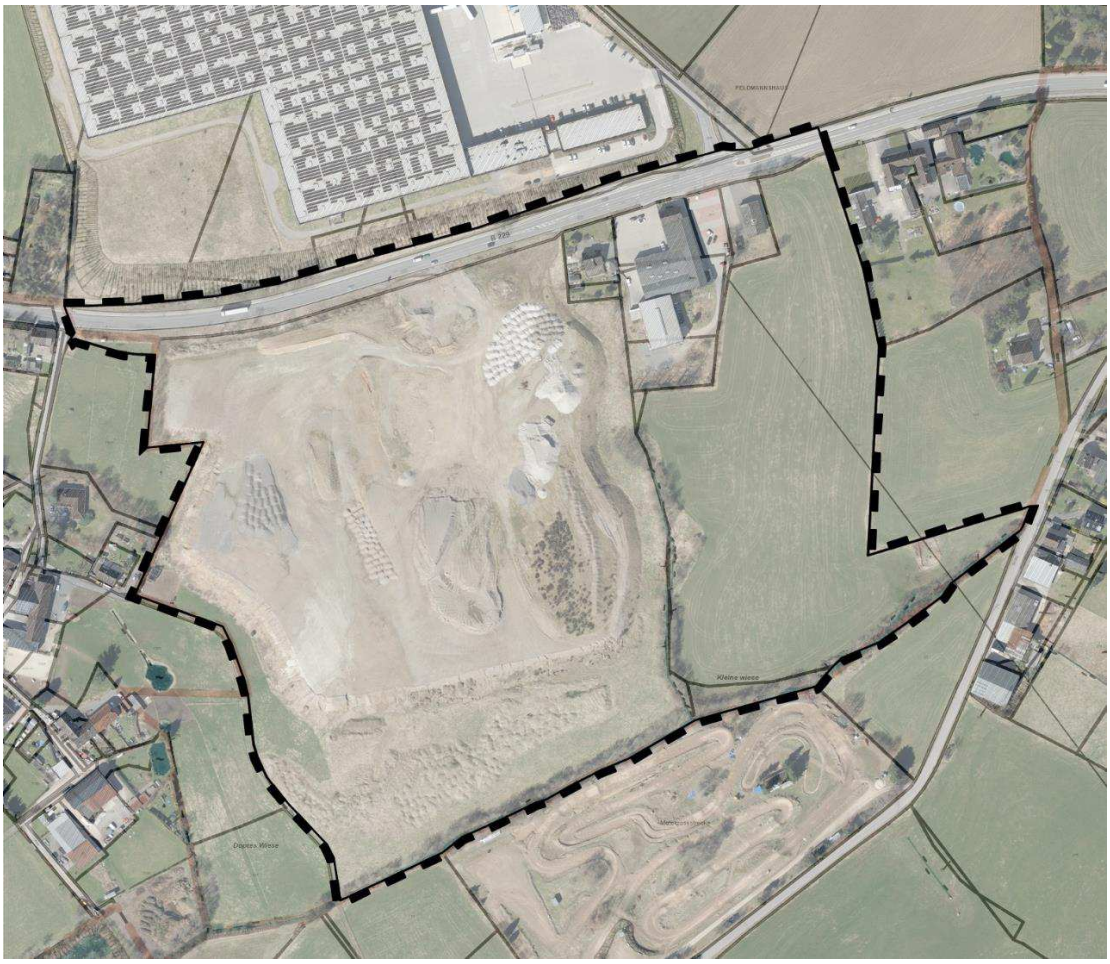
Radevormwald
Stadt auf der Höhe

Bebauungsplan Nr. 101n GE-Ost

- Teilabschnitt 5; Bereich südwestlich Feldmannshaus -



Quelle: Tim-online.nrw.de (Stand 2018)

Begründung Vorentwurf

Verfahrensstand: Frühzeitige Unterrichtung und Erörterung

Stand: 21.05.2021

Bearbeitung:

pp a|s

Teil A - Begründung zum Bebauungsplan

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Rahmenbedingungen ... 4
1.1 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung ... 4
1.2 Ziele der Planung ... 5
1.3 Lage und Abgrenzung des Plangebiets ... 5
2 Bestandssituation ... 6
2.1 Umgebung und Einbindung ... 6
2.2 Bebauung und bestehende Nutzungen ... 6
2.3 Erschließung ... 6
2.4 Gemeinbedarfseinrichtungen ... 6
2.5 Ver- und Entsorgung ... 6
2.6 Natur, Landschaft, Umwelt ... 7
2.7 Eigentumsverhältnisse ... 7
3 Übergeordnete Planungen und sonstige Vorgaben ... 8
3.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation ... 8
3.2 Landes- und Regionalplanung ... 8
3.3 Flächennutzungsplan (FNP) ... 8
3.4 Bestehende Bebauungspläne ... 9
3.5 Landschaftsplanung ... 10
3.6 Sonstige Bauvorhaben ... 11
3.7 Fachplanungen ... 11
4 Planungskonzept – Ziele und Zwecke der Planung ... 12
5 Planinhalt ... 13
5.1 Art der baulichen Nutzung ... 13
5.2 Räumliche Gliederung gemäß Abstandsliste ... 13
5.3 Maß der Nutzung ... 14
5.4 Überbaubare Grundstücksflächen ... 14
5.5 Öffentliche Verkehrsflächen ... 15
5.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte ... 15
5.7 Gemeinbedarfsflächen ... 15
5.8 Flächen für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung ... 15
5.9 Flächen für Landwirtschaft ... 15
5.10 Pflanzbindungen ... 15
5.11 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ... 15
6 Örtliche Bauvorschriften ... 16
6.1 Regelungen zur Gestaltung baulicher Anlagen ... 16
6.2 Gebäudevorzonen ... 16

7 Nachrichtliche Übernahmen 16
7.1 Anbauverbotszone 16
7.2 Anbaubeschränkungszone 16
8 Hinweise 17
8.1 Kampfmittel 17
8.2 Bodendenkmalpflege 17
9 Auswirkungen der Planung 17
9.1 Auswirkungen auf derzeit ausgeübte Nutzungen 17
9.2 Gemeinbedarfseinrichtungen 17
9.3 Verkehr 17
9.4 Ver- und Entsorgung 17
9.5 Natur, Landschaft, Umwelt, Klima 18
10 Bodenordnende Maßnahmen 18
11 Kosten und Finanzierung 18
12 Städtebauliche Kennwerte/ Flächenbilanz 18
13 Rechtsgrundlagen 18
14 Gutachten 19

1 Allgemeine Rahmenbedingungen

1.1 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung

Der Bebauungsplans Nr. 101n GE-Ost - Teilabschnitt 5; Bereich südwestlich Feldmannshaus – ist ein Teilabschnitt von insgesamt fünf Gewerbegebieten, die unter dem Oberbegriff „Gewerbegebiet Ost“ entwickelt wurden. Die anderen vier Teilflächen des Gewerbegebiets Ost, u. a. die nördlich angrenzende Fläche des ALDI-Zentrallagers, sind teilweise bereits baulich entwickelt. Die Planungen für das Gewerbegebiet Ost und die damit zusammenhängenden Teilabschnitte wurden vor allem aufgrund des generellen Mangels an gewerblichen Bauflächen in der Stadt Radevormwald eingeleitet. Für das Gewerbegebiet Ost wurde in den Jahren 1995/1996 ein Struktur- und Nutzungskonzept erarbeitet und seinerzeit mit dem Oberbergischen Kreis sowie der Bezirksregierung Köln abgestimmt. Aus diesem abgestimmten Konzept sollten abschnittsweise und bedarfsgerecht mehrere Bebauungspläne entwickelt werden.

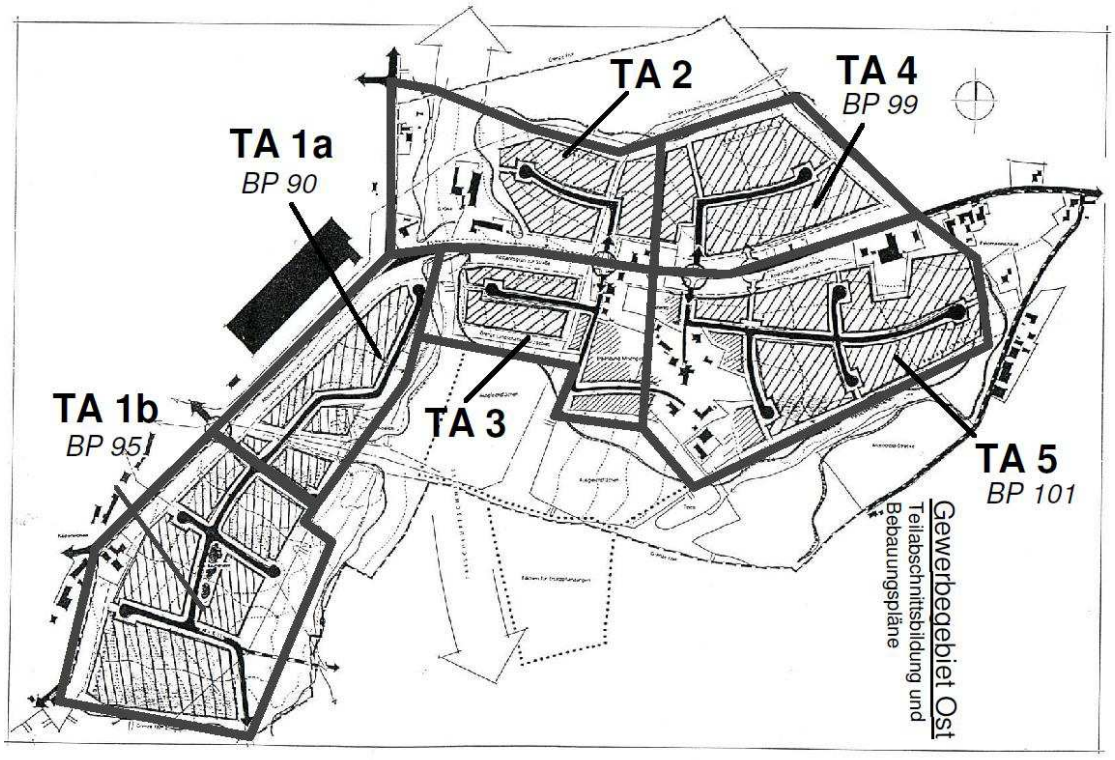


Abb. 1: Teilabschnittsbildung und Bebauungspläne Gewerbegebiet Ost (Quelle: Stadt Radevormwald, 1990er-Jahre)

Der Bebauungsplan Nr. 101n GE-Ost - Teilabschnitt 5: Bereich südwestlich Feldmannshaus - stellt den fünften Teilabschnitt der Rahmenplanung Gewerbegebiet Ost dar. Für die anderen Abschnitte wurden bis heute die Bebauungspläne Nr. 90 und 95 (Teilabschnitt 1) sowie der Bebauungsplan Nr. 99 (Teilabschnitt 4) aufgestellt.

Ende des Jahres 2009 wurde bereits mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 101 begonnen, um den planvollen Einbau des beim Bau des nördlich an den Geltungsbereich angrenzende Aldi-Zentrallagers anfallenden Bodenaushubs in direkter räumlicher Nähe zu ermöglichen. Aufgrund der Verkleinerung des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 101 wurde im Sommer 2017 der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 101 aufgehoben und zeitgleich die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 101n beschlossen. Nach dem Abschluss der Anschüttung soll nun die bauliche Nutzung im Plangebiet vorbereitet werden.

Neben der bereits erwähnten generellen Gewerbeflächenknappheit sowie Betriebsverlagerungsabsichten aus bestehenden Gemengelagen gibt es weitere Gründe für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 101n GE-Ost - Teilabschnitt 5; Bereich südwestlich Feldmannshaus -. Ein wesentlicher Grund für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 101n sind die konkreten Erweiterungsabsichten eines im Plangebiet ansässigen Gewerbebetriebs, der Firma raderplast Kunststoff-Innovationen GmbH, die auf den südlich des Bestandsbetriebs gelegenen Flächen weitere zusätzliche gewerbliche Nutzungen errichten will. Diese Erweiterung ist

jedoch weder nach § 34 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) noch nach § 35 BauGB genehmigungsfähig, so dass hier ein dringender Planungsbedarf besteht.

Die Erweiterungsabsichten des im Nordosten des Plangebiets ansässigen Unternehmens sowie die generelle Knappheit an verfügbaren Gewerbeflächen verdeutlichen die Erforderlichkeit der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 101n GE-Ost - Teilabschnitt 5: Bereich südwestlich Feldmannshaus -.

1.2 Ziele der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 101n GE-Ost - Teilabschnitt 5: Bereich südwestlich Feldmannshaus - sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für eine gewerbliche Entwicklung der im Plangebiet gelegenen angeschütteten Flächen gesichert werden. Folgende konkrete Ziele werden mit der Planung weiterhin verfolgt:

- Sicherung der geplanten Erweiterung der Firma raderplast
- Berücksichtigung der Belange der nahe gelegenen Wohnnutzungen, teilweise Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebiets (GEe)
- Regelung der Gebäudehöhen zum Schutz des Landschaftsbildes, Eingrünung der Randbereiche
- Gestalterische Vorgaben für die Freiflächen
- Festsetzung von Kompensationsflächen

1.3 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das rd. 15,0 ha große Bebauungsplangebiet ist Teil einer früheren Planung von mehreren Gewerbegebieten und liegt im östlichen Stadtgebiet der Stadt Radevormwald. Es wird begrenzt durch die Bundesstraße 229 (B 229) im Norden, landwirtschaftliche Flächen sowie Wohnbebauung entlang des Grafweges im Westen, eine Motocross Strecke im Süden sowie durch landwirtschaftliche Flächen und vereinzelte Wohnbebauung im Osten. Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereichs ergibt sich auch aus dem Übersichtsplan (s. Abb. 2) sowie dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans.

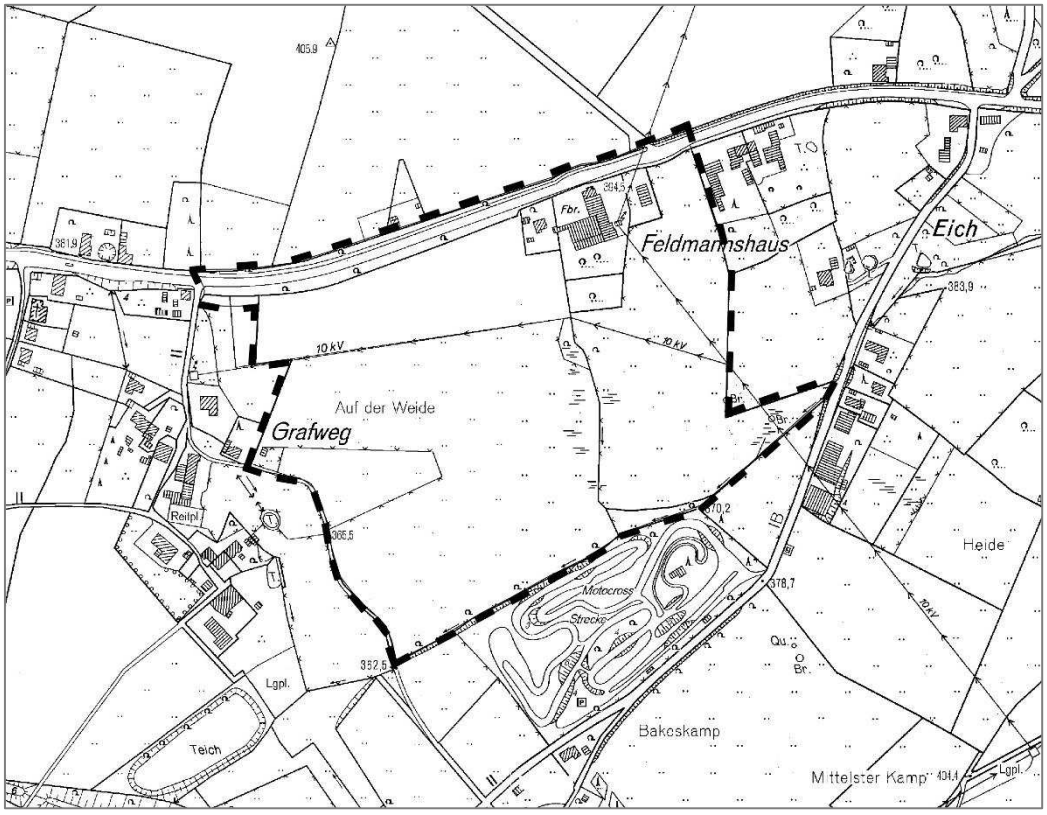


Abb. 2: Abgrenzung des Geltungsbereichs auf Grundlage der DGK (ohne definierten Maßstab) (Quelle: Stadt Radevormwald)

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich aktuell die folgenden Flurstücke: 1497, 205, 245, 234, 210, 211, 124, 123, 212, 225, 151, 113, 112, 111, 110, 109, der überwiegende Teil aus 249 sowie Teile aus 263 und 265.

2 Bestandssituation

2.1 Umgebung und Einbindung

Im weiteren Umfeld des Geltungsbereichs schließen sich Richtung Westen Gewerbe- und Industriegebiete der Stadt Radevormwald, Richtung Süden landwirtschaftliche Flächen und kleinteilige Siedlungsstrukturen um die Ortslage Hahnenberg, Richtung Osten landwirtschaftliche Flächen, Waldflächen und die kleinteiligen Siedlungen um die Ortslagen Eich und Wintershaus sowie in Richtung Norden Waldflächen und landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

An den Geltungsbereich nördlich angrenzend befindet sich in einer großräumigen, eingeschossigen Lagerhalle ein Aldi-Zentrallager. Westlich grenzt die überwiegend wohnbaulich genutzte Ortschaft Grafweg mit gemischten, überwiegend zweigeschossigen Bautypen an. Neben einer landwirtschaftlich genutzten Fläche liegt südlich des Geltungsbereichs die Motocross Strecke Radevormwald. Östlich des Geltungsbereichs befinden sich Landwirtschaftsflächen sowie die Ortslagen Eich und Feldmannshaus mit überwiegend wohnbaulich genutzten zweigeschossigen Gebäuden.

2.2 Bebauung und bestehende Nutzungen

Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets befindet sich in einem eingeschossigen Gebäude ein Gerätehaus der Freiwilligen Feuerwehr Radevormwald, Löschgruppe Hahnenberg. Darüber hinaus befinden sich in diesem Bereich ein gewerblich genutztes ein- bis zweigeschossiges Hallengebäude sowie ein zweigeschossiges, freistehendes Wohnhaus. Im zentralen und westlichen Bereich des Plangebiets befindet sich die im Jahr 2010 genehmigte und mittlerweile fertig gestellte Aufschüttungsfläche.

