Radevormwald
Stadt auf der Höhe

BEGRÜNDUNG

Bebauungsplan Nr. 112

- Feuerwehrhaus Wellringrade -

Verfahrensstand: Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (2) BauGB und der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 (2) BauGB

Arbeitsstand: 12.05.2023

Titelseite:

Abbildung 1: Luftbild von Radevormwald mit Lage des Geltungsbereichs,

Quelle: www.tim-online.nrw.de

Stadt Radevormwald

Stadtplanungs- und Bauaufsichtsamt

Hohenfuhrstraße 13

42447 Radevormwald

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Begründung der Planinhalte 4
1 Anlass und Ziel der Planung 4
2 Lage und Abgrenzung des Plangebiets 5
3 Übergeordnete oder sonstige Planungen 6
3.1 Regionalplan 6
3.2 Flächennutzungsplan 6
3.3 Landschaftsschutz 7
3.4 Wasserrechtliche Planungen 7
3.5 Sonstige Planungen oder fachplanungsrechtliche Vorgaben 7
4 Ausgangssituation 7
4.1 Heutige Nutzung des Plangebietes 7
4.2 Verkehrserschließung und -anbindung 7
4.3 Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen 7
4.4 Altlasten 8
4.5 Denkmalschutz 8
5 Begründung der Planinhalte 8
5.1 Art der baulichen Nutzung 8
5.2 Maß der baulichen Nutzung 8
5.3 Überbaubare Grundstücksflächen 9
5.4 Grünordnerische Festsetzungen 9
5.5 Gestalterische Festsetzungen 11
6 Erschließung 12
7 Flächenbilanz 12
8 Planungs- und Standortalternativen 12
9 Auswirkungen der Planung 13
9.1 Natur, Landschaft und Umwelt 13
9.1.1 Umweltbericht, Eingriffs-/ Ausgleichsregelung 13
9.1.2 Artenschutz 16
9.2 Verkehr 16
9.3 Bodenordnung 16
9.4 Immissionen 16
9.5 Kompensationsmaßnahmen 19
10 Hinweise 20
11 Rechtsgrundlagen 22
Teil B: Umweltbericht 25

Teil A: Begründung der Planinhalte

1 Anlass und Ziel der Planung

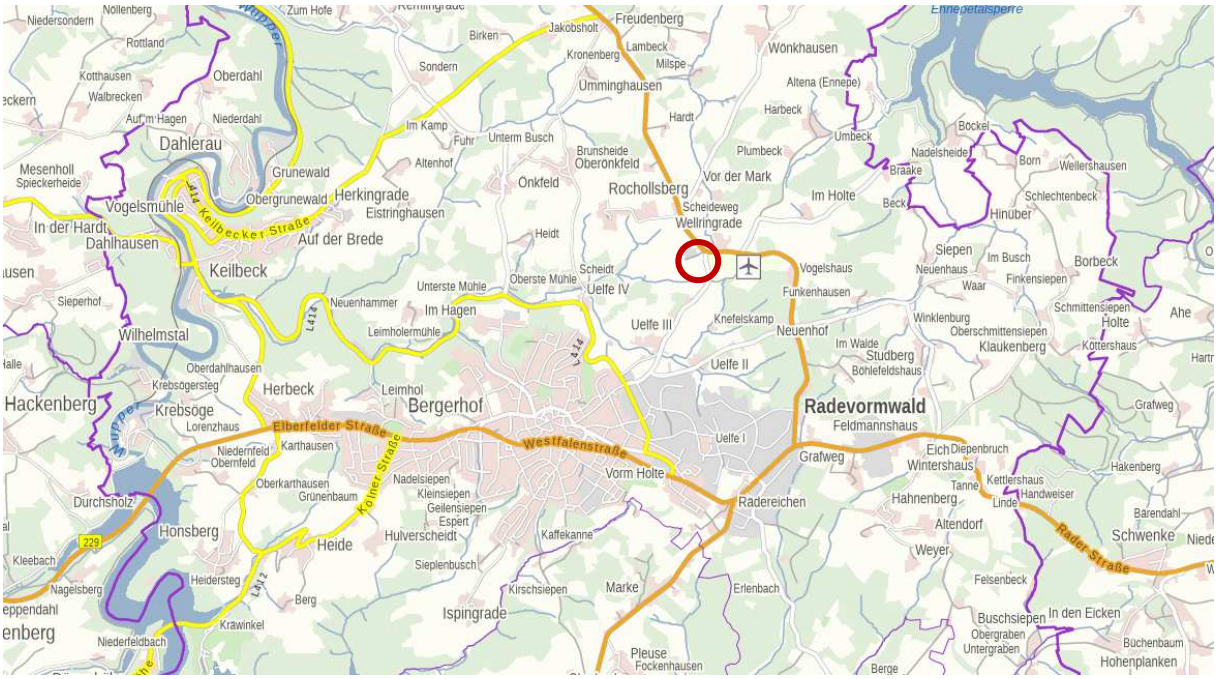
Der Standort der Einheit Wellringrade der Feuerwehr Radevormwald wird zur Abdeckung des gesamten Stadtgebietes im Rahmen des Brandschutzbedarfsplans als zentraler und für die Sicherung des Brandschutzes in dem Einzugsgebiet notwendiger Standort ausgewiesen. Zur Erfüllung des Sicherstellungsauftrags (Bekämpfung von Bränden etc.) ist eine Vergrößerung der derzeitigen Feuerwehrwache gemäß der DIN 14092 dringend geboten. Die baulichen Nutzungsmöglichkeiten am derzeitigen Standort sind durch die Festsetzungen des dort gültigen Bebauungsplanes, der Grundstücksgröße sowie der eigentumsrechtlichen Gegebenheiten begrenzt, weshalb eine Erweiterung bzw. Neubau auf dem derzeitigen Grundstück nicht sinnvoll umsetzbar ist. Aus diesem Grund ist ein Neubau des Feuerwehrhauses in räumlicher Nähe zum bestehenden Gebäude notwendig und aufgrund der notwendigen speziellen und sehr fachbezogenen Eignung eines solchen Grundstücks für Feuerwehrzwecke auf einem eigenen Grundstück die sinnvollste Lösung.

In der Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung und Umwelt wurde bereits am 25.11.2021 die 50. Änderung des Flächennutzungsplanes – Feuerwehrhaus Wellringrade - beschlossen, um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Feuerwehrhauses zu schaffen. Im Rahmen dieses Verfahrens wurde seitens des Oberbergischen Kreises angemerkt, dass eine Zulässigkeit des Feuerwehrhauses gem. § 35 BauGB als Außenbereichsvorhaben auf Grundlage des geänderten Flächennutzungsplans nicht zulässig ist. Um das erforderliche Planrecht für den Neubau des Feuerwehrhauses zu schaffen, ist zusätzlich die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig. Somit ist das Ziel der Planung durch die Bebauungsplanaufstellung ausreichendes Planrecht für den Neubau der Feuerwehr zu schaffen.