2.3 Erschließung

Die zweispurige B 229 durchquert im nördlichen Bereich das Plangebiet. Über diese Straße wird die örtliche und überörtliche Erschließung sichergestellt. Anschlussstellen an die Bundesautobahn (BAB) bestehen in etwa 22 km in östliche Richtung an die BAB 45 sowie in etwa 13 km Entfernung in westliche Richtung an die BAB 1.

An der B 229 befinden sich zudem zwei Bushaltebuchten der Haltestelle „Feldmannshaus“, die durch die Linie 134 „Radevormwald – Lüdenscheid“ der Verkehrsgemeinschaft Ruhr-Lippe bedient werden. Montag bis Freitag fährt die Buslinie in einem 60 bis 90 Minuten-Takt, samstags in einem 120 Minuten Takt sowie sonn- und feiertags alle drei Stunden.

Entlang der B 229 verläuft zudem ein einseitiger Fuß- und Radweg. Über diesen kann das naheliegende Zentrum der Stadt Radevormwald in etwa 3 km Entfernung erreicht werden. Weiterhin schließt der Radweg an das überörtliche Radverkehrsnetz an.

Die im Plangebiet befindlichen Nutzungen werden gegenwärtig direkt über die B 229 erschlossen.

2.4 Gemeinbedarfseinrichtungen

Im Plangebiet befindet sich wie bereits erwähnt ein Gerätehaus der Freiwilligen Feuerwehr Radevormwald, Löschgruppe Hahnenberg. Weitere Gemeinbedarfseinrichtungen befinden sich nicht im Plangebiet.

2.5 Ver- und Entsorgung

Nach Auskunft der Stadtwerke Radervormwald befinden sich im Plangebiet verschiedene Gas-, Strom- sowie Wasserleitungen. Hierbei handelt es sich überwiegend um Leitungen, welche innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche der B 229 liegen sowie um Hausanschlüsse der im Plangebiet liegenden Nutzungen (Feldmannshaus Nr. 4 und 5, Gerätehaus der Feuerwehr). Darüber hinaus befinden sich zwei Niederspannungsfreileitungen im nordöstlichen Bereich, eine Mittelspannungsfreileitung im östlichen Bereich (10 kV), zwei Trafohäuschen im südlichen Bereich des Flurstücks 210 sowie eine Wasserleitung im südwestlichen Bereich des Plangebiets.

Weitere Ver- und Entsorgungsleitungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

2.6 Natur, Landschaft, Umwelt

Westlich und südlich der im Geltungsbereich liegenden Anschüttungsflächen befinden sich Grünlandflächen. Im östlichen Bereich liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Entlang der südlich verlaufenden Plangebietsgrenze verläuft der „Kreuzbach“ in Ost-West-Richtung. Etwa mittig im Plangebiet, östlich der Anschüttungsflächen, befindet sich zudem eine Quelle sowie der dazugehörige Quellschutzbereich Das hieraus entspringende Gewässer fließt in südliche Richtung und mündet dort in den Kreuzbach. Entlang der Gewässerflächen verläuft eine durchgehende Baumreihe mit verschiedenen Arten in unterschiedlichen Wuchshöhen. Weiterhin befindet sich auf der südlichen Grenze des Flurstückes 151 eine Baumreihe. Die angeschütteten Flächen im Plangebiet sind heute brachliegend und weitgehend vegetationsfrei.

2.7 Eigentumsverhältnisse

Die im Geltungsbereich liegenden Flurstücke 113, 112, 111, 110, 109, 245, 249, 265 und 1497 befinden sich im Eigentum der Stadt Radevormwald. Das Flurstück 234 befindet sich auch im Eigentum der Stadt Radevormwald und wird von der Freiwilligen Feuerwehr Radevormwald genutzt. Die Flurstücke 205 sowie 263 befinden sich im Besitz der Bundesstraßenverwaltung. Die Flurstücke 124, 123, 151, 210, 211, 212 und 225 befinden sich im Besitz von Privateigentümern.

3 Übergeordnete Planungen und sonstige Vorgaben

3.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Das Plangebiet befindet sich teilweise im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 99 Gewerbegebiet Ost, Teilabschnitt 4 – Bereich nordwestlich Feldmannshaus – (s. Kapitel 3.4). Der übrige Teil des Plangebiets liegt nicht im Geltungsbereich eines rechtswirksamen Bebauungsplans und ist planungsrechtlich als Außenbereich einzustufen. Die Beurteilung von Bauvorhaben richtet sich deshalb nach § 35 BauGB.

3.2 Landes- und Regionalplanung

Die Stadt Radevormwald wird im Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) im zentralörtlichen System als Mittelzentrum ausgewiesen und der Bereich des Plangebietes ist als Siedlungsraum dargestellt.

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln (GEP Region Köln) ist in der zeichnerischen Darstellung (Abb. 2) das Plangebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) sowie im Süden als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt. Die das Plangebiet querende B 229 ist als Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr dargestellt.

Der Bebauungsplan Nr. 101n GE-Ost – Teilabschnitt 5 stimmt mit den Zielen der Raumordnung überein.

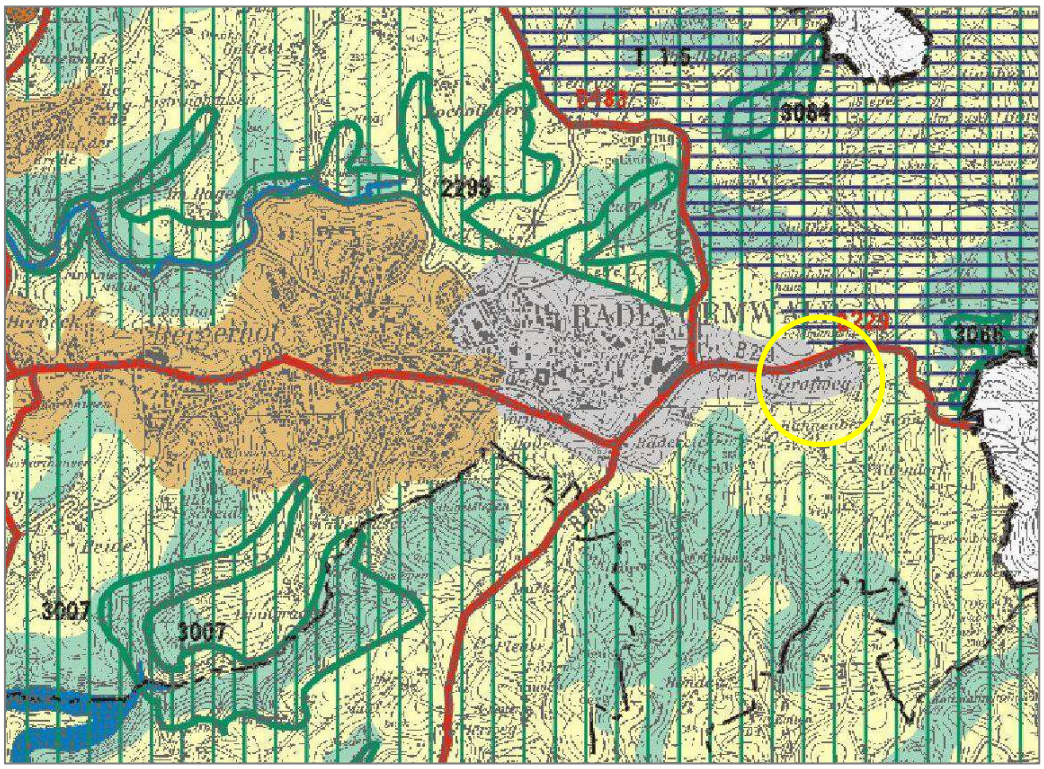


Abb. 3: GEP Region Köln zeichnerische Darstellung Bereich Radevormwald (Quelle: Bezirksregierung Köln)

3.3 Flächennutzungsplan (FNP)

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Radevormwald sind die Flächen im Plangebiet überwiegend als Gewerbeflächen dargestellt. Im östlichen und südlichen Bereich sind zudem Flächen für Landwirtschaft dargestellt, die zusätzlich als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft umgrenzt sind. Weiterhin ist im südöstlichen Bereich ein Brunnen dargestellt. Die klassifizierte B 229 ist als Fläche für sonstige überörtliche Hauptverkehrsstraßen dargestellt.

Die Darstellungen im FNP entsprechen den Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 101n GE-Ost - Teilabschnitt 5 -. Der Bebauungsplan Nr. 101n ist aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Radevormwald entwickelt.

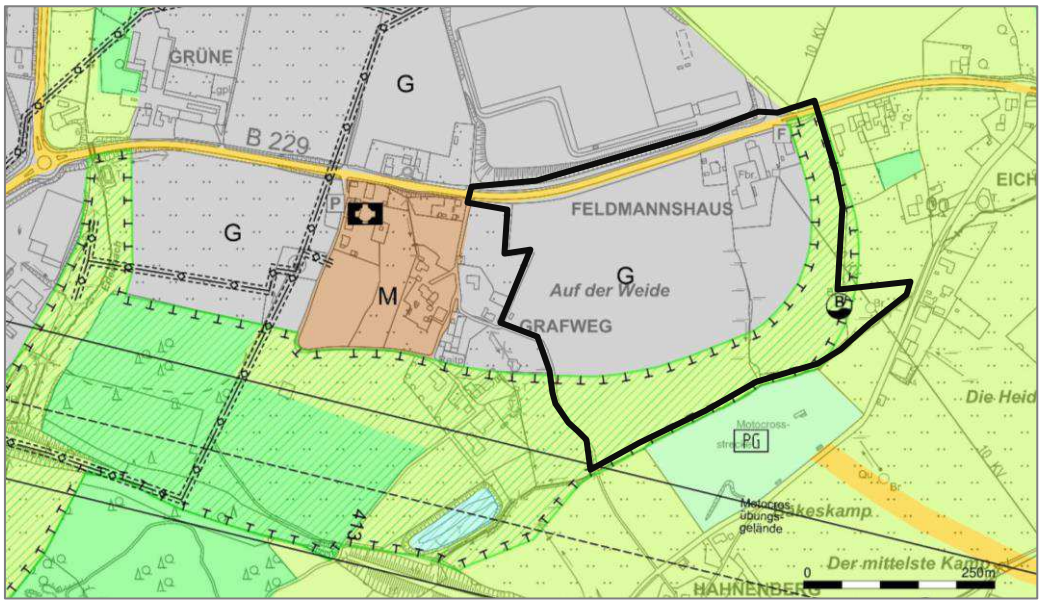


Abb. 4: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Radevormwald mit Lage des Plangebiets (schwarze Umgrenzung) (Quelle: Raum Information Oberberg)

3.4 Bestehende Bebauungspläne

Für die im nördlichen Bereich des Plangebiets verlaufende B 229 weist der Bebauungsplan Nr. 99 Gewerbegebiet Ost, Teilabschnitt 4 - Bereich nordwestlich Feldmannshaus – eine öffentliche Verkehrsfläche aus. Im Bereich der festgesetzten Verkehrsfläche befinden sich außerdem Pflanzbindungen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern. Zudem wird die Verkehrsfläche im östlichen Bereich überlagert von der nachrichtlichen Darstellung „Wasserschutzzone – WSG Ennepetalsperre“. Im Übrigen weist der Bebauungsplan Nr. 99 ein Gewerbegebiet, Flächen für die Landwirtschaft sowie weitere Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft aus. Es ist weiterhin eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8, eine Baumassenzahl (BMZ) von 10,0 sowie eine maximale Höhe der baulichen Anlagen von 408 Meter über Normal Null (NN) festgesetzt (s. Abb. 4).

Abb. 5: Bebauungsplan Nr. 99 Gewerbegebiet Ost, Teilabschnitt 4 - Bereich nordwestlich Feldmannshaus -, rechtswirksam seit 2010 (Quelle: Stadt Radevormwald)

3.5 Landschaftsplanung

Der Landschaftsplan Nr. 11 Radevormwald, Satzung des Oberbergischen Kreises vom 03.04.2017, stellt für Teile des Plangebiets das Entwicklungsziel 7, „Erhaltung bis zur baulichen Nutzung“ dar. Demnach soll die Landschaft bis zur Rechtswirksamkeit eines Bebauungsplans oder der rechtmäßigen baulichen Inanspruchnahme bzw. Erweiterung erhalten werden. Weiterhin sollen prägende, gliedernde und belebende Landschaftsbestandteile bei der Realisierung von Bauvorhaben erhalten bleiben. Dazu sollen bei der Ein- und Durchgrünung bodenständige Laubgehölze verwendet werden und bei der Realisierung der baulichen Nutzung soll eine landschaftliche Einbindung erfolgen. Für den übrigen Plangebietsbereich wurden keine Festsetzungen im Landschaftsplan getroffen, bzw. die Flächen liegen außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Landschaftsplans. Östlich des Geltungsbereichs befindet sich das Naturdenkmal Ziffer 7: Einzelbaum Linde.

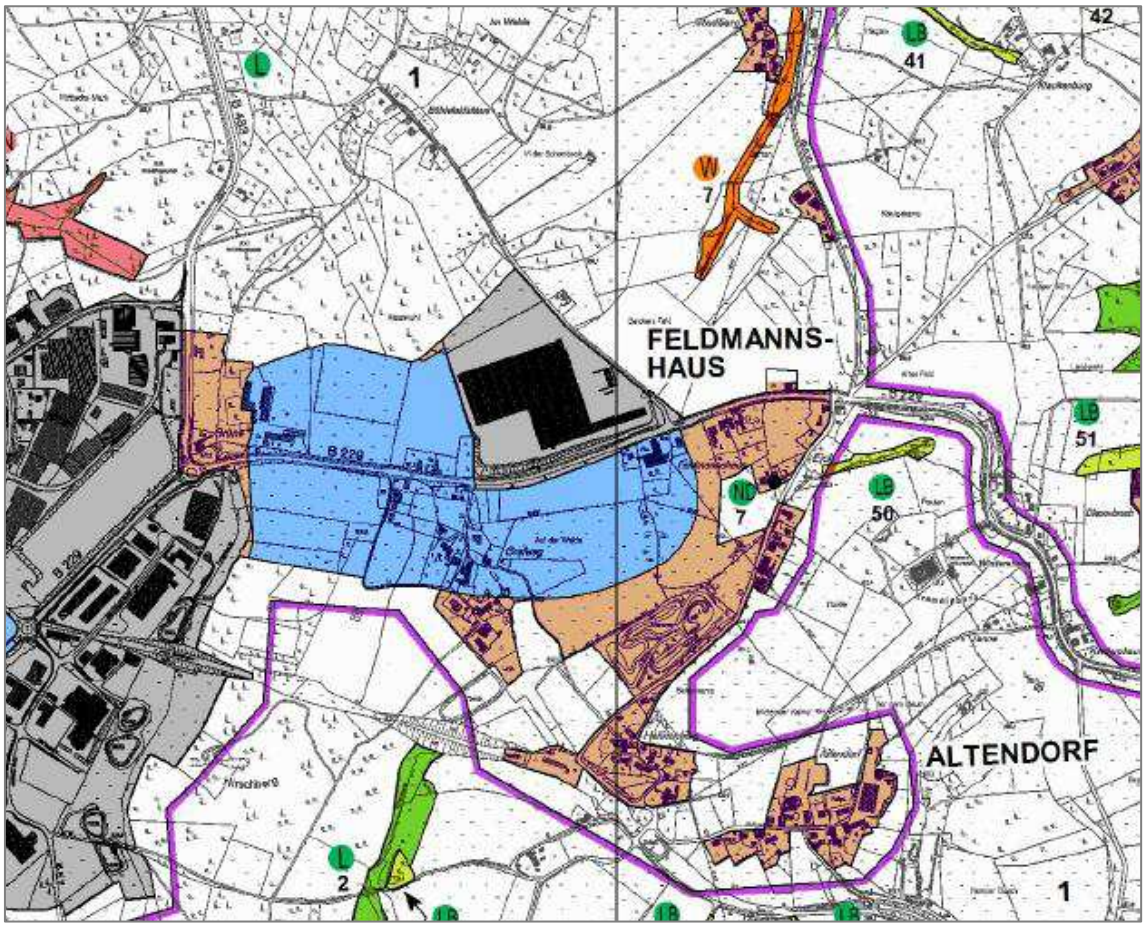


Abb. 6: Ausschnitt aus der Entwicklungs- und Festsetzungskarte des Landschaftsplan Nr. 11 Radevormwald, Stand 12/2016 (Quelle: Oberbergischer Kreis)

3.6 Sonstige Bauvorhaben

Die im Nordosten des Plangebiets ansässige Firma raderplast plant eine betriebliche Erweiterung in Richtung Süden. Für die hierfür erforderliche Geländeanschüttung wurde bereits auf der Grundlage von § 35 BauGB ein Bauantrag eingereicht. Dieser konnte bisher noch nicht genehmigt werden. U. a. deshalb wird der Bebauungsplan Nr. 101n aufgestellt, um den Standort der Firma raderplast sowie die geplante Erweiterung planungsrechtlich sichern zu können. Die Firma Aldi plant aktuell eine Erweiterung des Zentrallagers. Ein Bauantrag liegt vor. Sonstige Bauvorhaben im Plangebiet oder im Nahbereich des Plangebiets sind nicht bekannt.

3.7 Fachplanungen

Die den Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 101n GE-Ost – Teilabschnitt 5: Bereich südwestlich Feldmannshaus tangierende Fachplanungen sind nach derzeitigem Verfahrensstand nicht bekannt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens beteiligt.

4 Planungskonzept – Ziele und Zwecke der Planung

Im Vergleich zum Entwurf des Bebauungsplan Nr. 101 aus dem Jahr 2010 weicht die neue Planungskonzeption in Teilen von dem alten Konzept ab. Das Plangebiet wurde verkleinert, sodass das westlich liegende Flurstück 1498 nun nicht mehr Bestandteil des Geltungsbereichs ist. Der neue Erschließungsstich wurde in östliche Richtung verlagert, wodurch sich wiederrum andere Baufelder ergeben.

Kernpunkte der Planungskonzeption sind:

- Eingeschränktes Gewerbe an angrenzender Wohnbebauung im Nordosten und bauliche Abschirmung, dadurch Lärmschutz durch Bebauung
- Erschließung der Firma raderplast über das neue Gewerbegebiet
- Regenrückhaltebecken im südwestlichen Bereich
- Berücksichtigung der Anbauverbotszone (20 m) zur Bundesstraße nach FStrG
- Begrünung der Gebäudevorzonen
- Maximal drei Geschosse bei den Verwaltungsgebäuden und ein Geschoss bei den Lager- und Produktionshallen
- Flexibel nutzbare Baufelder östlich und westlich des neuen Erschließungsstichs, unterschiedliche Nutzungsoptionen (Handwerk, Verwaltung, Produktion, Lager)
- Straßenquerschnitt der Planstraße A: rd. 13,7 Meter (Gehweg, Fahrbahn mit Radfahrstreifen, Längsparkstreifen)
- Straßenquerschnitt der Planstraße B: rd. 12,7 Meter (ohne Radfahrstreifen)

Abb. 7: Bebauungskonzept Bebauungsplan 101n Feldmannshaus Stand 05/2021

5 Planinhalt

5.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der Planungsziele und auf Grundlage der Planungskonzeption erfolgt eine Festsetzung der Bauflächen als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO.

Tankstellen

Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO sind in den Gewerbegebieten (GE) sowie in dem eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) keine Tankstellen zulässig. Tankstellen sind aufgrund der mit dieser Nutzung verbundenen Verkehrsströme nicht in die geplanten Gewerbegebiete integrierbar.

Einzelhandelsnutzungen

Ebenfalls nicht zulässig sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO in den Gewerbegebieten (GE) sowie in dem eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe), Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an den letzten Verbraucher. Die Festsetzung beruht auf dem durch den Rat der Stadt beschlossenen Einzelhandelskonzept der Stadt Radevormwald aus dem November 2011. Demnach sind insbesondere im Bereich der Einfallstraßen wie z. B. entlang der im Plangebiet liegende B 229 Ansiedlungen von Einzelhandel mit zentrenrelevantem Kernsortiment sowie nahversorgungsrelevantem Kernsortiment auszuschließen. Auch Einzelhandel mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten soll nicht in Gewerbe- und Industriegebieten angesiedelt werden.

Abweichend davon sind gemäß § 31 Abs. 1 BauGB Verkaufsstellen ausnahmsweise zulässig, die in einem unmittelbaren und betrieblichen Zusammenhang mit einem Handwerks- und produzierenden Gewerbebetrieb sowie Dienstleistungsbetrieb stehen und diesen flächen- und umsatzmäßig untergeordnet sind. Diese Festsetzung entspricht dem im städtischen Einzelhandelskonzept festgelegtem „Handwerkerprivileg“.

Die nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten) entsprechen nicht den Planungszielen und sind daher gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO kein Bestandteil des Bebauungsplans.

Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe)

Zur Berücksichtigung des im Plangebiet liegenden Wohnhauses und zur Vermeidung von Immissionsschutz- und sonstigen Nutzungskonflikten sind gemäß § 1 Abs. 4 S. 1 Nr. 2 BauNVO in dem eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) nur das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig. Nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe sind in der Regel gewerbliche Nutzungen, die auch in einem Mischgebiet zulässig sind, da sie die in Mischgebieten per se zulässigen Wohnnutzungen nicht stören. Dies können Dienstleistungsbetriebe sein, es sind jedoch auch Handwerks- und sonstige Gewerbebetriebe möglich, wenn von ihnen keine störenden Immissionen ausgehen. Die Zulässigkeit eines gewerblichen Bauvorhabens ist im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens unter Berücksichtigung der konkreten Betriebseigenschaften zu prüfen.

5.2 Räumliche Gliederung gemäß Abstandsliste

Östlich, südlich als auch westlich des Plangebiets befinden sich in unterschiedlichen Entfernungen Wohnnutzungen. Um diese Wohnnutzungen vor potenziellen gewerblichen Immissionen (z. B. Schall-, Staub-, Geruchsemissionen, Erschütterungen) zu schützen, erfolgt eine Gliederung der Gewerbegebiete (GE) gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO nach der Art der Betriebe und Anlagen sowie deren besonderen Bedürfnisse und Eigenschaften auf der Grundlage des Abstandserlasses und der Abstandsliste 2007. Dafür wird das Plangebiet in insgesamt drei Zonen eingeteilt, in denen in Abhängigkeit von der Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnnutzungen unterschiedliche Anlagen und Betriebe zulässig sind. Gemäß den in der Planzeichnung eingetragenen Abstandsklassen – beispielsweise die Abstandsklasse VI – sind die in der Abstandsliste aufgeführten Anlagen und Betriebe sowie Anlagen und Betriebe mit vergleichbarem Emissionsgrad zulässig. Weiterhin sind hier Anlagen und Betriebe der direkt nachfolgenden Abstandsklasse V zulässig, wenn die von den Betrieben und Anlagen ausgehenden Emissionen derart begrenzt sind, dass sie die üblicherweise von Betrieben / Anlagen der Abstandsklasse VI ausgehenden Emissionen nicht überschreiten. Dies ist jeweils im Zuge des konkreten Genehmigungsverfahrens nachzuweisen. Diese Vorgehensweise verdeutlicht auch die nachfolgende Abbildung.

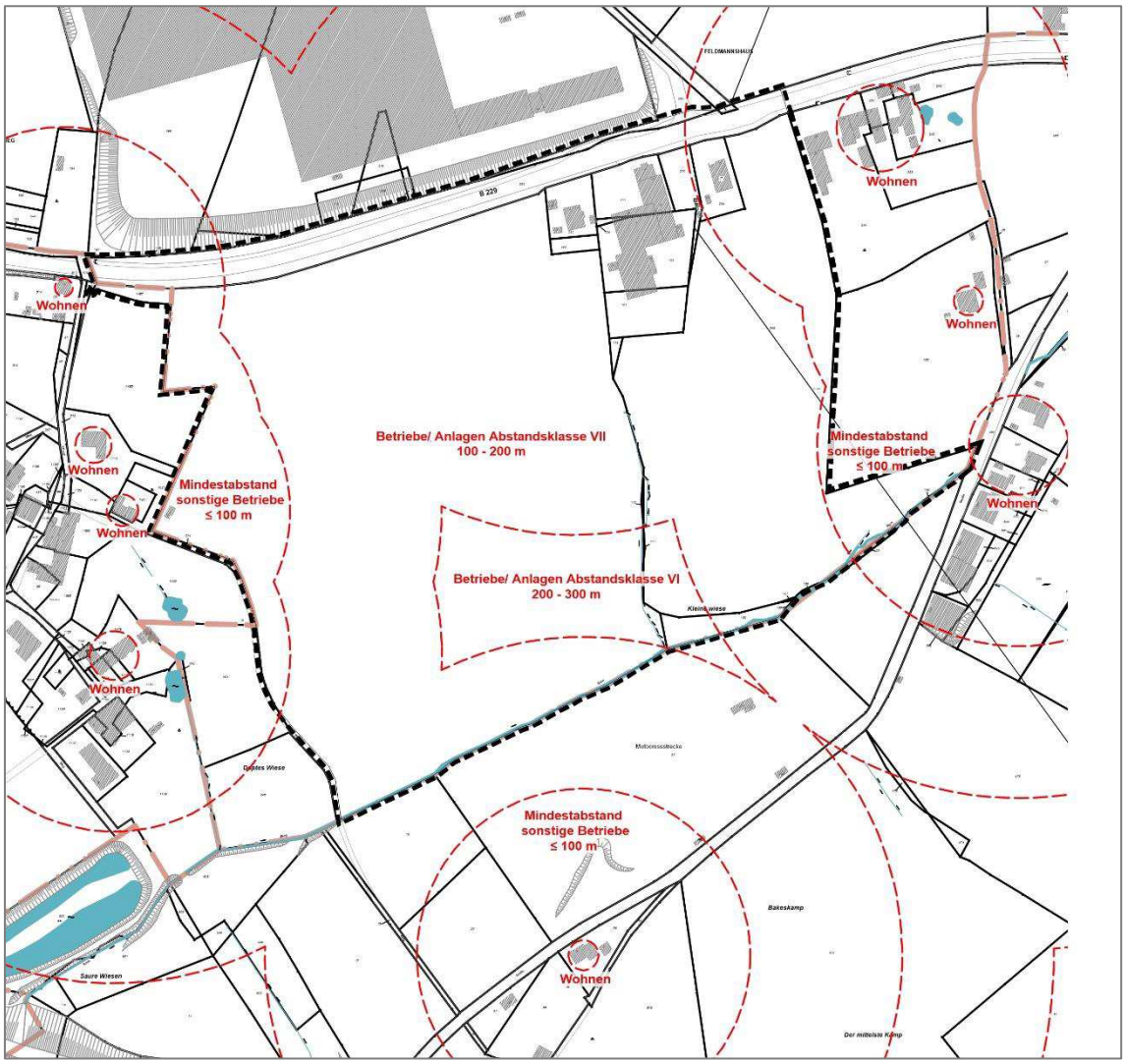


Abb. 8: Gliederung der zulässigen Anlagen und Betriebe gemäß der Abstandsliste 2007

Weiterhin wird die Abstandsliste gemäß 2.2.2.5 des Abstandserlasses bei benachbarten Misch-, Kern- oder Dorfgebieten angewendet. Das heißt, dass bei den in der Abstandsliste mit (*) gekennzeichneten Betriebsarten die Abstände der übernächsten Abstandsklasse zugrunde gelegt werden können. Falls ein Mindestabstand von 100 m nicht eingehalten werden kann, ist eine Einzelfallprüfung erforderlich. Außerdem können Ausnahmen von den getroffenen Festsetzungen der Abstandsklasse zugelassen werden, soweit gutachterlich nachgewiesen und behördlich festgestellt wird, dass durch geeignete Maßnahmen die Anforderungen an den Immissionsschutz eingehalten werden.

5.3 Maß der Nutzung

Die im Plangebiet festgesetzte Grundflächenzahl ergibt sich aus der Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO. Zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes sowie auf Grund der exponierten Lage der im Plangebiet liegenden Anschüttungsflächen werden in den Gewerbegebieten (GE) sowie in den eingeschränkten Gewerbegebieten (GEe) eine maximal zulässige Gebäudehöhe von 10,5 Metern gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO festgesetzt.

5.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen nach § 23 BauNVO begrenzt. Die überbaubaren Grundstücksflächen orientieren sich an der geplanten gewerblichen Bebauung und umfassen auch die geplanten Erweiterungsflächen südlich des vorhandenen Gewerbebetriebs.

5.5 Öffentliche Verkehrsflächen

In der Planzeichnung des Bebauungsplans werden die bestehende B 229 sowie die neuen Erschließungsstraßen Planstraße A und B gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Der Straßenquerschnitt der Planstraße A beträgt rd. 13,7 Meter, der Querschnitt der Planstraße B rd. 12,7 Meter. Die Straßenquerschnitte sowie die vorgeschlagenen Straßenraumaufteilungen werden im Laufe des weiteren Verfahrens konkretisiert.

5.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Damit auch für die im östlichen Bereich des Plangebiets liegenden Gewerbeflächen die Erschließung über die Planstraße B gesichert werden kann, wird die mit GFL gekennzeichnete Fläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB mit einem Geh-, Fahr-, und Leitungsrecht belastet. Den Eigentümern bzw. Eigentümergemeinschaften der östlich an die Belastungsfläche angrenzenden Grundstücke sowie der Stadt Radevormwald wird das Recht eingeräumt, die mit **GF** gekennzeichnete Fläche mit einem Geh- und Fahrrecht zu belasten. Den Ver- und Entsorgungsträgern, den Unternehmen der Telekommunikationsbranche sowie der Stadt Radevormwald, wird das Recht eingeräumt die mit **L** gekennzeichnete Fläche mit einem Leitungsrecht zu belasten.

5.7 Gemeinbedarfsflächen

Zur Sicherung des im nordöstlichen Bereich des Plangebiets liegenden Gerätehauses der Freiwilligen Feuerwehr Radevormwald wird der Standort gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als Fläche für den Gemeinbedarf mit der besonderen Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt.

5.8 Flächen für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung

Um die Entwässerung des Plangebiets zu sichern, sind Flächen für ein Abwassersonderbauwerk erforderlich. Daher werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB Flächen für die Abwasserbeseitigung einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser festgesetzt. Die genaue Lage sowie Dimensionierung des Abwassersonderbauwerkes sind im weiteren Verfahren zu konkretisieren.

5.9 Flächen für Landwirtschaft

Entsprechend der derzeitigen Flächennutzung werden im östlichen Bereich des Plangebiets sowie im südlichen Bereich gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt. Zudem werden auf den Flächen für die Landwirtschaft zusätzliche Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

5.10 Pflanzbindungen

Bäume und Grünflächen erfüllen wichtige mikro- und stadtklimatische sowie gestalterische Funktionen. Deshalb sind in den Gewerbegebieten (GE) und in den eingeschränkten Gewerbegebieten (GEe) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB Dächer der Hauptgebäude vollständig flächendeckend, mindestens extensiv zu begrünen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Dabei muss die Substratstärke mindestens 8 cm betragen.

Bereiche für technisch notwendige Dachaufbauten und Aufzüge sind hiervon ausgenommen. Anlagen zur Photovoltaik sind zusätzlich zu der festgesetzten Dachbegrünung zulässig. Um eine flächige, extensive Dachbegrünung zu ermöglichen, ist die Photovoltaik Anlage innerhalb der Dachbegrünungsfläche aufzuständern und unterhalb der Photovoltaik Anlage zu begrünen.

Weiterhin sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB insbesondere zur landschaftlichen Einbindung der Gewerbeflächen die in der Planzeichnung mit der Pflanzbindung P1 bzw. P2 gekennzeichneten Flächen als Freiflächen zu erhalten und mit standorttypischen Gehölzen zu bestocken. Im weiteren Verfahren sind die Pflanzbindungen weiter zu qualifizieren.

5.11 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft umfassen die Böschungsbereiche und sichern im westlichen Plangebietsbereich einen angemessenen Abstand zur westlich angrenzenden Wohnbebauung.

Weiterhin wird im Bereich des Kreuzbachs sowie entlang der mittig im Plangebiet liegenden Quelle gemäß wasserrechtlichen Vorgaben ein Gewässerrandstreifen von 15 Metern und bachbegleitende Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind die mit A 1 gekennzeichneten landwirtschaftliche Flächen zu extensivieren sowie Offenlandbereiche zu entwickeln und aufzuwerten. Auf der mit A 2 gekennzeichneten Fläche ist die Bachaue zu entwickeln und aufzuwerten. Auf der mit A 3 gekennzeichneten Fläche sind Böschungsflächen und Böschungsbiotope zu entwickeln und aufzuwerten. Die zu realisierenden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden im weiteren Verfahren konkretisiert.

6 Örtliche Bauvorschriften

6.1 Regelungen zur Gestaltung baulicher Anlagen

Zur Erhaltung und Gestaltung des Ortsbildes, werden gemäß § 89 Abs. 1 Nr. 1 BauO NRW Regelungen zur Gestaltung baulicher Anlagen sowie von Werbeanlagen getroffen. An der Stätte der Leistung ist daher maximal eine Werbeanlage oberhalb der Attika bzw. der Dachhaut mit einer maximalen Größe von 1,5 m in der Höhe x 4,0 m in der Breite zulässig. Zudem sind im Bereich der Gebäudefassade maximal zwei Werbetafeln mit einer jeweiligen Größe von maximal 5 m² zulässig. Lichtwerbeanlagen aller Art sind unzulässig. Die maximal festgesetzten Größen orientieren sich an typischen Größen für Werbeanlagen. Lichtwerbeanlagen sind aufgrund des visuellen Störpotenzials und den damit einhergehenden Blendwirkung unzulässig.

6.2 Gebäudevorzonen

Begrünte Gebäudevorzonen, definiert als Bereiche zwischen den Gebäuden und den öffentlichen Verkehrsflächen, sind ein wesentlich gestalterisches Element in Baugebieten. Darüber hinaus hat die weitgehende Begrünung der Flächen auch nachhaltige Bedeutung für die Ökologie, beispielsweise als Lebensraum für Insekten. Daher sind gemäß § 89 Abs. 5 BauO NRW Gebäudevorzonen sind zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Bis auf den Anteil der notwendigen Erschließung (Zufahrten zu Stellplätzen, Garagen, Gebäuden, Zuwegung zum Eingang) ist eine Versiegelung der Gebäudevorzonen sowie die Anlage von Stein- und Schotterflächen unzulässig. Der versiegelte Anteil darf maximal 60 % der gesamten Vorgartenfläche betragen. Mit der Festsetzung eines prozentualen Anteils soll auch der begrünte Charakter mit den damit verbundenen ökologischen Funktionen gestärkt werden. Der nicht versiegelte Anteil ist vollflächig als Rasen oder als Wiese anzulegen.

7 Nachrichtliche Übernahmen

7.1 Anbauverbotszone

Gemäß § 9 Abs. 6 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 FStrG dürfen längs der Bundesstraße nicht errichtet werden:

1. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 Meter bei Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn,
2. bauliche Anlagen, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten oder Zugänge an Bundesstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen. Satz 1 Nr. 1 gilt entsprechend für Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs. Satz 1 Nummer 1 gilt nicht für technische Einrichtungen, die für das Erbringen von öffentlich zugänglichen Telekommunikationsdiensten erforderlich sind.

7.2 Anbaubeschränkungszone

Gemäß § 9 Abs. 6 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 2 FStrG bedürfen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen, der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde, an Bundesfernstraßen, soweit dem Bund die Verwaltung einer Bundesfernstraße zusteht, der Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes, wenn:

1. bauliche Anlagen längs der Bundesstraße außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen,
2. bauliche Anlagen auf Grundstücken, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten oder Zugänge an Bundesstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.

Die Zustimmungsbedürftigkeit nach Satz 1 gilt entsprechend für bauliche Anlagen, die nach Landesrecht anzeigepflichtig sind.

8 Hinweise

8.1 Kampfmittel

Weist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub auf eine außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst durch die Ordnungsbehörde oder die Polizei zu verständigen.

8.2 Bodendenkmalpflege

Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Overath, Gut Eichthal, 51491 Overath, Tel.: 02206/9030-0, Fax: 02206/9030-22, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

9 Auswirkungen der Planung

9.1 Auswirkungen auf derzeit ausgeübte Nutzungen

Die voraussichtlichen Auswirkungen durch die getroffenen Festsetzungen auf die bisher im Plangebiet ausgeübten Nutzungen stellen sich unterschiedlich dar. Der vorhandene gewerbliche Betrieb im nordöstlichen Bereich des Plangebiets kann seiner genehmigten Nutzung weiterhin uneingeschränkt nachgehen. Zudem können dem Betrieb in südliche Richtung Erweiterungsmöglichkeiten zur weiteren betrieblichen Entwicklung planerisch gesichert werden.

Die im Plangebiet befindliche Wohnnutzung bleibt im Rahmen des Bestandschutzes ebenfalls erhalten. Durch die Festsetzung eines Eingeschränkten Gewerbegebiets (GEe) im Umfeld des Wohnhauses können die gewerblichen Immissionen minimiert und sonstigen Nutzungskonflikten vorgebeugt werden.

Die fertig gestellte Aufschüttungsflächen können durch die Schaffung von Planungsrecht gewerblich nutzbar gemacht werden.

9.2 Gemeinbedarfseinrichtungen

Das im nordöstlichen Bereich des Plangebiete liegende Gerätehaus der Freiwilligen Feuerwehr Radevormwald wird durch die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche planungsrechtlich gesichert.