Aus den o.g. Gründen wird deutlich, dass die Aufstellung des Bebauungsplans für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gem. § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) erforderlich ist. Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren nach § 2 und § 2a BauGB aufgestellt, einschließlich der Durchführung einer Umweltprüfung, die in Form des Umweltberichts als gesonderter Teil der Begründung dokumentiert wird. Einen Teil der Umweltprüfung bildet die Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Maßnahmen zum Ausgleich dieser Eingriffe.

2 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Wellringrade nord-östlich des Stadtgebietes der Stadt Radevormwald.



Stadtgebiet von Radevormwald mit Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 112 (Quelle der Plangrundlage: www.tim-online.nrw.de)

Das ca. 0,3 ha große Plangebiet umfasst in Flur 19 die Flurstücke 371, 373, 375, 376 und 378, deren Eigentümerin die Stadt Radevormwald ist. Das Plangebiet liegt an der Kreisstraße 9 im Einmündungsbereich zur Bundesstraße 483 und wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die B 483,
- im Osten durch die K 9,
- im Süden durch Grünlandfläche (Grenze führt entlang des Flurstücks 233) und
- im Westen durch einen angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereichs ist der folgenden Abbildung zu entnehmen:

Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 112 (Quelle der Plangrundlage: Datenlizenz Deutschland - Land NRW (2022) / Katasterbehörde des Oberbergischen Kreises)

3 Übergeordnete oder sonstige Planungen

3.1 Regionalplan

Die Stadt Radevormwald liegt im Geltungsbereich des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln. Im gültigen Regionalplan ist das Plangebiet als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ festgelegt. Eine landesplanerische Anfrage gem. § 34 Abs. 1 LPIG NRW wurde bereits im Rahmen der 50. Änderung des Flächennutzungsplans „Feuerwehrhaus Wellringrade“ gestellt. Die Bezirksregierung Köln als Träger der Regionalplanung hat mit Schreiben vom 10.02.2022 bestätigt, dass die geplante Änderung den Zielen der Raumordnung entspricht.

3.2 Flächennutzungsplan

Der seit 1977 wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Radevormwald stellt den Bereich derzeit als „Fläche für die Landwirtschaft“ dar. Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Feuerwehrhauses zu schaffen, befindet sich die Änderung des Flächennutzungsplans für das Plangebiet in Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ derzeit im laufenden Verfahren.

3.3 Landschaftsschutz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 112 befindet sich vollständig im Geltungsbereich des derzeitig gültigen Landschaftsplans. Der Landschaftsplan Nr. 11 „Radevormwald“ ist am 15.07.2019 in Kraft getreten und weist den Geltungsbereich als „Landschaftsschutzgebiet“ aus. Zudem befindet sich in der näheren Umgebung des Plangebietes das rd. 89,3 ha große Naturschutzgebiet Uelfetal mit Nebentälern (GM-054) in rd. 250 m Entfernung. Zudem bestehen im näheren Umkreis des Plangebiets vereinzelt kleine, nach § 62 Landschaftsgesetz NRW geschützte Biotope.

3.4 Wasserrechtliche Planungen

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb oder in der Nähe eines Überschwemmungsgebietes. Etwa 450 m nord-östlich des Plangebiets befindet sich ein festgesetztes Trinkwasserschutzgebiet „Ennepetalsperre“ der „Schutzzone II“. Darüber hinaus befindet sich nördlich angrenzend an das Plangebiet das geplante Trinkwasserschutzgebiet „Heilenbecketalsperre“ der „Schutzzone II“.

3.5 Sonstige Planungen oder fachplanungsrechtliche Vorgaben

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine weiteren Planungen oder fachplanungsrechtliche Vorgaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu beachten.

4 Ausgangssituation

4.1 Heutige Nutzung des Plangebietes

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftliche Fläche, die derzeit als Grünland genutzt wird. Bäume und Gehölze sind auf der Fläche nicht vorhanden.

4.2 Verkehrserschließung und -anbindung

Das Plangebiet liegt im Einmündungsbereich der Bundesstraße 483 und der Kreisstraße 9. Nord-westlich führt eine Stichstraße entlang des Plangebiets (Flurstück 375) und bildet die Zufahrtsstraße des westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebes. Die nächste Haltestelle des ÖPNV (Buslinie 339) befindet sich in ca. 150 m Entfernung an der B 483.

4.3 Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Die Verfügbarkeit landwirtschaftlicher Flächen ist für die Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe von grundlegender Bedeutung. Deshalb soll die Umwidmung von landwirtschaftlichen Flächen auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt werden, um Beeinträchtigungen der Landwirtschaft so weit wie möglich zu vermeiden. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund

und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Durch die vorliegende Planung kommt es zu einer Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Aufgrund der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen im Sinne von § 201 BauGB besteht eine Begründungs- und Abwägungspflicht gemäß § 1a Abs. 2 BauGB (Umwidmungssperrklausel), die bereits im Rahmen der 50. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Radevormwald erfolgt ist. Im Rahmen der erforderlichen Alternativenprüfung wurde die städtebauliche Notwendigkeit für die Entwicklung der dieser Planung zugrunde liegenden Standortwahl begründet.

4.4 Altlasten

Im Plangebiet befinden sich keine Altlastenverdachtsflächen.

4.5 Denkmalschutz

Es sind keine Denkmäler im Plangebiet vorhanden.

5 Begründung der Planinhalte

5.1 Art der baulichen Nutzung

Das gesamte Plangebiet wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr festgesetzt. Innerhalb der Flächen sind diesem Nutzungszweck dienende Gebäude, Nebenanlagen und sonstige Nutzungsflächen allgemein zulässig. Dies entspricht der geplanten Nutzung der Fläche für eine Feuerwehr.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und der Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Gem. § 19 Abs. 4 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen der dort in Satz 1 bezeichneten Anlagen bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden.