9.3 Verkehr

Erste Ergebnisse des Verkehrsgutachtens gehen von einer zusätzlichen Verkehrserzeugung durch das geplante Gewerbegebiet von 1.162 Kfz-Fahrten pro Werktag aus. Der betrachtete Knotenpunkt im Plangebiet (Einmündung Planstraße A in B 229) erreicht eine befriedigende Qualitätsstufe (QSV C). Darüber hinaus wird zur Zufahrt von der B 229 aus östlicher Richtung kommend auf die Planstraße A ein zusätzlicher Linksabbiegerstreifen erforderlich. Die Planung dazu wird im weiteren Verfahren konkretisiert. Ein Verkehrslärmgutachten befindet sich noch in Arbeit.

9.4 Ver- und Entsorgung

Eine Beeinträchtigung der im Plangebiet liegenden Gas-, Strom-, und Wasserleitungen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Um die Entwässerung der geplanten gewerblichen Flächen zu sichern, ist die Lage sowie Dimensionierung des geplanten Abwassersonderbauwerkes im weiteren Verfahren zu konkretisieren.

9.5 Natur, Landschaft, Umwelt, Klima

Die voraussichtlichen Auswirkungen auf Natur, Landschaft, Umwelt und Klima werden in der Umweltprüfung untersucht und im Umweltbericht erläutert.

10 Bodenordnende Maßnahmen

Die im Plangebiet befindlichen Grundstücke befinden sich zu einem großen Teil im städtischen Eigentum. Bodenordnende Maßnahmen sind nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht erforderlich.

11 Kosten und Finanzierung

Unter anderem für die Planung, die Fachgutachten, die Erschließung, den Bau des Abwassersonderbauwerks, die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen entstehen Kosten für die Stadt Radevormwald. Diese werden im weiteren Verfahren konkretisiert.

12 Städtebauliche Kennwerte/ Flächenbilanz

Flächenbilanz	**Fläche [ha]**
Gewerbegebiet (GE)	rd. 6,75
Fläche für den Gemeinbedarf	rd. 0,13
Straßenverkehrsfläche	rd. 1,5
Flächen für Versorgungsanlagen / Flächen für die Abwasserbeseitigung	rd. 1,12
Ausgleichsflächen inkl. Flächen für die Landwirtschaft	rd. 5,4
Plangebiet	rd. 14,9 ha

13 Rechtsgrundlagen

- Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass), RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3 -804.25.1 v. 6.6.2007

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728)

- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 - BauO NRW 2018) vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. S. 421), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 1. Dezember 2020 (GV. NRW. S. 1109)

- Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Artikel 2a des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694)

- Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW. S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29. September 2020 (GV. NRW. S. 916)

- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

14 Gutachten

Folgende Gutachten und sonstige Unterlagen werden bei der Bearbeitung des Bebauungsplans Nr. 101n GE-Ost – Teilabschnitt 5; Bereich südwestlich Feldmannshaus – berücksichtigt:

- Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I: - wird erarbeitet
- Landschaftspflegerischer Begleitplan inklusive Eingriffs- / Ausgleichsberechnung - wird erarbeitet
- Verkehrslärmgutachten - wird erarbeitet
- Verkehrsgutachten - wird erarbeitet

Die Ergebnisse der noch zu erarbeitenden Gutachten fließen im Rahmen der planerischen Abwägung in die weitere Planung mit ein.

Radevormwald, den __.__.2021

Der Bürgermeister

Im Auftrag

.....

Auftraggeber

Bauverwaltungsamt Stadtplanung

Hohenfuhrstr. 13

42477 Radevormwald

Radevormwald

Stadt auf der Höhe

25.05.2021

Umweltbericht

gemäß § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB

zum Bebauungsplan Nr. 101 n GE-Ost
- Teilabschnitt 5; Bereich südwestlich Feldmannshaus -

Verfahrensstand: Frühzeitige Unterrichtung und Erörterung

Ingenieurbüro + Landschaftsarchitektur HAACKEN

Dipl.-Ing. Ilona Haacken
Landschaftsarchitektin AKNW
Gertrudisstr. 18
42651 Solingen

Fon 0212 – 254 35 06
Fax 0212 – 254 35 02
E-Mail: ihaacken@t-online.de
www.haacken-landschaftsarchitektur.de

Inhalt

1 Einleitung **1**

1.1 Belange des Umweltschutzes 1

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans 3

2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes **5**

2.1 Fachpläne 5

2.2 Fachgesetze 9

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (Basisszenario und Auswirkungsprognose) **15**

3.1 Flächenverbrauch 15

3.2 Landschaft / Ortsbild 16

3.3 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung 17

3.4 Klima/Luft 19

3.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Artenschutz) 21

3.6 Boden 22

3.7 Wasser 24

3.8 Kultur- und Sachgüter 25

3.9 Wechselbeziehungen 25

3.10 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete 27

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) **28**

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen **29**

5.1 Flächenverbrauch 29

5.2 Landschaft / Ortsbild 29

5.3 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung 29

5.4 Klima/Luft 30

5.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Artenschutz) 31

5.6 Boden 31

5.7 Wasser 31

5.8 Kultur- und Sachgüter 31

5.9 Wechselwirkungen 32

6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten **33**

7 Zusätzliche Angaben **33**

7.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 33

7.2 Maßnahmen zur Überwachung der planungsbedingten, erheblichen Umweltauswirkungen 33

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung **34**

Abbildungen

Abb. 1	Bebauungsplan Nr. 101 n – Teilabschnitt 5 – (Vorentwurf, 21.05.2021)	3
Abb. 2	Landschaftsplan	6
Abb. 3	Schutzwürdige Biotope	8
Abb. 4	Lageplan zum Bauantrag (Aufschüttung)	15
Abb. 5	Lärmaktionsplan	18
Abb. 6	Fachinformationssystem Klimaanpassung	20
Abb. 7	Böden und Schutzwürdigkeit	23

Tabellen

Tab. 1	Gesetzliche Grundlagen	10
Tab. 2	Wechselwirkungen der Schutzgüter	25

1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung zu berücksichtigen. Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 stellt die rechtliche Grundlage für die Durchführung der Umweltprüfung dar.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes in angemessener Weise verlangt werden kann.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 101 n „GE-Ost – Teilabschnitt 5; Bereich südwestlich Feldmannshaus“ wird der vorliegende Umweltbericht als Ergebnis der Umweltprüfung und zentraler Bestandteil der Begründung erstellt. Zusammenfassend werden darin die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet, wozu frei verfügbare Daten (z.B. Fachinformationssysteme im Internet), von der Stadt Radevormwald zur Verfügung gestellte Unterlagen herangezogen werden. Des Weiteren werden Fachgutachten (Artenschutz, Landschaftspflegerischer Begleitplan, Verkehr, Gewerbelärm, Verkehrslärm) berücksichtigt, die sich derzeit noch in der Bearbeitung befinden.

Der Bebauungsplan Nr. 101 n „GE-Ost –Teilabschnitt 5; Bereich südwestlich Feldmannshaus“ umfasst – bis auf sehr kleinflächige Überschneidungen mit dem Bebauungsplan Nr. 99 „Gewerbegebiet Ost, Teilabschnitt 4 – Bereich nordwestlich Feldmannshaus“ im Verlauf der B 229 ausschließlich Flächen, für die keine rechtskräftigen Bebauungspläne existieren.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Die sich daraus ableitenden notwendigen Maßnahmen zum Schutz und zur Sicherung der einzelnen Umweltbelange sollen in den nachgelagerten Planungen und Zulassungsverfahren berücksichtigt werden.

Die erforderlichen Bestandteile des Umweltberichtes richten sich nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c sowie Anlage 1 des BauGB.

1.1 Belange des Umweltschutzes

Nachfolgend werden die zu betrachtenden Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-j BauGB aufgelistet. Sofern eine Relevanz einzelner Belange im Hinblick auf den Bebauungsplan Nr. 101 n „GE-Ost –Teilabschnitt 5; Bereich südwestlich Feldmannshaus“ der Stadt Radevormwald von vorneherein ausgeschlossen werden kann, wird nachfolgend darauf hingewiesen.

a) Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen Ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.

b) Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Im Plangebiet sowie in der Umgebung liegen keine Natura 2000-Gebiete.

c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.

d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

e) Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.

Die Entsorgung der Abfälle und Abwässer wird über die kommunale Entsorgung und den Anschluss an das Kanalnetz sichergestellt.

f) Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie. Die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts.

Das Plangebiet liegt teilweise innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans, in dem die Landschaft bis zur Schaffung von Planrecht erhalten werden soll. Gemäß Lärmaktionsplan werden Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen im Plangebiet selbst sowie auf Flächen außerhalb nicht ausgelöst. Abfall oder Immissionsschutzpläne sind nicht bekannt.

h) Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Angaben zur Luftqualität liegen nicht vor.

i) Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d.

j) Unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetztes [Störfälle / Gefahrstoffe], die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,

Angaben zu Störfallbetrieben liegen nicht vor.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Anlass für die Aufstellung des hier zu prüfenden Bebauungsplans Nr. 101 n „GE-Ost – Teilabschnitt 5; Bereich südwestlich Feldmannshaus“ ist die Schaffung benötigter Gewerbeflächen. Die Planung soll der allgemeinen Knappheit an Gewerbefläche entgegenwirken und Möglichkeiten zur beabsichtigten Erweiterung oder Betriebsverlagerung ortsansässiger Betriebe im Rahmen des fünften Teilabschnitts des Gewerbegebietes Ost schaffen.

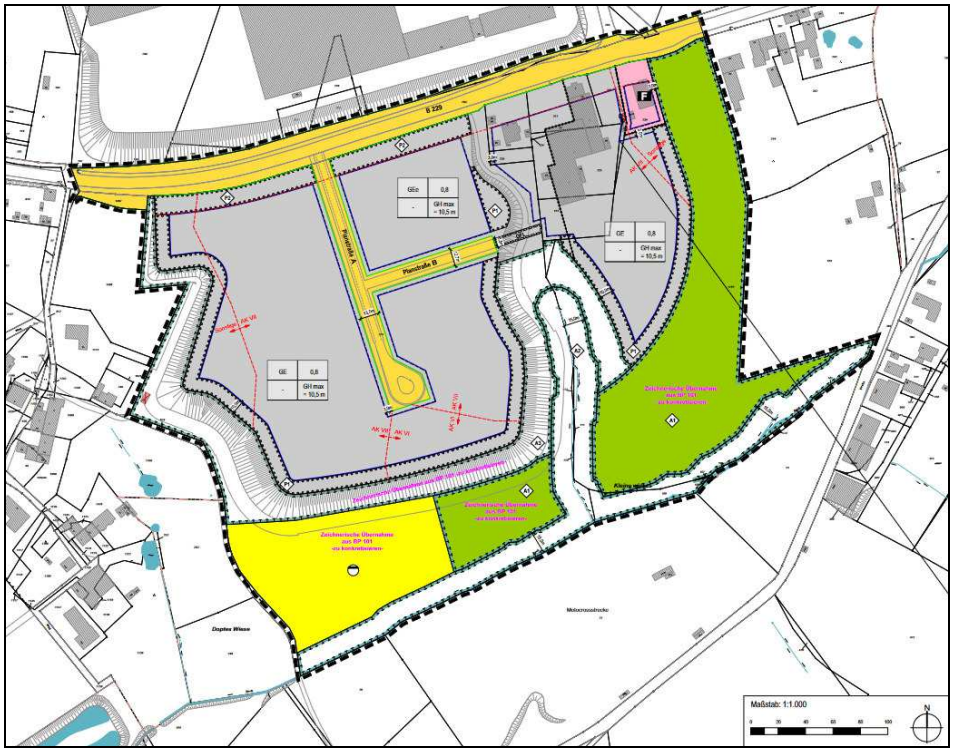


Abb. 1 *Bebauungsplan (Vorentwurf vom 21.05.2021)*

Um durch Geländenivellierung möglichst ebene und ausreichend große Baufelder für Gewerbebetriebe zu schaffen, sind Lage und Länge der inneren Erschließung sowie der Umgang mit der ursprünglich vorhandenen bewegten Topografie von Bedeutung. Die ursprünglich vorhandene nach Süden exponierte Hangfläche wurde inzwischen bereits aufgeschüttet und die Bodenarbeiten sind nahezu abgeschlossen. Die Genehmigung der Aufschüttung erfolgte zwischenzeitlich aufgrund anderer gesetzlicher Grundlagen. Dazu wurden Bodenmassen verwendet, die aus dem Aushub im Zuge von Baumaßnahmen nördlich des ALDI-Auslieferungslagers stammen. Das ALDI-Lager schließt sich direkt nördlich der B 229 an das Plangebiet an.

Die Böschungen der Anschüttungen werden wie die Pufferflächen entlang der vorhandenen Fließgewässer als Ausgleichsflächen ausgewiesen. Bei den Fließgewässern handelt es sich einerseits um den an der südlichen Plangebietsgrenze verlaufenden „Kreuzbach“. Dazu entspringt fast im Zentrum des Plangebietes eine Quelle, die in südlicher Richtung bis zur Einmündung in den Kreuzbach entwässert.
Als Maßnahmen zur Kompensation und Gestaltung sind auf den Böschungen Gehölzpflanzungen vorgesehen. Auch zur Kompensation sollen auf den Flächen entlang

der Gewässer u.a. Maßnahmen zur Erhaltung der uferbegleitenden Vegetation sowie Maßnahmen zur Entwicklung von Extensivflächen (Offenlandstandorte) festgesetzt werden.

In die Ausgleichsflächen eingebettet wird im Südwesten eine Fläche zur Niederschlagswasserbehandlung festgesetzt. Hier werden voraussichtlich Versickerungsanlagen und Regenklärbecken projektiert. Die genaue Art, Größe und Lage der entwässerungstechnischen Anlagen sind derzeit jedoch noch offen und werden im weiteren Verfahren konkretisiert.

Die Flächen im Verlauf der vorhandenen B 229 n überlagern in geringem Umfang den Geltungsbereich des bereits rechtskräftigen und inzwischen auch umgesetzten Bebauungsplans Nr. 99 „Gewerbegebiet Ost, Teilabschnitt 4 – Bereich nordwestlich von Feldmannshaus“ (rechtsgültig seit 2010), der dort überwiegend öffentliche Verkehrsfläche sowie Pflanzbindungen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern ausweist.

2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Gemäß der Anlage 1 (Nr. 1 b) BauGB sind im Umweltbericht die in **Fachplänen und Fachgesetzen** festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange im Verfahren berücksichtigt wurden, darzulegen.

2.1 Fachpläne

Aus Fachplänen können ggf. konkrete räumliche Zielsetzungen für das jeweilige Plangebiet entnommen werden.

Regionalplan Köln

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Köln (GEP Region Köln) sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Bebauungsplan Nr. 101 n „GE-Ost – Teilabschnitt 5; Bereich südwestlich Feldmannshaus“ in der zeichnerischen Darstellung als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) sowie im Süden als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt. Die B 229 ist als Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr dargestellt (s. auch 1. Teil der Begründung, Kap. 3.2).

Der Bebauungsplan 101 n GE-Ost –Teilabschnitt 5 stimmt mit den Zielen der Raumordnung überein.

Flächennutzungsplan Radevormwald

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Radevormwald sind die Flächen im Plangebiet überwiegend als Gewerbeflächen dargestellt. Die Randbereiche östlich des Feuerwehrgerätehauses sowie im Süden sind als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Zusätzlich sind sie als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft umgrenzt. Im südöstlichen Bereich ist ein Brunnen umgrenzt und die B 229 ist als Fläche für sonstige überörtliche Hauptverkehrsstraßen dargestellt (s. auch 1. Teil der Begründung, Kap. 3.3).

Der Bebauungsplan 101 n GE-Ost –Teilabschnitt 5 ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Bestehender Bebauungsplan

Der seit 2010 rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 99 „Gewerbegebiet Ost, Teilabschnitt 4 – Bereich nordwestlich Feldmannshaus“ überlagert den Bebauungsplan 101 n Teilabschnitt 5 im nördlichen Planbereich. Der Bebauungsplan 99 weist hier für die B 229 eine öffentliche Verkehrsfläche aus. Im Bereich der festgesetzten Verkehrsflächen befinden sich außerdem Pflanzbindungen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern. Im östlichen Bereich wird die Verkehrsfläche von der nachrichtlichen Darstellung „Wasserschutzzone – WSG Ennepetalsperre“ überlagert (s. auch 1. Teil der Begründung, Kap. 3.4).

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Nr. 11 Radevormwald, Satzung des Oberbergischen Kreises vom 03.04.2017, stellt für die Teile des Plangebiets das Entwicklungsziel 7 (blaue Fläche) „Erhaltung bis zur baulichen Nutzung“ dar. Demnach soll die Landschaft bis zur Rechtskraft eines Bebauungsplans oder rechtmäßigen baulichen Inanspruchnahme bzw. Erweiterung erhalten werden. Mit der bauleitplanerischen Qualifizierung oder Genehmigung von Einzelvorhaben ist keine Änderung des Landschaftsplans in diesen Flächen erforderlich.

Die übrigen Flächen liegen außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans (graue Flächen) oder im Geltungsbereich, aber außerhalb des Landschaftsschutzgebietes (braune Flächen). Außerhalb des Plangebietes befindet sich östlich ein Naturdenkmal (7), bei dem es sich um eine einzelne Linde handelt.

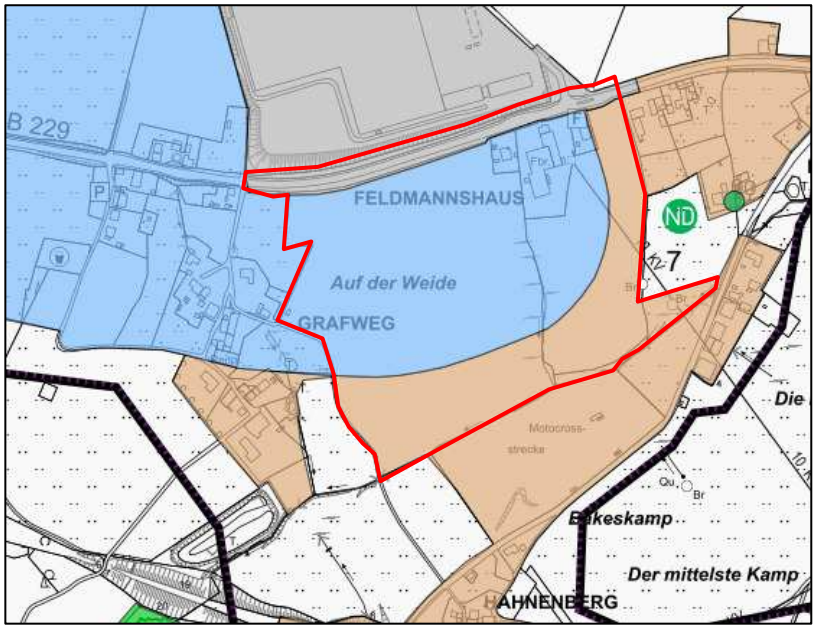


Abb. 2 *Entwicklungs- und Festsetzungskarte des Landschaftsplans Nr. 11 Radevormwald (Oberbergischer Kreis, Stand 12/2016, Ausschnitt ohne Maßstab) mit Kennzeichnung des Bebauungsplangebietes*

Für die gemäß der Entwicklungs- und Festsetzungskarte dargestellten Flächen mit dem Entwicklungsziel 7 bedeutet dies insbesondere:

- die Erhaltung der prägenden, gliedernden und belebenden Landschaftsbestandteile bei der Realisierung von Bauvorhaben.

Dabei bleiben die Grundzüge der städtebaulichen Entwicklung der Stadt bestehen. Bei der Ein- und Durchgrünung sollen bodenständige Laubgehölze verwendet werden und bei der Realisierung der baulichen Nutzung soll eine landschaftliche Einbindung erfolgen.

Fachinformationssystem des LANUV

Naturpark

Das Gemeindegebiet von Radevormwald liegt im Naturpark „Bergisches Land“ (Objektkennung NTP-002).

Natura 2000 (FFH-Gebiete)

Im Plangebiet sowie in der Umgebung liegen innerhalb der 300m-Schutzzone keine Natura 2000-Gebiete. Das nächste FFH-Gebiet in Radevormwald „Wupper östlich Wuppertal“ (LANUV-Objektkennung DE-4709-301) liegt weit westlich des Plangebietes ab einer Entfernung von ca. 6 km.

Gesetzlich geschützte Biotope

Im Plangebiet sowie in der näheren Umgebung befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß §30 BNatschG bzw. §42 LNatschG. Der nächste Biotop mit seggen- und binsenreichen Nasswiesen (BT-4810-080-9) befindet sich ca. 640 m entfernt südöstlich bei Altendorf. Ein gesetzlich geschützter Quellbereich (BT-GM-01294) liegt innerhalb der weiter unten erwähnten Biotopverbundfläche „Uelfetal mit Nebentälern nördlich Radevormwald“(VB-K-4709-001). Die genannten Biotopflächen befinden sich gemäß LANUV in der Überarbeitung.

Biotopkataster NRW

Die schutzwürdigen Biotope des Biotopkatasters besitzen mit ihren Flächenfestsetzungen keinen rechtsverbindlichen Status, weisen jedoch aufgrund ihrer Wertigkeit für wildlebende Pflanzen und Tiere sowie für den Biotopschutz einen Handlungsbedarf zur Ausweisung von Schutzgebieten auf. Daher sind sie bei allen Planungen mit Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu berücksichtigen.
Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 n selbst liegt in keiner Fläche des Biotopkatasters und grenzt auch nicht direkt an solche Flächen an.
Der nächste im Biotopkataster verzeichnete Biotop „Quellbäche der Hartmecke östlich Diebenpbruch“ (BK-4710-022) liegt ab ca. 640 m Entfernung von der südlichen Plangebietsgrenze in östlicher Richtung. Die Biotopkatasterfläche „Borbach“ (BK-4710-048) befindet sich nordwestlich ab ca. 770 m Entfernung.

Biotopverbund

An den durch den Verlauf der B 229 markierten Höhenzug grenzen verschiedene Biotopverbundflächen an. Dabei handelt es sich um die Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung:

- „Buchwälder nordöstlich Radevormwald (VB.-K-4710-002)
- „Niederbergische Ennepe-Seitentäler nordöstlich Radevormwald“ (VB-K-4710-006)
- „Bevertalsperre mit Zuflüssen östlich Hückeswagen“ (VB-K-4710-007).

Eine Biotopfläche mit herausragender Bedeutung liegt in westlicher Richtung nordöstlich der Innenstadt:

- „Uelfetal mit Nebentälern nördlich Radevormwald“ (VB-K-4709-001).

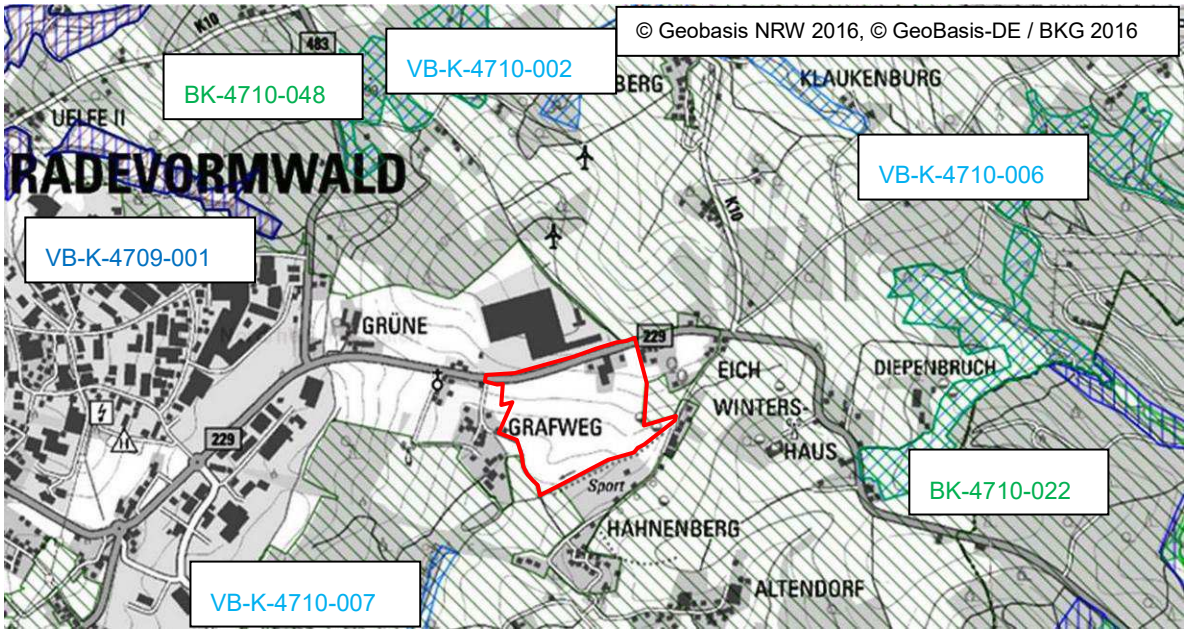


Abb. 3 *Ausschnitt aus der Karte der schutzwürdigen Biotope in NRW mit Kennzeichnung der Grenze des Bebauungsplangebietes (ohne Maßstab)*

Legende

	Biotopkatasterfläche
	Biotopverbundflächen (herausragende Bedeutung)
	Biotopverbundflächen (besondere Bedeutung)
	Landschaftsschutzgebiet

Aufgrund der topographischen Lage und Entfernung der zuvor erläuterten Biotopflächen wird deutlich, dass die Grün- und Ausgleichsflächen im Plangebiet als wichtige Trittstein- und Vernetzungselemente zum Biotopverbund beitragen, insbesondere im Verlauf der Gewässer.

2.2 Fachgesetze

In der folgenden Tabelle ist dargestellt, in welchen einschlägigen Fachgesetzen Ziele des Umweltschutzes für die einzelnen Schutzgüter festgesetzt sind, die für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 101 n „GE-Ost –Teilabschnitt 5; Bereich südwestlich Feldmannshaus“ von Bedeutung sind.

Es erfolgt dann jeweils ein Hinweis, auf welcher Grundlage (z.B. Erlässe / Richtlinien / Fachgutachten) sie im Bebauungsplanverfahren konkret berücksichtigt wurden.

Fachgutachten zum Bebauungsplan:

- **Artenschutzvorprüfung (ASP I)**– zur Zeit in Bearbeitung (HAACKEN Ingenieurbüro + Landschaftsarchitektur, Solingen)
- **Landschaftspflegerischer Begleitplan**– zur Zeit in Bearbeitung (HAACKEN Ingenieurbüro + Landschaftsarchitektur, Solingen)
- **Verkehrslärmgutachten** – zur Zeit in Bearbeitung (Brilon Bondzio Weiser GmbH, Bochum)
- **Verkehrsgutachten** – zur Zeit in Bearbeitung (Brilon Bondzio Weiser GmbH, Bochum)

Tab. 1 Gesetzliche Grundlagen

Schutz-gut	**Gesetzliche Grundlage**	**Zielaussage/ *Berücksichtigung im B-Plan Nr. 101 n***
Flächen-ver-brauch	Baugesetzbuch (BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden Anschluss an Fläche mit rechtskräftigem Bebauungsplan Nr. 99 „Gewerbegebiet Ost, Teilabschnitt 4 – Bereich nordwestlich Feldmannshaus“ (kleinflächige Überschneidung) *Fläche mit Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 101 n mit GRZ 0,8, Ausgleichsflächen am Rand auf Flächen für die Landwirtschaft*
Land-schaft / **Ortsbild**	Bundesnaturschutz gesetz (BNatSchG) Landesnaturschutz -gesetz (LNatSchG) Baugesetzbuch (BauGB)	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist insbesondere die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu beachten. *Grünfestsetzungen im Bebauungsplan, Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen*
Mensch, **Gesund-heit,** **Bevöl-kerung**	Baugesetzbuch (BauGB) Bundesnaturschutz gesetz (BNatSchG) Landschaftsgesetz von Nordrhein-Westfalen (LG NW) Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (06.06.2007) Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm 1998)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Vermeidung von Emissionen. Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich, so dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind. Dieser Erlass regelt Abstände zwischen Industrie bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände. Ausschlaggebend ist die unmittelbar an das Plangebiet angrenzende Wohnbebauung (z.B. Grafweg, Eich) Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (s. Gutachten Verkehrslärm).

Schutz-gut	**Gesetzliche Grundlage**	**Zielaussage/ *Berücksichtigung im B-Plan Nr. 101 n***
Mensch, **Gesund-heit,** **Bevöl-kerung**	DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll (s. Gutachten Verkehrslärm). *Textliche und zeichnerische Festsetzungen von Abstandsklassen im Bebauungsplan zur Gliederung des Gewerbegebietes*
	Runderlass des Ministeriums für Inneres und Justiz vom 21.01.1998 V C 3-5.1151 und Erlass des Ministeriums für Bauen und Wohnen vom 29.10.1997 II A 3 – 100/85 zur Anwendung Nr. 16.22 W BauO NW	Berücksichtigung möglicher Kampfmittelfunde bei Erdarbeiten (Stellungnahme des Kampfmittelräumdienstes lieg noch nicht vor) *Hinweis im Bebauungsplan*
Klima / **Luft**	Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Anforderungen an die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes, der Landschaftspflege und des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie des Klimas.
	Bundesnaturschutz-gesetz (BNatSchG) Landesnaturschutz-gesetz (LNatSchG)	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung. *Textliche Festsetzungen zum Versiegelungsgrad: Begrenzung der überbaubaren Fläche (GRZ 0,8); max. 60 % Versiegelung in Gebäudevorzonen (Vorgärten); mindestens extensive Dachbegrünung auf Hauptgebäuden, in Verbindung mit Photovoltaikanlagen.*

Schutz-gut	**Gesetzliche Grundlage**	**Zielaussage/ *Berücksichtigung im B-Plan Nr. 101 n***
Tiere, **Pflanzen** **biolo-gische Vielfalt (Arten-schutz)**	Bundesnaturschutz-gesetz (BNatSchG) Landesnaturschutz-gesetz (LNatSchG)	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, - die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, - die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie - die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG).
	Bundesnaturschutz gesetz (BNatSchG) Landesnaturschutz gesetz (LNatSchG) EU-Artenschutzver-ordnung (EUArtSchV) Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) Bundesartenschutz-Verordnung) (BArtSchV) Vogelschutz-Richtlinie (V-RL)	Lebensräume sind dauerhaft zu sichern und in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen. In der Folge müssen nun bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet werden. **Grundlagen:** Artenschutzvorprüfung (ASP I) zum Bebauungsplan Nr. 101 n – zur Zeit in Bearbeitung (HAACKEN, Ingenieurbüro + Landschaftsarchitektur, Solingen) Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 101 n– zur Zeit in Bearbeitung (HAACKEN, Ingenieurbüro + Landschaftsarchitektur, Solingen) *Im Bebauungsplan Grünfestsetzungen, Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen, Hinweise zum Artenschutz (z.B. Bauzeiten), zum Biotop-/Baumschutz (Schutzzäune)*

Schutz-gut	**Gesetzliche Grundlage**	**Zielaussage/ *Berücksichtigung im B-Plan Nr. 101 n***
Boden	Bundes-Boden-schutzgesetz (BBodSchG) Landesboden-schutzgesetz (LBodSchG) BBodSchV	Langfristiger Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, - Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirt-schaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen Schutz des Bodens/Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen.
	BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
	§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft *Hinweise im Bebauungsplan zum Umgang mit Boden.*
Wasser	Wasserhaushalts-gesetz (WHG)	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen
	Landeswasser-gesetz von Nordrhein-Westfalen (LWG NW)	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen, sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit. **Grundlagen:** Entwässerungstechnische Planung –Bearbeitung im weiteren Bebauungsplanverfahren *Textliche Festsetzungen zum Versiegelungsgrad: Begrenzung der überbaubaren Fläche (GRZ 0,8); max. 60 % Versiegelung in Gebäudevorzonen (Vorgärten); mindestens extensive Dachbegrünung auf Hauptgebäuden, Maßnahmen zur Versickerung*

Schutz-gut	**Gesetzliche Grundlage**	**Zielaussage/ *Berücksichtigung im B-Plan Nr. 101 n***
Kultur- und Sach-güter	BauGB Denkmalschutz-gesetz von Nordrhein-Westfalen (DSchG NRW)	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und –entwicklung. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. *Hinweis im Bebauungsplan zum Umgang mit möglichen Bodendenkmälern*

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (Basisszenario und Auswirkungsprognose)

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen

3.1 Flächenverbrauch

Ausgangssituation (Basisszenario)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 n „GE-Ost –Teilabschnitt 5; Bereich südwestlich Feldmannshaus“ umfasst insgesamt rund 15 ha Fläche, die ursprünglich überwiegend landwirtschaftlich als Acker und Grünland genutzt wurde.

Ende 2009 war bereits mit der Aufstellung des Bebauungsplans 101 begonnen worden, um den planvollen Einbau des beim Bau des nördlich an den Geltungsbereich angrenzenden Aldi-Auslieferungslagers anfallenden Bodenaushubs in direkter räumlicher Nähe zu ermöglichen. Dazu sollten 472.000 m³ Erdaushub auf einer 62.600 m² großen Fläche bis zu einer Höhe von 14 m angefüllt werden.

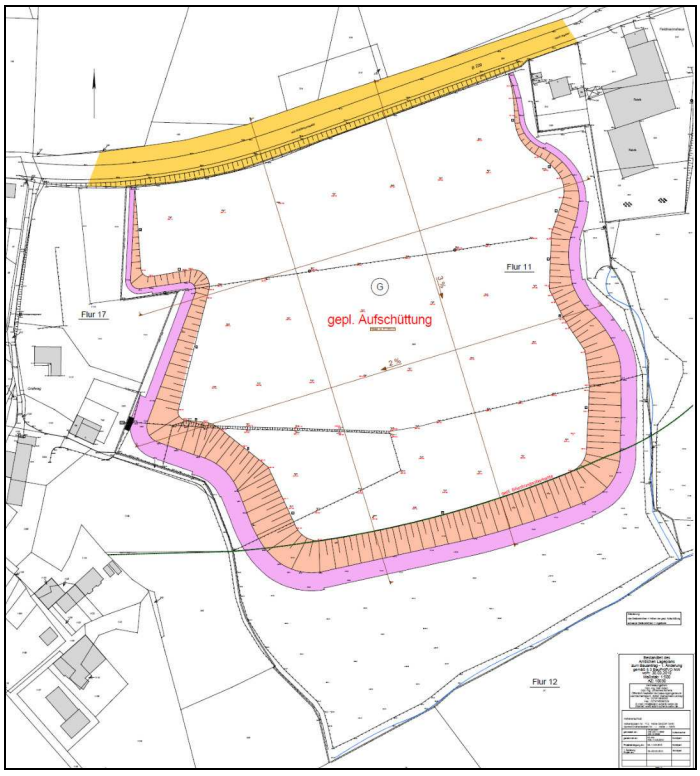


Abb. 4 *Lageplan zum Bauantrag – Vorbereitung einer Gewerbefläche südwestlich Feldmannshaus (1. Änderung, 30.03.2010, ohne Maßstab)*

Gemäß einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, die zu der genannten Aufschüttungsmaßnahme erstellt wurde, ist der dadurch entstandene Eingriff in das Biotoppotential und in das Landschaftsbild durch die Anpflanzung von Gehölzen auf der Böschung (10.820 m²) zu kompensieren. Der Kompensationsbedarf fließt in die aktuelle Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan 101 n – Teilabschnitt 5 – mit ein. Der

Landschaftspflegerische Begleitplan wird im Laufe des weiteren Planverfahrens noch erstellt.

Bewertung der Planung (Auswirkungsprognose)

Über die bereits erfolgte und weitgehend genehmigte Aufschüttung hinaus - deren östliche Grenze bis zu dem nach Süden in den Kreuzbach entwässernden kleinen Fließgewässer mit seiner Quelle reicht – sind auch östlich dieses Fließgewässers im Plangebiet Aufschüttungen südlich der Firma Raderplast vorgesehen bzw. wurden überwiegend bereits umgesetzt. Diese zusätzliche Aufschüttung hat gemäß einer vorläufigen Schätzung auf der Grundlage des vorliegenden Bebauungsplanentwurf (Vorabzug Stand 21.05.2021) einen Umfang von ca. 29.000 m². Der genaue Umfang wird im Rahmen des laufenden Genehmigungsverfahrens für die Aufschüttung noch ermittelt.

So werden auf insgesamt geschätzten ca. 91.500 m² neu terrassierter Flächen drei einzelne Gewerbegebiete mit einer GRZ von 0,8 festgesetzt. In dieser Fläche enthalten sind – in Bezug auf den westlichen, bereits ausgeführten Teil der Anschüttung - auch die zu begrünenden Aufschüttungsböschungen (gemäß der zeichnerischen Festsetzung im Bebauungsplan mit A 3 bezeichnete Flächen) enthalten. Die Aufschüttungsböschungen A 3 in der östlichen, derzeit teilweise noch mit A 1 bezeichneten Flächen sind im Bebauungsplan noch zu ergänzen, um den tatsächlichen Flächenverbrauch infolge der Anschüttungen feststellen zu können. In der Fläche A 1 sollen am Ende keine Böschungsflächen entstehen, da diese Flächen für den Gewässerschutz vorgesehen sind.

Für die zentrale Versickerungsanlage mit Regenklärbecken wird eine rund 11.180 m² Fläche im Bebauungsplan dargestellt. Die bereits vorhandene öffentliche Straßenverkehrsfläche der B 229 umfasst ca. 10.700 m².

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 101 n sind ein zusätzlicher Bedarf an Grund und Boden und der Verlust von Flächen für die Landwirtschaft verbunden.