Die Höhe des Gebäudes wird durch die Festsetzung der maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlage bestimmt. Der obere Bezugspunkt für die Berechnung ist die Oberkante (OK) der baulichen Anlage. Der untere Bezugspunkt ist auf Normalhöhennull (NHN) bezogen. Festgesetzt ist entsprechend des vorliegenden Bedarfs für das Feuerwehrhaus eine maximale Oberkante von 390 m ü. NHN. Für einen technisch erforderlichen Funkmast ist eine Überschreitung der festgesetzten maximalen Gebäudeoberkante um 3,0 m zulässig.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Flächen werden im Bebauungsplan zeichnerisch durch Baugrenzen festgesetzt. Das dabei entstehende Baufenster wurde eng um die entsprechende Planung des Feuerwehrgebäudes gefasst. Hierdurch wird die Schaffung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ermöglicht. Zugleich sind durch das Baufenster ebenfalls kleinteilige Erweiterungen des Feuerwehrgebäudes möglich. Darüber hinaus ist das Baufenster so definiert, dass die Anbauverbotszone von 20 m zur B 483 freigehalten wird und nicht durch das Hauptgebäude bebaut werden kann.

Für die Feuerwehr sind ggf. Nebenanlagen sowie Stellplätze/Garagen außerhalb des Baufensters erforderlich. Daher wurde festgesetzt, dass Stellplätze und Garagen sowie Nebenanlagen gem. § 23 Abs. 5 BauNVO auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen allgemein zulässig sind.

5.4 Grünordnerische Festsetzungen

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen getroffen. Diese dienen der Kompensation und Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie in das Schutzgut Boden.

Pflanzgebotsflächen

Entlang des östlichen Geltungsbereichs angrenzend an die K 9 wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB eine Fläche (P 1) zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Sie dient der Eingrünung sowie der landschaftlichen Einbindung des geplanten Feuerwehrgebäudes. Zudem wirkt sich die Heckenstruktur positiv auf die Tier- und Pflanzenwelt aus. Die Fläche soll mit einer ca. 5 m breiten freiwachsenden Hecke aus lebensraumtypischen Straucharten gemäß der Artenliste 1 bepflanzt und dauerhaft erhalten werden. Um die ökologische Funktion des Gehölzbiotops zu fördern, sind die Pflegeeingriffe ohne regelmäßige Rückschnitte auf ein Minimum zu reduzieren.

Artenliste 1

Cornus sanguinea	blutroter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhüttchen
Prunus padus	Echte Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe/Schwarzdorn
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix viminalis	Korbweide
Sambucus nigra	schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Gewöhnlicher Schneeball
Viburnum opulus	Wasserschneeball

Die Mindestpflanzqualität ist wie folgt festgelegt: Strauch, 5-triebig, Wuchshöhe 50-80 cm

Eine weitere Fläche (P 2) zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist an der südlichen und westlichen Plangebietsgrenze festgesetzt. Aufgrund der engen Platzverhältnisse ist eine mindestens 1 m breite und bis maximal 3 m hohe Schnitthecke mit heimischen Laubgehölzarten zu entwickeln. Sie dient primär der Einfriedung der Feuerwehrwache und als Abgrenzung zu den sich anschließenden landwirtschaftlichen Flächen sowie zur landschaftlichen Einbindung des Plangebiets. Die zu verwendenden heimischen Laubgehölzarten sind der Artenliste 2 zu entnehmen.

Artenliste 2

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna	Eingr. Weißdorn
Fagus sylvatica	Buche
Ligustrum vulgare 'Atrovirens'	Liguster Atrovirens

Die Mindestpflanzqualität ist wie folgt festgelegt: Heister mit Ballen, Wuchshöhe von 120-150 cm

Zudem wird im östlichen und südlichen Grundstücksbereich zwischen dem ausgewiesenen Baufenster und den festgesetzten Pflanzflächen P 1 und P 2 eine dritte Fläche (P 3) zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche ist eine artenreiche Blumenwiese anzulegen, die extensiv zu entwickeln ist. Hierfür ist ausschließlich autochthones Saatgut zertifizierter Hersteller mit einem hohen Anteil von blühenden Pflanzen und einem Kräuter-Anteil von mind. 50 % zu verwenden.

Baumpflanzungen

Innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit Ausnahme der Pflanzgebotsflächen P 1, P 2 und P 3 sind insgesamt mindestens 6 lebensraumtypische Laubbäume gemäß der in der Artenliste 3 aufgeführten Arten und Mindestqualitäten fachgerecht zu pflanzen. Diese dienen der weiteren Durchgrünung des Plangebiets und zur Schaffung weiterer Lebensraumstrukturen.

Artenliste 3

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus aucuparia	Eberesche

Die Mindestpflanzqualität ist wie folgt festgelegt: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 20-25 cm, mit Ballen.

Dachbegrünung

Mit der Dachbegrünung von Gebäuden sind vielfältige positive Effekte verbunden, wie z.B. die Verbesserung der gebäudeklimatischen Qualität, die Wasserzwischenspeicherung, die Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Erhöhung der Lebensdauer des Daches. Aus diesem Grund setzt der Bebauungsplan fest, dass mind. 75 % der Dachfläche des Feuerwehrhauses einer extensiven Begrünung zugeführt und dauerhaft gepflegt werden soll. Die Mindeststärke der Drän-, Filter- und Vegetationstrageschicht beträgt 10 cm.

5.5 Gestalterische Festsetzungen

Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind, sofern diese nicht durch Pflanzgebotsflächen anderweitig festgesetzt sind, gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft mit Bodendeckern und/oder Rasen zu begrünen. Ausgenommen sind hiervon notwendige Platz- und Wegeflächen, Stellplätze/Garagen und ihre Zuwegungen sowie Nebenanlagen.

Befestigung versiegelter Flächen

Baulich genutzte Flächen wie Zufahrten, Zuwegungen, Stellplätze und Terrassen sind mit Ausnahme von Gebäuden mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

6 Erschließung

Die Zufahrt (Ein- und Ausfahrt für Pkw und Feuerwehrfahrzeuge) erfolgt über die bereits bestehende im Eigentum der Stadt Radevormwald befindliche Stichstraße (Flurstück 289), die nördlich des Plangebiets entlang des Flurstücks 375 verläuft und auf die B 483 führt. Mit Schreiben vom 01.02.2019 wurden durch den Landesbetrieb Straßen NRW bestätigt, dass aus Sicht der Straßenbauverwaltung hinsichtlich der Erschließung über die bereits vorhandene Zu- und Abfahrt auf die B 483 keine Bedenken bestehen. Durch die Nutzung der Bestandsstraße muss keine zusätzliche Zuwegung auf die B 483 erfolgen. Aufgrund des derzeitigen Standorts der Einheit Wellringrade der Feuerwehr in ca. 250 m Entfernung östlich des neu geplanten Standortes wird sich die Verkehrsbelastung nicht verändern.

Von der zuvor angedachten zweiten Zuwegung zur Kreisstraße 9 wurde Abstand genommen. Aufgrund der Nähe zum Kreuzungsbereich B 483 / K 9 ist aus verkehrstechnischer Sicht eine Zu- oder Abfahrt nicht möglich.