Insgesamt sind erhebliche negative Auswirkungen in Bezug auf den Flächenverbrauch zu erwarten.

3.2 Landschaft / Ortsbild

Ausgangssituation (Basisszenario)

Im Umfeld des Plangebietes, das sich östlich des Siedlungsbereiches von Radevormwald bei Feldmannshaus befindet, wird der Landschaftsraum einerseits stark von landwirtschaftlich genutzten wenig strukturierten Flächen (überwiegend Grünland) geprägt und andererseits von großflächigen Gewerbeflächen mit hohem Versiegelungsgrad wie dem ALDI-Lager. Weitere Vorbelastungen ergeben sich durch die weithin sichtbaren Windräder. Gliedernde und belebende Strukturen sind eher kleinflächig vorhanden, wobei insbesondere Fließgewässer - wie der am südlichen Rand des Plangebietes verlaufende Kreuzbach und sein kleiner Zufluss - mit ihrer uferbegleitenden Vegetation sowie kleinere Waldflächen auf den oberen Hangflächen als wertgebende Strukturen zu nennen sind. Kleinflächige und zerstreut liegende Siedlungs- und Hofflächen prägen ein dörfliches Ortsbild. Die Motocross-Anlage südlich des Kreuzbaches fügt sich in dieses Umfeld ein. Die

Gewerbeflächen erstrecken sich entlang des Höhenrückens, der durch den Verlauf der B 229 markiert wird. Hier mindern Aufschüttungen in Verbindung mit Begrünungsmaßnahmen entlang der Bundesstraße die möglichen visuellen Beeinträchtigungen, die in den teiloffenen Landschaftsraum hineinwirken.

Bewertung der Planung (Auswirkungsprognose)

Die drei räumlich voneinander getrennten Gewerbegebiete werden auf neu terrassiertem Gelände entwickelt. Der Ortsrand bzw. der Rand der Gewerbeflächen im Bereich „Feldmannshaus“ wird zukünftig durch die bereits neu angelegten, zu begrünenden Aufschüttungsböschungen nach Süden in Richtung des Kreuzbaches verschoben. Die neuen Gebäude und Anlagen sind geeignet, visuell deutlich negativ in den weitgehend offenen Landschaftsraum hinein zu wirken, der jedoch durch Gewerbe, Windkraftanlagen, Motocross-Strecke und Bundesstraße 229 anthropogen bereits vorbelastet ist.
Die innere Durchgrünung der Gewerbeflächen trägt zur Gestaltung des Ortsbildes bei und wird durch entsprechende Grünfestsetzungen im Bebauungsplan gewährleistet.
Die ehemaligen Grünlandbereiche, die zukünftig als Extensivflächen für die Kompensation festgesetzt werden, erstrecken sich zwischen den Böschungen des neuen Gewerbegebietes und der Bachaue des Kreuzbachs. Sie schrumpfen auf teilweise schmale Streifen zusammen, werten aber im Zusammenhang mit den Fließgewässern das Landschaftsbild auf. Außerdem ist in dem Bereich noch eine Fläche für eine zentrale Versickerungsanlage mit Regeklärbecken geplant.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass nicht erhebliche Auswirkungen auf das Landschafts- bzw. Ortsbildbild zu erwarten sind.

3.3 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Freizeit und Erholung

Ausgangssituation (Basisszenario)

Im Plangebiet befinden sich keine Erholungs- oder Freizeiteinrichtungen. Die bereits zur Vorbereitung der Bebauungsplanumsetzung angelegte, bauaufsichtlich genehmigte Anschüttungsfläche entzieht sich möglichen Zwecken einer Erholungsnutzung. Es gibt keine ausgewiesenen Wander- oder Radwege. Die Erholungsfunktion ist durch die Einwirkungen der stark frequentierten B 229 sowie zeitweise durch die Motocross-Anlage stark beeinträchtigt.

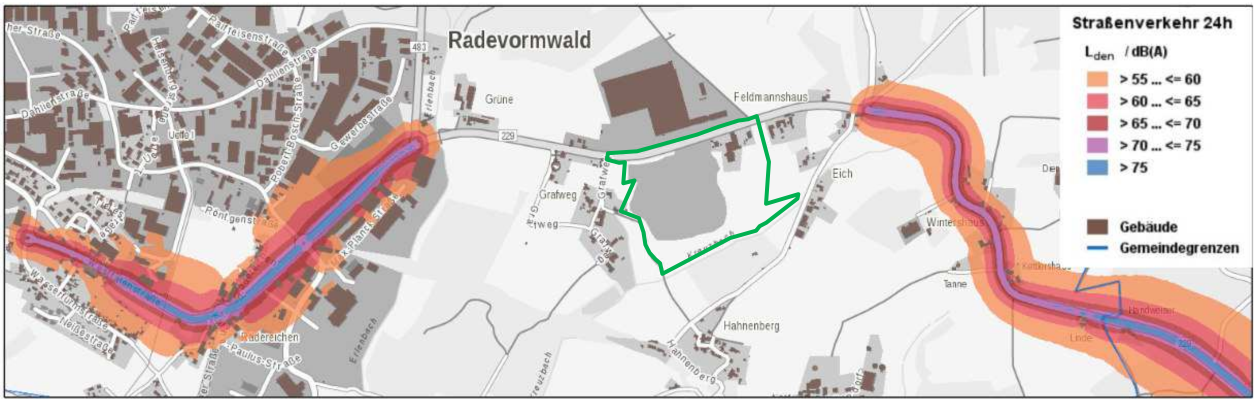
Bewertung der Planung (Auswirkungsprognose)

Da Möglichkeiten zur Erholung im Plangebiet nicht vorhanden sind und die Erholungsfunktion grundsätzlich durch Vorbelastungen stark eingeschränkt ist, sind in dieser Hinsicht keine planungsbedingten Auswirkungen auf die Erholungsnutzung zu erwarten. Die Attraktivität des Landschaftsraums im direkten Umfeld des Plangebietes ist durch visuelle Beeinträchtigungen und durch Lärmauswirkungen bereits gemindert. Durch Regelung im Bebauungsplan zur Durch- und Eingrünung der Gewerbeflächen sowie zur Festsetzung von gewässerbegleitenden Ausgleichsflächen am Rand kann der planungsbedingte Attraktivitätsverlust im Landschaftsraum gemindert werden.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass keine erhebliche Auswirkungen auf die Freizeit- und Erholungsfunktion zu erwarten sind.

Immissionen (Lärm und Gewerbe)

Ausgangssituation (Basisszenario)



Quelle: © LANUV NRW, © Straßen.NRW, © Geobasis.NRW, © GeoBasis-DE / BKG 2018, © Planet Observer 2017

Abb. 5 *Lärmaktionsplan 3. Runde – Lärmkarte 24h-Schallpegel L_{den} östliches Stadtgebiet mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes (grün)*

Aufgrund der von der B 229 ausgehenden Lärmbelastung gemäß Lärmaktionsplan (Stand März 2020) ist keine Überschreitung von Lärmimmissionswerten zu erwarten, die einen Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen in dem ohnehin gewerblich geprägten Plangebiet auslösen. Schutzbedürftige Nutzungen sind nicht vorhanden oder geplant. Das Neubaugebiet an der Wasserturmstraße, welches im Bereich dieses Streckenabschnitts entstanden ist, ist ausreichen weit von der B 226 entfernt, um nicht durch Lärmprobleme beeinträchtigt zu werden.

Bewertung der Planung (Auswirkungsprognose)

Infolge der planungsrechtlichen Ausweisung von Gewerbeflächen sowie Drei-Schicht-Betrieb ist eine Beeinträchtigung der am nächsten gelegenen Wohnbebauung (z.B. Grafweg, Eich) durch neue Lärmimmissionen möglich. Als Vermeidungsmaßnahme zum Immissionsschutz soll den geplanten Nutzungen ein Rahmen vorgegeben werden, der adäquate Ansiedlungs- und Entwicklungsmöglichkeiten vorbereitet. Die gewerblich-industriellen Baugebiete werden entsprechen ihrem Emissionsverhalten eingeschränkt. Es ist durch die Gliederung der Art der zulässigen Nutzung im Bereich der geplanten Gewerbe- und Industriegebiete mit Festsetzungen über die Abstandsliste NRW 2007 der vorbeugende Immissionsschutz und damit gesunde Wohnverhältnisse im städtebaulichen Umfeld sichergestellt. Ein Gutachten zum Verkehrslärm befindet sich in der Bearbeitung. Die Ergebnisse werden zur Offenlage an dieser Stelle ergänzt und im weiteren Planverfahren berücksichtigt.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass keine erheblichen für den Immissionsschutz relevanten Auswirkungen zu erwarten sind.

Kampfmittel

Ausgangssituation (Basisszenario)

Es liegt noch keine Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdiensts (KBD) vor. Die Ergebnisse werden zur Offenlage an dieser Stelle ergänzt und im weiteren Planverfahren berücksichtigt.

Bewertung der Planung (Auswirkungsprognose)

Grundsätzlich ist das Vorkommen von bisher unentdeckten Kampfmitteln im Plangebiet möglich. Erdarbeiten sollen daher immer mit entsprechender Vorsicht ausgeführt werden. Sollten Kampfmittel gefunden werden, sind die Arbeiten sofort einzustellen und umgehend die Ordnungsbehörde, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen (s. auch 1. Teil der Begründung Kap. 8.1).

Altlasten

Über das Vorkommen von Altlasten im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 n ist zur Zeit nichts bekannt.

Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf den Menschen

Insgesamt kann festgestellt werden, dass erhebliche negative Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit nicht zu erwarten sind.

3.4 Klima/Luft

Ausgangssituation (Basisszenario)

Die Bergischen Hochflächen, denen auch das Stadtgebiet von Radevormwald zuzuordnen ist, liegen im Bereich subozeanischen Klimas mit milden, schneearmen Wintern, mäßig warmen Sommern und relativ geringen Jahresschwankungen der Temperatur mit einem Durchschnitt von 9 oC. Wesentlich ist ihre Lage im Stau feuchter ozeanischer Luftmassen bei vorherrschendem Westwetter, mit dem Geländeanstieg anwachsenden Niederschlägen und sinkenden Temperaturen. Die jährlichen Niederschläge liegen ca. bei 1400 mm.

Dem Fachinformationssystem Klimaanpassung (LANUV 2020) kann entnommen werden, dass der überwiegende Teil des Plangebietes mit den Grünlandbereichen dem Klimatop „Freilandklima“ zuzuordnen ist. Die bereits vorhandene Aufschüttungsfläche und die an den Geltungsbereich angrenzenden Gewerbeflächen sind aktuell noch darin enthalten, aber eher dem Klimatop „Gewerbe-, Industrieklima, (offen/dicht)“ zuzuordnen. Die angrenzenden Wohnbauflächen sind als Klimatop „Vorstadtklima“ dargestellt und die Motocrossfläche als „Innerstädtische Grünfläche“.

Das Plangebiet ist – anders als die Gewerbeflächen nördlich der B 229 - bei der Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse nicht als Klimawandel-Vorsorgebereich eingeordnet.

Die Planung führt zu einer Ausweitung der Flächen „Siedlung: weniger günstige Situation“ auf Kosten von „Grünfläche: geringe thermische Ausgangssituation“.

Abb. 6 *FIS Klimaanpassung NRW, Herausgeber: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW unter Verwendung von Daten von © GeoBasis-DE/BKG 2020, © Geobasis NRW 2020, © LANUV 2020*

Aufgrund des Klimawandels wird davon ausgegangen, dass die durchschnittlichen Jahrestemperaturen in NRW aufgrund von Klimaprojektionen bis zur Mitte des Jahrhunderts zwischen 0,7 und 1,7 Grad Celsius gegenüber dem Zeitraum von 1971 bis 2000 ansteigen werden. Sehr ungünstige thermische Situationen mit einem erwarteten Anstieg ab 1 Grad Celsius werden gemäß der Klimaanalyse NRW als Klimawandel-Vorsorgebereiche dargestellt. Insbesondere hier sollen Ausgleichs- und Vorsorgemaßnahmen zur Minderung der Hitzebelastung der Bevölkerung vorgenommen werden, um einer Anpassung an den Klimawandel Rechnung zu tragen. Auf kommunaler Ebene sind nur bis 10 % der Bevölkerung von Radevormwald von einer ungünstigen und sehr ungünstigen thermischen Situation betroffen, was der günstigsten Stufe bei der Klimaanalyse entspricht.

Auf der Ebene der Regionalplanung werden jedoch Planungsempfehlungen getroffen, da das Gebiet im Bereich einer Leitbahn mit mittlerer Priorität liegt. Es handelt sich um die Leitbahn von Kaltluft bzw. den Bestandteil eines Kaltlufteinzugsgebietes, das sich in Ost-Westrichtung entlang des Höhenzuges (B 229) bzw. des Talraums des Kreuzbaches erstreckt

Hinsichtlich der lufthygienischen Situation liegen für das Plangebiet keine Daten vor. Die nächstgelegenen Luftmessstationen des LANUV liegen in rund 14 km Entfernung in nordwestlicher Richtung in Wuppertal-Langerfeld „Am Buchenloh“ sowie rund 15 km westlich an der Freiheitstraße in Remscheid.

<u>Bewertung der Planung (Auswirkungsprognose)</u>

Über den Bebauungsplan Nr. 101 n – Teilabschnitt 5 - wird planerisch die Entwicklung von Gewerbeflächen mit der GRZ 0,8 vorbereitet. Außerdem ist eine öffentliche Verkehrsfläche

zur Erschließung projektiert. Damit ist bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans eine erhebliche relative Neuversiegelung von Flächen verbunden. Lokalklimatisch folgt daraus insbesondere an strahlungsintensiven Sommertagen eine bodennahe Überwärmung bzw. die Entstehung von Bodenwärmeinseln. Die Bildung von Kaltluft wird gemindert. Dazu wird der Abfluss von Kaltluft durch die geplanten Baukörper behindert. Die Durchgängigkeit der Kaltluftleitbahn im Talraum wird aber grundsätzlich erhalten, da entlang des Kreuzbaches Ausgleichsflächen mit Offenlandstrukturen geplant sind.
Eine Minderung der negativen Auswirkungen erfolgt durch die festgesetzten Bepflanzungsmaßnahmen mit Bäumen und Sträuchern, Dachbegrünung, zentrale Versickerung von nicht klärpflichtigem Niederschlagswasser sowie Erhaltung und Schutz der natürlichen Fließgewässer einschließlich der offenen Auenbereiche.

Die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 101 n „GE-Ost –Teilabschnitt 5; Bereich südwestlich Feldmannshaus“ verursacht insgesamt nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft, die jedoch als nicht erheblich zu bewerten sind.

3.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Artenschutz)

Um mögliche, für Tiere und Pflanzen nach den Artenschutzbestimmungen gemäß Bundesnaturschutzgesetz § 44 Abs. (1) Abs. 1 bis 3 BNatSchG verfahrenskritische Konflikte auszuschließen, wird derzeit noch eine Artenschutzprüfung Stufe I (ASP I) zum Bebauungsplan durchgeführt.
Die Ergebnisse werden zur Offenlage an dieser Stelle ergänzt und im weiteren Planverfahren berücksichtigt.

Biotope

Ausgangssituation (Basisszenario)

Der Geltungsbereich des Plangebietes erstreckt sich im Wesentlichen auf Biotopflächen, die bisher als Grünlandflächen genutzt wurden. Im Zuge der bereits durchgeführten großflächigen Anschüttung wurden die verbliebenen Grünlandflächen zwischen Aufschüttung und Kreuzbach bzw. dem kleinen nach Süden in den Kreuzbach entwässernden Fließgewässer im westlichen Plangebiet nicht mehr regelmäßig gemäht. Zusätzlich wurden hier Teilflächen zur Ablagerung von Oberboden genutzt. Dadurch hat sich hier eine bracheartige Gräser- und Krautflur entwickelt. Die Rohbodenflächen der Aufschüttung werden bereits in einigen Randbereichen von jüngeren Pioniergehölzen besiedelt. Der Kreuzbach sowie der kleine Zufluss einschließlich seines Quellbereiches werden von einer standort- und landschaftsgerechten Kulisse aus Bäumen und Sträuchern begleitet.

Bewertung der Planung (Auswirkungsprognose)

Da die Baumaßnahmen infolge des Bebauungsplans mit Eingriffen in Natur und Landschaft - im planungsrechtlichen Außenbereich gem. § 35 BauGB - verbunden ist, wird im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gemäß §§ 14 und 17 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. §§ 30 bis 34 des Gesetzes zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW) derzeit ein Landschaftspflegerischer

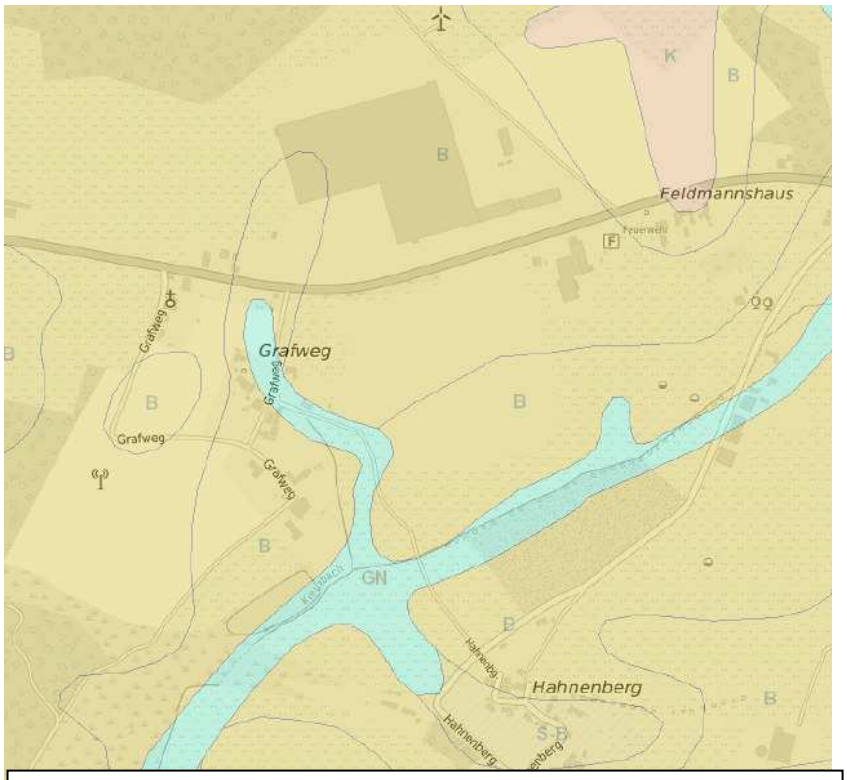
Begleitplan (LBP) erstellt. Dessen Aufgabe ist es, den heutigen Bestand festzustellen, im laufenden Planungsprozess Eingriffe möglichst zu vermeiden oder zu mindern und durch eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung die notwendigen Kompensationsmaßnahmen festzulegen. Die Ränder des Gewerbegebietes sowie die Böschungen sollen durch Gehölzpflanzungen und die Straßen durch Einzelbäume begrünt werden. Des Weiteren werden auf den verbleibenden Grünlandflächen Ausgleichsflächen u.a. mit Grünlandextensivierung sowie entlang der Fließgewässer Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Ufervegetation konzipiert.
Die Ergebnisse des Landschaftspflegerischen Begleitplans werden zur Offenlage an dieser Stelle ergänzt und im weiteren Planverfahren berücksichtigt.