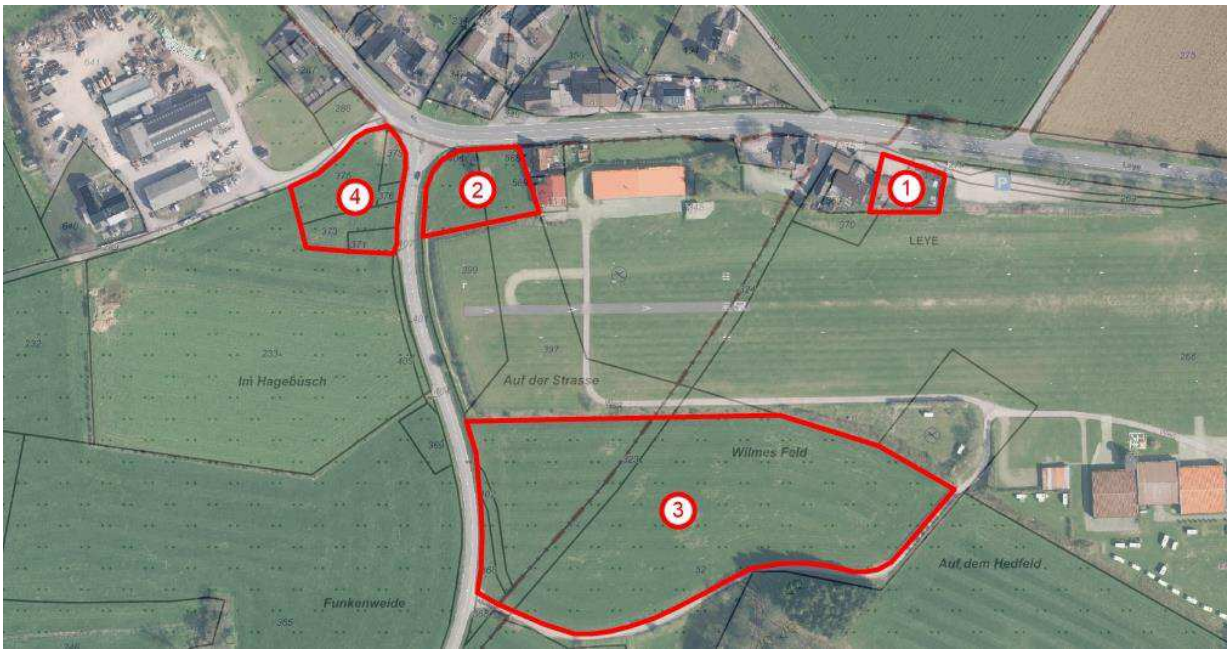
7 Flächenbilanz

Nr.	Flächenausweisung	Fläche in m²
1.	Flächen für den Gemeinbedarf - Feuerwehr	3.063
	Gesamt	**3.063**

8 Planungs- und Standortalternativen

Die Erweiterung der Einheit Wellringrade ist zur Sicherstellung des Brandschutzes notwendig. Das derzeitige FGH auf dem bisherigen Standort ist für die Unterbringung der notwendigen Gerätschaften, Ausrüstungen und Sozialräume nicht ausreichend und daher eine Vergrößerung dringend geboten. Ein Neubau am bisherigen Standort (Standort 1) ist jedoch aufgrund der vorhandenen Platzverhältnisse und vorhandenen Eigentümerverhältnisse nicht umsetzbar. Für die bedarfsgerechte Neuplanung von Feuerwehrhäusern ist mit der Normenreihe DIN 14 092 „Feuerwehrhäuser“ eine einheitliche konkrete Grundlage geschaffen. Hierfür bedarf es einer ausreichenden Grundstücksfläche. Die baulichen Nutzungsmöglichkeiten sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplans jedoch stark begrenzt. Auch die Überprüfung der Standortalternativen 2 und 3 ergibt, dass diese Flächen aufgrund von Eigentumsgründen nicht verfügbar sind und aufgrund des bestehenden

Planungsrechts nicht zulässig sind. Diese befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 67, der an diesen Standorten ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Segelflugplatz“ sowie eine Fläche für die Landwirtschaft festsetzt. Somit verfügt einzig der ausgewählte Standort 4 über die Voraussetzungen, die für das Vorhaben notwendig sind.



Übersicht der geprüften Standorte (Quelle: Datenlizenz Deutschland - Land NRW (2022) / Katasterbehörde des Oberbergischen Kreises)

9 Auswirkungen der Planung

9.1 Natur, Landschaft und Umwelt

9.1.1 Umweltbericht, Eingriffs-/ Ausgleichsregelung

Gemäß §§ 2 Abs. 4 und 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ist im Rahmen der Aufstellung eines Bauleitplanes für die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Diese Bewertung ist Bestandteil der Abwägung gemäß § 1 BauGB.

Die Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass überwiegend keine verbleibenden erheblichen und dauerhaft nachteiligen Umweltauswirkungen bei Umsetzung der Planung zu erwarten sind. Für die Schutzgüter Fläche und Boden werden aufgrund der zunehmenden Versiegelungsrate erhebliche Auswirkungen vorbereitet. Durch entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen werden diese jedoch auf ein fachlich vertretbares Niveau reduziert bzw. in Gänze ausgeglichen.

Es wurden für die einzelnen Umweltbelange jeweils folgende Betroffenheit durch die Planung festgestellt:

Flächenverbrauch – erheblich

Das Plangebiet stellt sich im Bestand als nahezu unversiegelte Fläche dar. Durch den Bebauungsplan Nr. 112 wird eine Neuversieglung von nahezu 60% der Plangebietsgröße vorbereitet. Durch Minderungsmaßnahmen wie Dachbegrünungen und sickerfähigen Pflaster sollen die Auswirkungen reduziert werden.

Landschaft – nicht erheblich

Im Bestand weist das Plangebiet keine besondere Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild auf. Durch grünordnerische Maßnahmen erfolgt eine Minderung der Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes.

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung – nicht erheblich

Dem Plangebiet kommt keine besondere Bedeutung als Fläche für die Erholungsnutzung zu.

Erhebliche Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen werden durch die neue Feuerwehrwache nicht vorbereitet. Die angrenzenden Straßen weisen bereits im Bestand ein starkes Verkehrsaufkommen auf, zudem befindet sich die bestehende Feuerwehrwache bereits in der Nähe des Plangebietes.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm können unter Beachtung von Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Insbesondere ist hier die Errichtung einer bedarfsgesteuerten Lichtsignalanlage zu nennen, um ein Ausrücken der Einsatzfahrzeuge ohne den Einsatz von Martinshörnern zu ermöglichen.

Klima / Luft – nicht erheblich

Aufgrund der nur geringen Plangebietsgröße und den umgebenden klimaaktiven und lufthygienisch-bedeutsamen Flächen im Umfeld des Plangebietes werden durch den Bebauungsplan Nr. 112 keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft vorbereitet. Durch grünordnerische Maßnahmen können negative Auswirkungen, insbesondere auf das Lokalklima, weiter reduziert werden.

Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – nicht erheblich

Durch die Planung werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG vorbereitet. Durch grünordnerische Maßnahmen werden neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere vorbereitet und so in Teilen der Kompensationsbedarf ausgeglichen. Des Weiteren erfolgt ein Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft über die Inanspruchnahme von Wertpunkten

des Ökokontos der Stadt Radevormwald. In Summe erfolgt ein vollständiger Ausgleich der berechneten Eingriffe.

Boden – erheblich

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden wurden gemäß den Vorgaben des Oberbergischen Kreises erfasst und bewertet und so im Rahmen der Kompensationsberechnung berücksichtigt. Es erfolgen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden, um so die Auswirkungen auf ein fachlich vertretbares Maß zu reduzieren.

Wasser – nicht erheblich

Das Plangebiet liegt nicht in einem geplanten oder festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet. Oberflächengewässer befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes oder dessen Umfeld. Durch eine geplante ortsnahe Versickerung der anfallenden Niederschläge kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ggf. vermieden werden, entsprechende Vorgaben sind im Rahmen des nachgelagerten Verfahrens zu prüfen und festzulegen.

Kultur- und Sachgüter – nicht betroffen

Kenntnisse über Kultur- und Sachgüter liegen nicht vor.

Wechselbeziehungen – nicht erheblich

Erhebliche negative Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen werden durch den Bebauungsplan Nr. 112 nicht vorbereitet.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden zudem Aussagen zu weiteren umweltrelevanten Parametern getroffen:

Einsatz erneuerbarer Energien/Energieeffizienz

Maßnahmen und Vorgaben, die den Klimaschutz und die für Neubauten geltenden Vorschriften und Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) berücksichtigen, folgen auf Ebene des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens.

Gefahrenschutz/Risiken

Das Plangebiet liegt nicht in einem Bereich, der durch ein hohes Gefahrenpotenzial oder Risiken, wie beispielsweise durch Hochwasser oder Störfallbetriebe, geprägt ist.

Kumulative Wirkungen

Im Umfeld des Plangebietes erfolgen derzeit keine vorbereitenden oder verbindlichen Bauleitplanverfahren, kumulative Wirkungen können folglich ausgeschlossen werden.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Die baubedingten Beeinträchtigungen werden als nicht-erheblich eingestuft, ggf. sind auf Ebene des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung festzulegen.

Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Der sachgerechte Umgang mit bau- und betriebsbedingten Abfällen ist entsprechender allgemeiner und kommunaler Regelungen auf Ebene des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens verbindlich zu regeln.

9.1.2 Artenschutz

Eine gutachterliche Einschätzung zur Betroffenheit der Belange des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG Artenschutzprüfung Stufe 1 vom 09.01.2023 wurde vom Büro NEOGRÜN im Rahmen der Bauleitplanverfahren zur Schaffung des Planrechts für das Feuerwehrhaus Wellringrade durchgeführt. Dessen Änderungsbereich entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 112, sodass das Ergebnis der Artenschutzprüfung auch für die Aufstellung des Bebauungsplans herangezogen werden kann. Diese kommt zu folgendem Ergebnis:

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112 und den damit planungsrechtlich ermöglichten Baumaßnahmen werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG ausgelöst (siehe Seite 16 Artenschutzvorprüfung Stufe 1, Büro NEOGRÜN vom 09.01.2023).

9.2 Verkehr

Wesentliche Änderungen hinsichtlich des Verkehrsaufkommens sind durch die Planänderung nicht zu erwarten. Der derzeitige Standort der Einheit Wellringrade der Feuerwehr Radevormwald befindet sich bereits im Ortsteil Wellringrade in ca. 250 m Entfernung.

9.3 Bodenordnung

Durch die Bebauungsplanaufstellung sind keine bodenordnenden Maßnahmen erforderlich.

9.4 Immissionen

Im Laufe des Bebauungsplanverfahrens wurde ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet, um die durch die Planung versursachten schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Errichtung

des Feuerwehrhauses zu untersuchen. Das Gutachten (*Büro Peutz, Düsseldorf (2023). Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 112 „ Feuerwehrhaus Wellringrade“ in Radevormwald. Bericht F 9848-1 vom 27.01.2023. Seite 30-32.)* kommt in seiner Zusammenfassung zu dem Fazit:

„Die in Verbindung mit der Nutzung des Feuerwehrgerätehauses zu erwartenden Gewerbelärmimmissionen wurden im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Planunterlagen und Nutzungsangaben sowie detaillierten Abstimmungen mit den zukünftigen Nutzern und der Einsatzstatistik für den Löschzug Wellringrade gemäß den Vorgaben der TA Lärm ermittelt.

Im Rahmen dieser detaillierten Nutzungsabstimmungen sind folgende vier Nutzungsszenarien für das Feuerwehrgerätehaus entstanden:

> ***Szenario 1:** "Regelbetrieb" mit Einsatzfahrten zum Tageszeitraum ohne Einsatz Martinshorn*
>
> ***Szenario 2:** "Regelbetrieb" mit Einsatzfahrten zum Tageszeitraum mit Einsatz Martinshorn*
>
> ***Szenario 3:** "Seltenes Ereignis" mit Einsatzfahrten zum Nachtzeitraum ohne Einsatz Martinshorn*
>
> ***Szenario 4:** "Seltenes Ereignis" mit Einsatzfahrten zum Nachtzeitraum mit Einsatz Martinshorn*

Insgesamt ergeben sich bei Einsätzen zum Tages- und Nachtzeitraum ohne den Einsatz des Martinshorns Beurteilungspegel von bis zu 47 dB(A) bzw. 48 dB(A) im Umfeld des geplanten Feuerwehrgerätehauses. Der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 60 dB(A) tags bzw. der Immissionsrichtwert für seltene Ereignisse von 55 dB(A) nachts werden eingehalten.

Unter Berücksichtigung des Einsatzes des Martinshorns zum Tageszeitraum wurden Beurteilungspegel von maximal 61 dB(A) an den umliegenden Immissionsorten ermittelt. Im Einsatzfall nachts liegen Beurteilungspegel von bis zu 70 dB(A) vor. Der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 60 dB(A) tags bzw. der Immissionsrichtwert für seltene Ereignisse von 55 dB(A) nachts werden somit z.T. deutlich überschritten.