Nach derzeitiger Einschätzung ist damit zu rechnen, dass erhebliche negative Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Artenschutz) nicht zu erwarten sind.

3.6 Boden

Ausgangssituation (Basisszenario)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 n – Teilabschnitt 5 - “ erstreckt sich (abgesehen von der B 229) fast ausschließlich auf Flächen, die ursprünglich als Flächen für die Landwirtschaft genutzt wurden und sehr wahrscheinlich nicht oder nur gering anthropogen überformt wurden. Eine Ausnahme bilden das Grundstück mit Feuerwehrgerätehaus und die westlich angrenzende Gewerbefläche.
Die ursprünglich vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen wurden zur Vorbereitung der gewerblich-industriellen Nutzung in den letzten Jahren bereits großflächig überschüttet und das Relief mit bis zu 14 m hohen Böschungen stark verändert. In diesen Bereichen sind die natürlichen Bodenfunktionen sind daher bereits in hohem Maße infolge der anthropogenen Überformungen eingeschränkt.



Land NRW, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2021 GEOportal NRW

Abb. 7 *Böden und Schutzwürdigkeit*

Laut dem Bodeninformationssystem des geologischen Dienstes steht im Plangebiet als Bodentyp überwiegend Braunerde an. Es handelt sich um für die Landwirtschaft mittelwertige Böden mit geringer Feldkapazität. Zur Versickerung sind die Böden im 2-Meter-Raum ungeeignet, es sind Mulden-Rigolen-Systeme und eine Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung möglich. Hinsichtlich der Schutzwürdigkeit liegen tiefgründige Sand- oder Schuttböden vor, mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte.

In den angrenzenden Bachtälern steht Nassgley an, der sich am westlichen Rand sowie im Süden im Verlauf des Kreuzbaches mit seinem kleinen Zufluss bis in das Plangebiet hineinzieht. Für die Landwirtschaft werden diese Böden als geringwertig eingestuft mit einer geringen Feldkapazität. Es handelt sich jedoch um schutzwürdige Böden, die als Grundwasserböden eine sehr hohe Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotential für Extremstandorte aufweisen.

<u>Bewertung der Planung (Auswirkungsprognose)</u>

Die Planung führt im Bereich von Aufschüttungen zu einer Inanspruchnahme von weitgehend natürlichen Böden mit einer guten Eignung für die Landwirtschaft (Grünland). Es ist durch die Planung mit einer starken Versiegelung und einem hohen Verlust an natürlichen Bodenfunktionen zu rechnen.
Im Rahmen des bereits durchgeführten Genehmigungsverfahrens für die Aufschüttung westlich der Quelle wurde der besonderen Schutzwürdigkeit der Böden bereits dadurch Rechnung getragen, dass nach der Verwaltungsvereinbarung Ökokonto zwischen dem Oberbergischen Kreis, dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW, dem Forstamt Wipperfürth

und der Stadt Radevormwald vom 06.03.2006 für Eingriffe in das Bodenpotenzial Kompensationsmaßnahmen zugeordnet wurden. Die Maßnahmen wurden bisher noch nicht umgesetzt. Sie werden im laufenden Bebauungsplanverfahren im Rahmen der Eingriffsregelung mit berücksichtigt. Im Bebauungsplan erfolgen außerdem Hinweise zum gesetzlichen Bodenschutz (gemäß § 2 Abs. 2 Landesbodenschutzgesetz, gemäß § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915).

Mit der Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter und weitgehend ungestörter Flächen bei der Erweiterung von Aufschüttungsbereichen sind im Bebauungsplangebiet Nr. 101 n – Teilabschnitt 5 - weitere erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden verbunden.

3.7 Wasser

Ausgangssituation (Basisszenario)

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans befindet sich eine Quelle, die ein kleines nach Süden entwässerndes Fließgewässer speist. Dieses mündet in den Kreuzbach, der entlang der südlichen Grenze des Plangebietes verläuft und in westlicher Richtung entwässert. Am südöstlichen Rand des Plangebietes befindet sich innerhalb einer ausgezäunten Fläche eine Brunnenanlage.
Die Verkehrsfläche der B 229 wird im östlichen Bereich überlagert von der nachrichtlichen Darstellung „Wasserschutzzone – WSG Ennepatalsperre“ (s. auch 1. Teil der Begründung Kap. 3.3).

Was das im geplanten Gewerbegebiet anfallende Schmutz- und Niederschlagswasser betrifft, werden die Gewerbeflächen an die vorhandene Kanalisation angeschlossen. Das Niederschlagswasser soll nach Möglichkeit im Einzugsgebiet verbleiben. Vorgesehen sind eine zentrale Versickerungsanlagen und ein Regenklärbecken südlich der Aufschüttungsfläche. Die genaue Art, Größe und Lage der entwässerungstechnischen Anlagen werden im weiteren Verfahren konkretisiert.

Bewertung der Planung (Auswirkungsprognose)

Die Planung führt zu einer Neuinanspruchnahme von unversiegelten Flächen, die naturgemäß eine Bedeutung für die Grundwasserneubildungsrate haben. Negative Auswirkungen auf die Quelle, den Brunnen und den Kreuzbach sind nicht auszuschließen.
Eine Minderung der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser erfolgt durch die Begrenzung des Versiegelungsgrades der überbaubaren Fläche (GRZ 0,8), die Begrenzung der Versiegelung in Gebäudevorzonen (Vorgärten) auf maximal 60 %, Festsetzung von mindestens extensiver Dachbegrünung auf Hauptgebäuden, die zentrale Versickerung von nicht klärpflichtigem Niederschlagswasser (Regenklärbecken) sowie Maßnahmen zum Schutz der im Plangebiet vorhandenen Quelle und Fließgewässerabschnitte.

Der Bebauungsplan Nr. 101 n – Teilabschnitt 5 - verursacht insgesamt keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

3.8 Kultur- und Sachgüter

Ausgangssituation (Basisszenario)

Über Bodendenkmäler im Plangebiet ist nichts bekannt. Baudenkmäler liegen im Plangebiet nicht vor. Zu den Sachgütern im Plangebiet zählen Anlagen der Ver- und Entsorgung, wie Gas-, Wasser-, Telekommunikations- und Stromleitungen sowie die bestehende Verkehrsinfrastruktur (B 229) des Plangebietes.

Bewertung der Planung (Auswirkungsprognose)

Die Umsetzung der Planung führt nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zum Verlust eines schützenswerten Bodendenkmals. Ein vorsorglicher Hinweis im Bebauungsplan soll sicherstellen, dass bei Erdarbeiten auftretende Funde gemäß den Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes (DSchG NRW) zu sichern und zu melden sind. Bei der Durchführung der Planung kommt es zu keiner wesentlichen Änderung der Verkehrsinfrastruktur (z.B. Anpassung B 229 im Anschlussbereich der neuen Erschließung). Der Bau neuer gewerblicher Gebäude und Anlagen wird planerisch vorbereitet.

Der Bebauungsplan Nr. 101 n – Teilabschnitt 5 - verursacht insgesamt keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

3.9 Wechselbeziehungen

…zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Menschen, Kultur- und Sachgüter) (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)

…zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Menschen, Kultur- und Sachgüter) (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)

Ausgangssituation (Basisszenario)

In der folgenden Tabelle werden zur Übersicht zusammenfassend für jedes Schutzgut die Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern genannt, wobei vor allem allgemeine Funktionen und Wirkungen benannt werden.

Tab. 2 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Schutzgut/ Schutzgutfunktion	Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern
• Flächenverbrauch	• Das Landschafts- und Ortsbild steht in engem Zusammenhang mit der Nutzung der Flächen • Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Freizeit- und Erholungsfunktion sind unmittelbar an die Verfügbarkeit von Flächen gebunden • Abhängigkeit der klimatischen Funktion von den Eigenschaften der Flächen • Flächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Schutzgut/ Schutzgutfunktion	Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern
	• Eigenschaften des Bodens stehen in Abhängigkeit mit der Flächennutzung und dem Flächenverbrauch • Die hydrologischen Verhältnisse sind an die Nutzung der Flächen gebunden
• Landschaft / Ortsbild	• Menschliche Tätigkeiten beeinflussen das Landschafts- und Ortsbild • Klimatische Verhältnisse, Vegetationsstrukturen, Bodenverhältnisse und hydrologische Gegebenheiten prägen das Landschafts- und Ortsbild
• Mensch	• Es sind Wechselwirkungen zu allen Schutzgütern vorhanden
• Klima / Luft	• Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen • Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt • Abhängigkeit von Bodenrelief und Vegetation/Nutzung
• Tiere / Pflanzen	• Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) • Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen • Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser und der Nutzung durch den Menschen
• Boden	• Ökologische Bodeneigenschaften sind abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen • Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Geomorphologische Eigenschaften prägen das Landschaftsbild • Boden in seiner Bedeutung für den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz) • Boden als anthropogener Schadstoffträger (Altlasten) mit potenziellen negativen Wirkungen auf den Menschen
• Wasser	• Gewässer prägen das Landschaftsbild • Wasser als Voraussetzung allen Lebens (Mensch, Tiere, Pflanzen u. a.) • Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren • Grundwasserschutzfunktion, abhängig von der Grundwasserneubildung und der Filterfunktion des Bodens • Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch • Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Bewertung der Planung (Auswirkungsprognose)

Es ist davon auszugehen, dass über die allgemein bekannten Zusammenhänge zwischen den Schutzgütern hinaus im Plangebiet keine besonderen Wechselwirkungen vorhanden sind.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 101 n – Teilabschnitt 5 - sind erhebliche sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern nicht zu erwarten.

3.10 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Gemäß Anlage 1 BauGB (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c) Halbsatz 2 b) ff) sind kumulative Wirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Fall ist bekannt, dass die bereits erfolgte Aufschüttung im Plangebiet aus Bodenmassen hergestellt wurde, die im Zuge von Baumaßnahmen im Gewerbegebiet nördlich der B 229 (ALDI) angefallen waren. Dazu wurden bereits Kompensationsmaßnahmen für die Schutzgüter Biotope, Landschaft und Boden ermittelt. Diese Kompensationsmaßnahmen werden bei der aktuellen Planung berücksichtigt.

Erhebliche Umweltauswirkungen im Rahmen der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete liegen nicht vor.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Der Bebauungsplan 101 n GE-Ost –Teilabschnitt 5 ist aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan entwickelt. Der Landschaftsplan Nr. 11 Radevormwald trägt dem bereits Rechnung, indem für die zu bebauenden Teile des Plangebiets das Entwicklungsziel „Erhaltung bis zur baulichen Nutzung“ dargestellt ist. Demnach soll die Landschaft bis zur Rechtskraft eines Bebauungsplans oder rechtmäßigen baulichen Inanspruchnahme bzw. Erweiterung erhalten werden.

Die vorbereitenden Aufschüttungen im Bereich der geplanten Gewerbegebiete wurden bereits zum überwiegenden Teil verwirklicht. Im westlichen Teil erfolgte dieses auf Grundlage eines vom Bebauungsplan unabhängigen bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahrens.

Bei Verzicht der Aufstellung des Bebauungsplans ist eine Nutzung der ebenen Aufschüttungsflächen als landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche vorgesehen. Des Weiteren würde eine Bepflanzung der Böschungsflächen mit einer Baumhecke stattfinden. Die mit Versiegelungen verbundenen negativen Auswirkungen auf die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft würden bei Nichtumsetzung des Bebauungsplans nicht stattfinden. Mit nachteiligen Veränderungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter wäre nicht zu rechnen.

Außerhalb der Aufschüttungen wäre weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung als Grünland möglich, wobei Einschränkungen durch den ungünstigen Flächenzuschnitt sowie die bereits erfolgten Reliefänderungen (Oberbodenmieten) bestehen.

Der Kreuzbach und der kleine Quellzufluss im Plangebiet grenzen an die noch verbliebenen Grünlandflächen an. Infolge der gemäß dem Bebauungsplan vorgesehenen Maßnahmen zum Gewässerschutz bzw. den angrenzenden Ausgleichsflächen wären bei Nichtdurchführung dieser Maßnahmen weiterhin Beeinträchtigungen durch die Landwirtschaft zu (z.B. durch Düngung, Viehtritt, Artenarmut durch intensive Bewirtschaftung) zu erwarten.

Die dringend benötigte Gewerbefläche müsste im Falle einer Nicht-Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 101 n an anderer Stelle im Stadtgebiet realisiert werden. Die möglichen - evtl. auch erheblicheren - Umweltauswirkungen können an dieser Stelle nicht geklärt werden.

Die Fläche ist durch die vorhandenen Aufschüttungsmaßnahmen erheblich vorbelastet. Bei einer unveränderten planungsrechtlichen Situation würde es jedoch nicht zu weiteren, meist negativen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter kommen, falls der Bebauungsplan Nr. 101 n – Teilabschnitt 5 - nicht umgesetzt würde.

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

5.1 Flächenverbrauch

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 101 n – Teilabschnitt 5 - kommt es in dem rund 15 ha großen Plangebiet zur Inanspruchnahme heute unversiegelter, zur landwirtschaftlichen Grünlandnutzung vorgesehenen Bereichen durch Flächen mit insgesamt höherem Versiegelungsgrad. Da hierdurch zusätzliche Flächeninanspruchnahmen und Eingriffe in die Schutzgüter stattfinden werden, sind eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sowie Maßnahmen zur Kompensation notwendig. Der Nachweis des Ausgleichs mit Zuordnung zum Eingriff und die Sicherung der Maßnahmen werden durch die Aufstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans sichergestellt.

5.2 Landschaft / Ortsbild

Zur Verminderung von Eingriffen in das Landschafts- bzw. Ortsbild werden Festsetzungen für Pflanzflächen aus Sträuchern und Bäumen am Rand der Gewerbegebiete und für die Anpflanzung von Straßenbäumen entlang der neu geplanten Erschließungsstraßen im Inneren des Plangebietes getroffen. Die Festsetzung von Flächen zur Bepflanzung im Bereich der Anschüttungsböschungen am Rand der Gewerbeflächen mindern die nach außen wirksamen visuellen Auswirkungen auf die freie Landschaft. Die ebenfalls am Rand liegenden Ausgleichsflächen in Form von Offenlandbiotopen mit Grünlandextensivierung in Verbindung mit dem Schutz und der Erhaltung der Fließgewässer und ihrer uferbegleitenden Vegetation mindern ebenfalls die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die in die Ausgleichsflächen eingebettete zentrale Versickerungsanlage mit Regenklärbecken wird naturnah gestaltet.

5.3 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Freizeit und Erholung

Die Minderungen der Freizeit- und Erholungsfunktion, die aufgrund des Bebauungsplans Nr. 101 n – Teilabschnitt 5 - erfolgen wird, bezieht in erster Linie auf eine Minderung der Attraktivität des Landschaftsraums in der Umgebung des Plangebietes.
Durch die Festsetzung von Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen (u.a. Eingrünung der Gewerbeflächen, landschaftsgerechte Begrünung der Böschungen mit Bäumen und Sträuchern, Ausgleichsflächen am Rand), kann dieser planungsbedingte Attraktivitätsverlust im Landschaftsraum gemindert werden.

Immissionschutz

Infolge der planungsrechtlichen Ausweisung von Gewerbeflächen ist eine Beeinträchtigung der am nächsten gelegenen Wohnbebauung (z.B. Grafweg, Eich) durch neue Lärmimmissionen möglich. Dadurch könnte dort ein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen ausgelöst werden.
Zur Vermeidung werden die Gewerbegebiete entsprechen ihrem Emissionsverhalten eingeschränkt. Es wird durch die Gliederung der Art der zulässigen Nutzung im Bereich der geplanten Gewerbegebiete mit Festsetzungen über die Abstandsliste NRW 2007 der

vorbeugende Immissionsschutz und damit gesunde Wohnverhältnisse im städtebaulichen Umfeld sichergestellt.
Ein Gutachten zum Verkehrslärm befindet sich in der Bearbeitung. Die Ergebnisse mit möglichen Maßnahmen werden zur Offenlage an dieser Stelle ergänzt und im weiteren Planverfahren berücksichtigt.

Kampfmittel

Über das Vorkommen von Kampfmitteln im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 n ist zur Zeit nichts bekannt.
Vorsorglich erfolgt über den Umgang mit möglichen Kampfmittelfunden z.B. bei Tiefbauarbeiten ein entsprechender Hinweis in den textlichen Festsetzungen und der Begründung des Bebauungsplans.
Erdarbeiten sollen danach mit entsprechender Vorsicht ausgeführt werden. Sollten Kampfmittel gefunden werden, sind die Arbeiten sofort einzustellen und umgehend die Ordnungsbehörde, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen. Danach ist zu beachten: der Erlass des Innenministeriums vom 21.01.1998 VC 3-5.115 und den Erlass des Ministeriums für Bauen und Wohnen vom 29.10.1997 II A 3 – 100/85 zur Anwendung der Nr. 16.122 W BauO NW.

Altlasten

Über das Vorkommen von Altlasten im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 n ist zur Zeit nichts bekannt.

5.4 Klima/Luft

Es werden Maßnahmen festgesetzt, die auch klima- und lufthygienisch wirksam sind. Sie sind als Anpassungsmaßahmen gegen die Auswirkungen des Klimawandels in Bezug auf die Neuanlage von versiegelten Gewerbe- und Verkehrsflächen geeignet und dienen der Frischluftproduktion.
Mit der Erhaltung und Neupflanzung von Bäumen und Gehölzstrukturen, der Anlage und Entwicklung von Ausgleichsflächen, der Beschränkung versiegelter Flächen auf ein bestimmtes Maß (GRZ 0,8) und der offenen Versickerung von Niederschlagswasser können auftretende, negative Auswirkungen auf das Geländeklima begrenzt werden. Die Durchgängigkeit der Kaltluftleitbahn im Talraum wird grundsätzlich erhalten, da entlang des Kreuzbaches Ausgleichsflächen mit Offenlandstrukturen geplant sind.
Bei Pflanzungen sollen insbesondere im Straßenbegleitgrün klimaresistente, standortgerechte und heimische Gehölze verwendet werden.
Bei der Festsetzung hinsichtlich der Dacheindeckung sind mindestens extensiv begrünte Dächer für die Hauptgebäude festgesetzt. Photovoltaikanlagen sind innerhalb der Dachbegrünungsfläche aufzuständern.
Als weitere Anpassungsmaßnahmen gegen die Auswirkungen des Klimawandels sind gemäß LANUV (Hitzeangepasste Quartiersplanung in Nordrhein-Westfalen: INKAS-NRW) hier Dächer mit hohem Rückstrahlvermögen (Albedo) und Dachbegrünungen geeignet.
Die Ergebnisse mit der Festsetzung von Maßnahmen werden zur Offenlage an dieser Stelle ergänzt und im weiteren Planverfahren berücksichtigt.