Hinsichtlich des Kriteriums der TA Lärm für kurzzeitige zulässige Geräuschspitzen liegen ohne Einsatz des Martinshorns Maximalpegel von bis zu 65 dB(A) vor. Die kurzzeitig zulässige Geräuschspitze gemäß TA Lärm wird somit tags und nachts (seltene Ereignisse) eingehalten bzw. ausgeschöpft.

Bei Einsatz des Martinshorns ergeben sich Maximalpegel von bis zu 93 dB(A) im Bereich der berücksichtigten Immissionsorte. Die kurzzeitig zulässige Geräuschspitze gemäß TA Lärm wird somit tags und nachts (seltene Ereignisse) deutlich überschritten.

Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte ist nicht grundsätzlich unzulässig. Entscheidend ist, dass eine solche Überschreitung im Rahmen der Sonderfallprüfung nach Ziff. 3.2.2 TA Lärm gerechtfertigt werden kann. Die Voraussetzung für eine Sonderfallprüfung dürfte vorliegend mit den oben stehenden Argumenten sowie der hierzu ergangenen Rechtsprechung gegeben sein. Dies gilt umso mehr, weil sogar noch ein erheblicher Abstand zu den Immissionsrichtwerten für grundsätzlich ebenfalls zum Wohnen dienende Mischgebiete eingehalten wird, sodass die auftretenden Immissionswerte grundsätzlich wohnverträglich sind (Vgl. BVerwG, Beschl. v. 18.12.1990 – 4 N 6.88 -, NVwZ 1991, 881; OVG NRW, Urt. v. 21.04.2015 – 2 D 12/13.NE -, BeckRS 2015, 47365.).

Zudem ist zu berücksichtigen, dass gemäß aktueller Rechtsprechung des OVG Münster 29.09.2019 10 A 1114/17 und des BVerwG vom 29.03.2022 - 4 C 6.20 ein Feuerwehrgerätehaus als Anlage für Verwaltungen im Sinne von § 4 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO im allgemeinen Wohngebiet gebietsverträglich ist, sofern es nach Größe und Ausstattung maßgeblich auch dem effektiven Brandschutz in der näheren Umgebung dient (vgl. Kapitel 5.8).

Bei möglichen organisatorischen Schallschutzmaßnahmen handelt es sich um Folgende:

- *Tore der Fahrzeughalle bei Ausrücken geschlossen bis zur Ausfahrt der Einsatzwagen des Feuerwehrgerätehauses. Die Schallabstrahlung erfolgt über das geschlossene Tor (Schalldämmung R'_w= 15 dB im eingebauten Zustand)*
- *Errichtung einer Lichtsignalanlage mit Vorrangschaltung, damit die Einsatzfahrten des Feuerwehrdienstes ohne Martinshorn erfolgen können;*
- *kein Aufenthalt von Einsatzkräften vor oder nach dem Einsatz auf dem Grundstück nachts (22 bis 6 Uhr).*

Generell ist die Errichtung einer Bedarfsampel aus schalltechnischer Sicht für den weiteren Planungsverlauf zu empfehlen. Durch eine Lichtsignalanlage wird das Ausrücken ohne Martinshorn möglich. Durch eine entsprechende Ampelschaltung kann des Weiteren eine ungehinderte Fahrt für die Einsatzfahrzeuge gewährleistet werden. Hierdurch entfällt der Einsatz des Martinshorns auf dem Betriebsgelände des Feuerwehrgerätehauses sowie im näheren Umkreis. Hier erfolgt dann auch eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr.

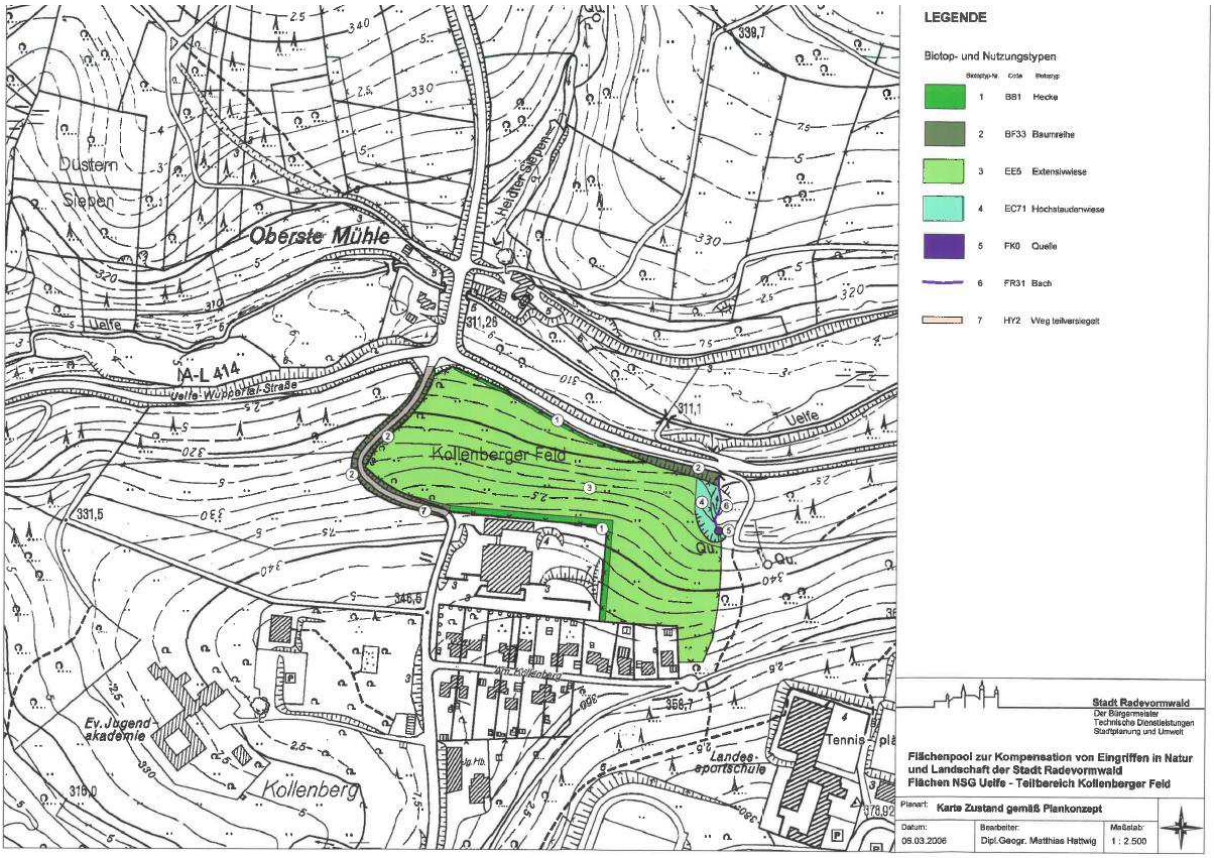
Die bedarfsgesteuerte Ampelschaltung für die Feuerwehr erfolgt tags und nachts, um sowohl zum Tageszeitraum als auch zum Nachtzeitraum eine Erhöhung der Geräuschsituation im Umfeld zu verhindern.“

Die durch das schalltechnische Gutachten formulierten Anforderungen werden in Abstimmung mit dem Umweltamt des Oberbergischen Kreises Inhalt des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens und werden als Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen. Bezüglich der organisatorischen Schallschutzmaßnahme zur Errichtung einer Lichtsignalanlage mit Vorrangschaltung je Richtung auf der B 483 und auf der K 9 fanden bereits Rücksprachen mit dem Oberbergischen Kreis und dem Landesbetrieb Straßen NRW statt. Sowohl seitens des Oberbergischen Kreises, Abteilung Kreisstraßen, als auch vom Landesbetrieb Straßenbau NRW wurde die Installation einer Lichtsignalanlage auf der Kreis- und Bundesstraße per Schreiben vom 09.05.2023 in Aussicht gestellt. Somit ist die Durchführung der Maßnahmen zur Konfliktbewältigung des Immissionsschutzes möglich und sichergestellt.

9.5 Kompensationsmaßnahmen

Gemäß § 9 Abs. 1a BauGB werden Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB an anderer Stelle festgesetzt. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz für naturschutzfachliche Eingriffe weist ein Kompensationsdefizit von 9.635 BWP auf. Zusätzlich besteht für die Eingriffe in das Schutzgut Boden ein numerischer Ausgleichsbedarf von 5.032 BWP. Somit verbleibt insgesamt ein Ausgleichsdefizit von 14.667 BWP, das außerhalb des Plangebietes durch folgende Maßnahme aus dem seitens des Kreises genehmigten Ökokontos der Stadt Radevormwald ausgeglichen wird:

Die Ausbuchung erfolgte über die Fläche Nr. 2 Kollenberg Feld. Dort wurden Maßnahmen zur Grünlandextensivierung, Entsieglungsmaßnahmen an einem Hohlweg, Maßnahmen zum Erhalt und zur Pflege von Hecken und Bäumen, Neuanpflanzungen von Hecken und Pflegemaßnahmen an Feuchtbiotopen durchgeführt.



Zielzustandskarte für die Ökokontofläche der Stadt Radevormwald Kollenberger Feld

10 Hinweise

Aus den eingegangenen Stellungnahmen werden folgende Hinweise übernommen.

Bodenschutz

Nach Auswertung der Digitalen Bodenbelastungskarte ist davon auszugehen, dass für bestimmte Schadstoffe die Vorsorgewerte nach BBodSchV im Oberboden überschritten werden. Eine Überschreitung der Prüf- bzw. Maßnahmenwerte nach BBodSchV, wodurch eine Gefahrensituation zu erwarten wäre, liegt nicht vor.

Um Flächen, auf denen die Vorsorgewerte bislang nicht überschritten werden, vor Schadstoffeinträgen zu schützen, sollte der im Plangebiet im Rahmen von Baumaßnahmen abgeschobene und ausgehobene Oberboden auf den Grundstücken verbleiben.

Überschüssiges Bodenmaterial, welches nicht vor Ort wiedereingebaut wird, ist abfalltechnisch zu beurteilen und ordnungsgemäß zu verwerten bzw. zu entsorgen.

Sicherung des Flugbetriebes

Aufgrund der geringen Abstände sollte anhand konkreter Baupläne spätestens im Baugenehmigungsverfahren verifiziert werden, dass die vorgesehene Gebäudehöhe von 390 m über NN + 3 m für Aufbauten nicht überschritten wird, damit das Segelfluggelände

Radevormwald und die sich daran nach Norden anschließende ansteigende sog. seitliche Übergangsfläche nicht durchstoßen werden und somit keine Beeinträchtigung des genehmigten Flugbetriebes eintritt. Hierzu ist die Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 26 - Luftverkehr im Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen.

Baumaßnahmen

Das Gebäude überragende Krane und ähnliche Baugeräte werden die Schutzflächen des Segelfluggeländes Radevormwald mit Sicherheit durchstoßen, sodass sie eine Gefahr für den Flugbetrieb darstellen können. Krane und andere Baugeräte sind daher in jedem Fall so niedrig wie möglich zu errichten und mit einer Tageskennzeichnung als Luftfahrthindernis zu versehen. In Abhängigkeit von Standort und Höhe müssen entsprechende Geräte an den Wochenenden ggf. heruntergefahren oder festgestellt werden (Drehkreisbegrenzung), um einen sicheren Flugbetrieb zu gewährleisten. Die Baumaßnahmen sind möglichst frühzeitig mit dem Flugplatzbetreiber und der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 26 - Luftverkehr zu koordinieren.

Anforderungen an die Haustechnik

Die geplanten haustechnischen Anlagen sind so auszulegen, dass diese einen Schallleistungspegel von L_{WTeq} = 70 dB(A) nicht überschreiten und die nachfolgend aufgeführten Randbedingungen eingehalten werden.

- Die lüftungstechnischen Außenaggregate sind einzeltonfrei im Sinne der DIN 45681/ der TA Lärm auszuführen;
- Die anteiligen Geräuschimmissionen der lüftungstechnischen Außenaggregate dürfen zu keiner Überschreitung der Anhaltswerte der DIN 45680 in den nächstgelegenen schutzwürdigen Raumnutzungen in der Nachbarschaft führen.

Diese Anforderungen sind bei der Detailplanung zu überprüfen bzw. durch den Hersteller zu bescheinigen.