5.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Artenschutz)

Artenschutz

Um mögliche, für Tiere und Pflanzen nach den Artenschutzbestimmungen gemäß Bundesnaturschutzgesetz § 44 Abs. (1) Abs. 1 bis 3 BNatSchG verfahrenskritische Konflikte auszuschließen, wird derzeit noch eine Artenschutzprüfung Stufe I (ASP I) zum Bebauungsplan durchgeführt.
Die Ergebnisse mit der Festsetzung von Maßnahmen werden zur Offenlage an dieser Stelle ergänzt und im weiteren Planverfahren berücksichtigt.

Biotope

Der Nachweis des Ausgleichs der Eingriffe in Natur und Landschaft (Biotope) durch Kompensationsmaßnahmen wird durch den Landschaftspflegerischen Begleitplan sichergestellt, der im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gemäß §§ 14 und 17 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. §§ 30 bis 34 des Gesetzes zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW) derzeit erarbeitet wird.
Die Ergebnisse mit der Festsetzung von Maßnahmen werden zur Offenlage an dieser Stelle ergänzt und im weiteren Planverfahren berücksichtigt.

5.6 Boden

Eine Minderung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden kann durch die Versiegelung auf das für die Realisierung der städtebaulichen Absichten unbedingt notwendige Maß (z.B. GRZ 0,8) erreicht werden.
Die vorliegenden Unterlagen und Informationen zu den schutzwürdigen Böden im Plangebiet und zum bodenschonenden Umgang werden zur Offenlage ermittelt und an dieser Stelle ergänzt.

5.7 Wasser

Eine Minderung der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser erfolgt durch die Begrenzung des Versiegelungsgrades der überbaubaren Fläche (GRZ 0,8), die Begrenzung der Versiegelung in Gebäudevorzonen (Vorgärten) auf maximal 60 %, Festsetzung von mindestens extensiver Dachbegrünung auf Hauptgebäuden, Maßnahmen zur zentralen Versickerung von nicht klärpflichtigem Niederschlagswasser sowie Maßnahmen zum Schutz der im Plangebiet vorhandenen Quelle und Fließgewässerabschnitte.
Die Ergebnisse mit der Festsetzung von Maßnahmen werden zur Offenlage an dieser Stelle ergänzt und im weiteren Planverfahren berücksichtigt.

5.8 Kultur- und Sachgüter

Über Bodendenkmalfunde ist nichts bekannt. Es wird auf in den textlichen Festsetzungen und der Begründung des Bebauungsplans Nr. 101 n – Teilabschnitt 5 - darauf hingewiesen, dass im Falle von Bodendenkmalfunden im Rahmen von Erdarbeiten gemäß den Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes (DSchG NRW) die Arbeiten sofort einzustellen sind und die zuständige Denkmalbehörde zu verständigen ist. Das Sachgut

Verkehrsanlagen/ Infrastruktur (Leitungen) im Verlauf der B 229 wird bei der planerischen Anpassung im Anschlussbereich der neuen Erschließung berücksichtigt.

5.9 Wechselwirkungen

Zur Vermeidung von möglichen, jedoch nicht erheblichen negativen Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern dienen die zu den einzelnen Umweltbelangen genannten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich.

6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Als alternative Planungsmöglichkeit wäre nur die wie in Kapitel 4 dargestellte Nullvariante im Sinne eines Verzichts auf die Aufstellung des Bebauungsplans denkbar. Diese kommt jedoch nicht in Frage, weil es Ziel der Planung ist, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung von gewerblichen Nutzungen auf Grundlage der Rahmenplanung für das Gewerbegebiet Ost zu schaffen und das Plangebiet einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zuzuführen. Des Weiteren sollen die Freiraumbereiche im Westen gesichert werden. Die dringend benötigte Gewerbefläche müsste im Falle einer Nicht-Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 101 n an anderer Stelle im Stadtgebiet realisiert werden. Die möglichen - evtl. auch erheblicheren - Umweltauswirkungen können an dieser Stelle nicht geklärt werden. Dagegen sind die im Rahmen von gesonderten Genehmigungsverfahren erfolgten bzw. geplanten Aufschüttungen bereits in Vorbereitung der Bebauungsplanung überwiegend realisiert worden.

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich zum jetzigen Planungsstand nicht ergeben. Es liegen geeignete Grundlagen zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit der Planung vor (s. Referenzliste der Quellen).

7.2 Maßnahmen zur Überwachung der planungsbedingten, erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind erhebliche Umweltauswirkungen zu überwachen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren. Sie können sich ergeben durch

- eine falsche Umsetzung eines Planes,
- eine unsichere Prognose oder
- unvorhersehbare Wirkungen.

Ziel der Umweltüberwachung ist also die Prüfung durch die Stadt Radevormwald als Träger der Planungshoheit, ob bei der Durchführung der Planung Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen in der Erstellung des Umweltberichtes nicht bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind.
Es sind aktuell keine Monitoring-Maßnahmen vorgesehen. Spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des aufzustellenden Bebauungsplans Nr. 101 n – Teilabschnitt 5 - wird dann eine Überprüfung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen empfohlen.

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Radevormwald verfolgt mit dem Bebauungsplan 101 n – Teilabschnitt 5 - die ergänzende Entwicklung von Gewerbeflächen im Bereich „Feldmannshaus“.

Das rund 15 ha große Plangebiet befindet sich auf einer ursprünglich nach Süden exponierten Hangflächen, auf denen durch großflächige Terrassierung insgesamt drei Gewerbegebiete mit Erschießungsstraßen, Gehölzriegel sowie mit Sträuchern und Bäumen bepflanzte Böschungen zur Eingrünung entstehen sollen. Außerhalb der überwiegend bereits im Rahmen von getrennten Genehmigungsverfahren durchgeführten Aufschüttungen sind eine zentrale Versickerungsanlage sowie Ausgleichsflächen am Übergang zur angrenzenden freien Landschaft geplant, bei denen insbesondere der Schutz des Talbereiches im Verlauf des Kreuzbaches am südlichen Rand des Plangebietes sowie eine vorhandene Quelle im Vordergrund stehen.

Es wurden für die einzelnen Umweltbelange beim derzeitigen Planungsstand jeweils folgende Betroffenheiten durch die Planung festgestellt. Die allgemein verständliche Zusammenfassung wird nach Auswertung aller Informationen und Unterlagen zur Offenlage an dieser Stelle ergänzt.

Flächenverbrauch – erhebliche negative Auswirkungen

In dem rund 15 ha großen Bebauungsplangebiet auf einem südexponierten Hang südlich der B 229 sind im Zusammenhang drei Gewerbegebiete mit einer GRZ von 0,8 einschließlich der erforderlichen Erschließungsstraßen geplant. Die erforderlichen Terrassierungen auf einer ca. 9,2 h großen Aufschüttungsgrundfläche mit bis zu 14 m hohen Böschungen wurden im westlichen Teil bereits ausgeführt. Im östlichen Teil dauert der Prozess an. Diese Aufschüttungsmaßnahmen sind unabhängig vom Bebauungsplan - aber zur Vorbereitung der Planung - in getrennten Genehmigungsverfahren geregelt.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 101 n sind ein zusätzlicher Bedarf an Grund und Boden und der Verlust von ursprünglich landwirtschaftlich genutzten Flächen verbunden.

Landschafts-/Ortsbild – nicht erhebliche negative Auswirkungen

Das Plangebiet befindet sich in einem bereits vorbelasteten Landschaftraum mit Bundestraße B 229, Gewerbeflächen (ALDI), Windkraftanlagen und Motocross-Strecke. Der Ortsrand verlagert sich durch die Neuschaffung von Gewerbeflächen nach Süden in Richtung Kreuzbachtal und wird zukünftig durch intensiv begrünte, bis zu 14 m hohe Aufschüttungsböschungen markiert. Die nur kleinflächig verbleibenden Ausgleichsflächen im Talbereich werden als extensiv gepflegte Offenlandbereiche festgesetzt und können das Landschaftsbild zumindest in diesem Bereich dauerhaft aufwerten. Im Talbereich ist eine zentrale Versickerungsanlage mit Regenklärbecken geplant.

Insgesamt sind durch die Planung nicht erhebliche negative Auswirkungen auf das Landschafts- bzw. Ortsbild zu erwarten.

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung – keine erheblichen negativen Auswirkungen

Im Plangebiet befinden sich keine Erholungs- oder Freizeiteinrichtungen. Die allgemeine Erholungsfunktion ist durch das vorbelastete Landschafts- und Ortsbild sowie durch Lärmimmissionen (B 229, Motocross-Anlage) grundsätzlich eingeschränkt. Es gibt keine ausgewiesenen Wander- oder Radwege. Durch Regelung im Bebauungsplan zur Durch- und Eingrünung der Gewerbeflächen sowie zur Festsetzung von gewässerbegleitenden Ausgleichsflächen am Rand kann der planungsbedingte Attraktivitätsverlust im Landschaftsraum gemindert werden.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass keine erhebliche Auswirkungen auf die Freizeit- und Erholungsfunktion zu erwarten sind.

Es erfolgen Maßnahmen zum Lärmschutz für die nächstgelegene Wohnbebauung (z.B. Grafweg, Eich), indem das Emissionsverhalten von Betrieben eingeschränkt wird und eine Gebietsgliederung zum Ausschluss von Betrieben und Anlagen bestimmter Abstandsklassen erfolgt. Ein Gutachten zum Verkehrslärm befindet sich in der Bearbeitung und wird im weiteren Planverfahren berücksichtigt.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass keine erheblichen für den Immissionsschutz relevanten Auswirkungen zu erwarten sind.

Infolge der Beachtung von Vorschriften zu *Kampfmitteln* und *Altlasten* bzw. Altablagerungen können negative Auswirkungen so weit wie möglich gemindert oder vermieden werden.

Klima/Luft – nicht erhebliche nachteilige Auswirkungen

Über den Bebauungsplan Nr. 85 „Hinter dem Hofe“ wird die Entwicklung von Gewerbeflächen auf bisher als Flächen für die Landwirtschaft dargestellten Flächen ermöglicht. Durch die Zunahme des Versiegelungsgrades steigt in Hinsicht auf das *Lokalklima* die Wahrscheinlichkeit von Überwärmung. Die Bildung von Kaltluft wird gemindert und es wird der Abfluss von Kaltluft durch die geplanten Baukörper behindert. Die Durchgängigkeit der vorhandenen Kaltluftleitbahn im Talraum wird aber grundsätzlich erhalten, da entlang des Kreuzbaches Ausgleichsflächen mit Offenlandstrukturen geplant sind.
Eine Minderung der negativen Auswirkungen erfolgt durch geeignete Festsetzungen zur Grünordnung, Dachbegrünung, die zentrale Versickerung von Niederschlagswasser sowie Erhaltung und Schutz der natürlichen Fließgewässer einschließlich der offenen Auenbereiche.
Hinsichtlich der *lufthygienischen Situation* liegen für das Plangebiet keine Daten vor.

Die Umsetzung des Bebauungsplans verursacht insgesamt nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft, die jedoch als nicht erheblich zu bewerten sind.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Artenschutz) – voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Um mögliche, für Tiere und Pflanzen nach den Artenschutzbestimmungen gemäß Bundesnaturschutzgesetz § 44 Abs. (1) Abs. 1 bis 3 BNatSchG verfahrenskritische Konflikte auszuschließen, wird derzeit noch eine Artenschutzprüfung Stufe I (ASP I) zum Bebauungsplan durchgeführt.
Da die Baumaßnahmen infolge des Bebauungsplans mit Eingriffen in Natur und Landschaft - im planungsrechtlichen Außenbereich gem. § 35 BauGB - verbunden ist, wird derzeit ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt.

Die Ergebnisse der Artenschutzprüfung und des Landschaftspflegerischen Begleitplans werden zur Offenlage an dieser Stelle ergänzt und im weiteren Planverfahren berücksichtigt.
Nach derzeitiger Einschätzung ist damit zu rechnen, dass erhebliche negative Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Artenschutz) nicht zu erwarten sind.

Boden – erhebliche nachteilige Auswirkungen

Die ursprünglich vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen wurden zur Vorbereitung der gewerblich-industriellen Nutzung in den letzten Jahren bereits großflächig überschüttet, terrassiert und das Relief mit bis zu 14 m hohen Böschungen stark verändert. In diesen Bereichen sind die natürlichen Bodenfunktionen daher bereits in hohem Maße infolge der anthropogenen Überformungen eingeschränkt. Infolge der Planung ist mit einer starken Versiegelung und einem weiteren Verlust an natürlichen Bodenfunktionen zu rechnen. Die Eingriffe in das Bodenpotenzial sollen im Rahmen der Eingriffsregelung zusätzlich bilanziert und kompensiert werden.
Sonstige unvermeidbare Bodeneingriffe können durch einen sorgsamen Umgang mit dem Boden und Beachtung der bestehenden Vorschriften weitestgehend gemindert werden. Dazu sind Hinweise im Bebauungsplan geeignet.

Bei einer Inanspruchnahme von weitgehend natürlichen Böden mit einer guten Eignung für die Landwirtschaft (Grünland) ist insgesamt von erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auszugehen.

Wasser – keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Die Planung führt zu einer Neuinanspruchnahme von unversiegelten Flächen, die naturgemäß eine Bedeutung für die Grundwasserneubildungsrate haben. Negative Auswirkungen auf die Quelle, den Brunnen und den Kreuzbach sind nicht auszuschließen.
Eine Minderung der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser erfolgt durch die Begrenzung des Versiegelungsgrades der Gewerbefläche (GRZ 0,8), die Begrenzung der Versiegelung in Gebäudevorzonen (Vorgärten) auf maximal 60 %, Festsetzung von mindestens extensiver Dachbegrünung auf Hauptgebäuden, die zentrale Versickerung von nicht klärpflichtigem Niederschlagswasser (Regenklärbecken) sowie Maßnahmen zum Schutz der im Plangebiet vorhandenen Quelle und Fließgewässerabschnitte.
Ansonsten wird das gesamte Plangebiet an das bestehende Kanalnetz angeschlossen.

Der Bebauungsplan verursacht insgesamt keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Kultur- und Sachgüter – keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Bei der Durchführung der Planung ist nach derzeitigem Kenntnisstand *kein Verlust eines schützenswerten Bodendenkmals* zu erwarten. Ein vorsorglicher Hinweis im Bebauungsplan soll sicherstellen, dass bei Erdarbeiten auftretende Funde gemäß den Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes (DSchG NRW) zu sichern und zu melden sind. Bei der Durchführung der Planung ist auch *keine nachteilige Änderung des Sachgutes Verkehrsanlagen / Infrastruktur (Leitungen) im Verlauf der* B 229 zu erwarten.

Wechselbeziehungen – nicht erheblich

Das Ausmaß von planungsbedingten Veränderungen ist bei den einzelnen Schutzgütern beschrieben und die Erheblichkeit bewertet. Erhebliche negative kumulative Auswirkungen zwischen den Schutzgütern im Geltungsbereich oder grenzüberschreitend darüber hinaus sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.

Natura 2000-Gebiete – nicht betroffen

Im Plangebiet sowie in der Umgebung liegen keine Natura 2000-Gebiete.

Umgang mit Abfällen und Abwässern – nicht betroffen

Die Entsorgung der Abfälle und Abwässer wird über die kommunale Entsorgung und den Anschluss an das Kanalnetz sichergestellt.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie – nicht betroffen

Hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energien bzw. der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass über den begrünten Dachflächen Photovoltaikanlagen aufgeständert werden können.

Landschaftspläne, sonstige Plänen – nicht betroffen

Das Plangebiet liegt mit Ausnahme der B 229 im Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 11 Radevormwald. Dieser stellt für den Bereich einschließlich der Aufschüttungen mit Gewerbeflächen das Entwicklungsziel „Erhaltung bis zur baulichen Nutzung“ dar. Die geplanten Ausgleichsflächen liegen außerhalb des Landschaftsschutzgebietes.
Mit dem Bebauungsplan 101 n – Teilabschnitt 5 - ist daher keine Änderung des Landschaftsplans in diesen Flächen erforderlich.
Der Lärmaktionsplan (2020) bezieht sich nicht auf Flächen des Plangebietes. Abfall- oder Immissionsschutzpläne sind nicht bekannt.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität – nicht betroffen

Angaben zur Luftqualität liegen nicht vor (in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden).

Referenzliste der Quellen und Gutachten

01 Geologischer Dienst NRW
Karte der schutzwürdigen Böden in NRW. URL: https://www.geoportal.nrw/themenkarten [19.05.2021]

02 pesch partner architekten stadtplaner GmbH, Dortmund/Stuttgart:
- Bebauungsplan Nr. 101 n GE-Ost - Teilabschnitt 5; Bereich südwestlich Feldmannshaus (Vorentwurf M 1:1.000, 21.05.2021)
- Begründung (Vorentwurf 21.05.2021)

03 LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW):
- Klimaanalyse (Klimatopkarte, Klimaanalyse Gesamtbetrachtung, Karte Planungsempfehlungen Regionalplanung):URL: http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/ [19. Mai 2021]
- Schutzwürdige Biotope :URL http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk [17. Mai 2021]

04 Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln (Stand 28.4.2014). Hrsg.: Bezirksregierung Köln. URL:
https://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/regionalplanung/zeichdar_koeln/karten/show-zeich.php?16x24 [05.02.2021]

05 Oberbergischer Kreis:
Landschaftsplan Nr. 11 Radevormwald Stand 12/2016: URL:
https://rio.obk.de/mapbender3/app.php/application/RIO_Bauen_Wohnen?df [18.05.2021]

06 Stadt Radevormwald:
- Flächennutzungsplan, URL:
https://rio.obk.de/mapbender3/app.php/application/RIO_Bauen_Wohnen? [18. Mai 2021]
- Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 101 „Gewerbegebiet Ost, Teilabschnitt 5 – Bereich südwestlich Feldmannshaus“. Erstellt durch: Tauw GmbH, Burscheid (17. November 2010)
- Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zur Vorbereitung einer Gewerbefläche südwestl. Feldmannshaus, Stand 31.03.2010
- Lärmaktionsplan 3. Runde, Stand: März 2020. URL:
https://www.radevormwald.de/imperia/md/content/cms222/bauen_wohnen/laermaktionsplan/larmaktionsplan_3._runde__stand_marz_2020.pdf [17. Mai 2021]
- mündliche und schriftliche Auskunft: Amt für Stadtentwicklung bis Mai 2021