Schallschutzmaßnahmen

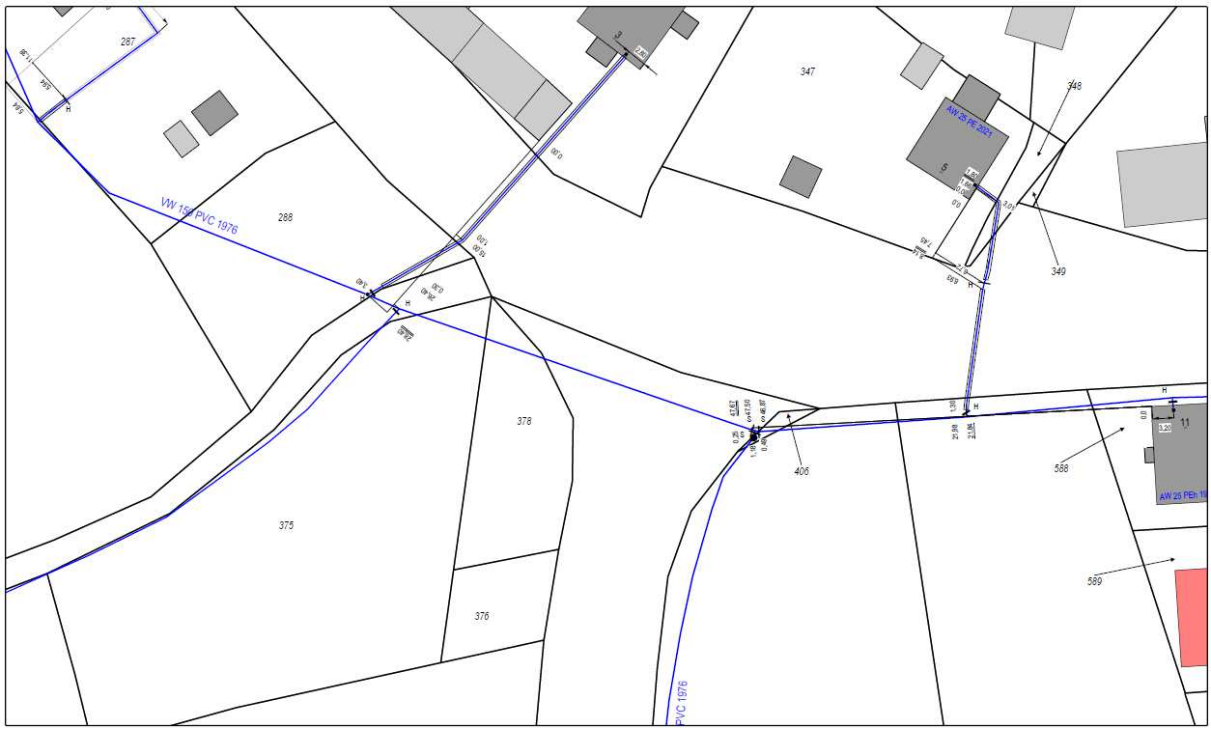
Im Rahmen der durchgeführten schalltechnischen Untersuchung werden auf Grundlage der durchgeführten Immissionsberechnungen werden mögliche Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte bzw. zur Reduzierung der Schallimmissionen im Umfeld durch den Betrieb des Feuerwehrgerätehauses auf ein technisch mögliches Minimum dimensioniert.

Bei möglichen organisatorischen Schallschutzmaßnahmen handelt es sich um Folgende:

- Tore der Fahrzeughalle bei Ausrücken geschlossen bis zur Ausfahrt der Einsatzwagen des Feuerwehrgerätehauses. Die Schallabstrahlung erfolgt über das geschlossene Tor (Schalldämmung R‘w= 15 dB im eingebauten Zustand);
- Errichtung einer Lichtsignalanlage mit Vorrangschaltung, damit die Einsatzfahrten des Feuerwehrdienstes ohne Martinshorn erfolgen können;
- kein Aufenthalt von Einsatzkräften vor oder nach dem Einsatz auf dem Grundstück nachts (22 bis 6 Uhr).

Wasser-Netzleitung

Im nördlichen Bereich des Geltungsbereiches befindet sich die Wasser-Netzleitung der Stadtwerke Radevormwald GmbH.



Planauszug mit Wasser-Netzleitung der Stadtwerke Radevormwald GmbH (Quelle: Stadtwerke Radevormwald GmbH)

11 Rechtsgrundlagen

Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist

Baunutzungsverordnung (BauNVO), Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist

Planzeichenverordnung 1990, (PlanzV), Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts vom 18. Dezember 1990 (BGBI. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW. S. 666), die zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. April 2022 (GV. NRW. S. 490) geändert worden ist

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 – BauO NRW 2018) in der Fassung vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. S. 421), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. September 2021 (GV. NRW. S. 1086) geändert worden ist

Radevormwald
Stadt auf der Höhe

Radevormwald, den _____

Der Bürgermeister

Im Auftrag

_____

Burkhard Klein

Stadtplanungs- und Bauaufsichtsamt

Teil B: Umweltbericht

Radevormwald
Stadt auf der Höhe

Stadt Radevormwald

Bebauungsplan Nr. 112

-Feuerwehrhaus Wellringrade-

Umweltbericht

Teil B der Begründung

Verfahrensstand:

Formelle Beteiligung der Öffentlichkeit nach §3 (2) BauGB und der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach §4 (2) BauGB

NEOGRÜN

Benjamin Schleemilch

Severinghauser Straße 22

58256 Ennepetal

NEOGRÜN

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung Umweltprüfung 1
1.1 Planungsanlass, Ziele und Inhalte 1
1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes 2
1.3 Beschreibung des Plangebietes 3

2. Planerische Vorgaben 3
2.1 Regionalplan 3
2.2 Flächennutzungsplan 3
2.3 Bebauungspläne 3
2.4 Landschaftsplan des Oberbergischen Kreis und Schutzgebiete für Natur und Landschaft 3
2.5 Wasserschutzgebiete und Hochwasserschutz 4

3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes 4

4. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung 6
4.1 Schutzgut Fläche/Flächenverbrauch 6
4.2 Schutzgut Landschaft 7
4.3 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung 7
4.4 Schutzgüter Klima und Luft 10
4.5 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 11
4.6 Schutzgut Boden 12
4.7 Schutzgut Wasser 13
4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 13
4.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 14

5. Weitere umweltrelevante Parameter 14
5.1 Einsatz erneuerbarer Energien/Energieeffizienz 14
5.2 Gefahrenschutz/Risiken 15
5.3 Kumulative Wirkungen mit anderen Planungen 15
5.4 Baubedingte Beeinträchtigungen 15
5.5 Sachgerechter Umgang mit Abfällen 15

6. **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen 15**
6.1 Geplante grünordnerische Maßnahmen/Kompensationsmaßnahmen 16
6.2 Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft/Boden und der Kompensationsmaßnahmen 21

6.3 Externe Kompensationsmaßnahmen ... 23
6.4 Maßnahmen zur Vermeidung schalltechnischer Auswirkungen ... 24
6.5 Weitere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ... 25

7. Anderweitige Planungsvarianten ... 26

8. Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ... 26
8.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung ... 26
8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ... 26

9. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Planänderung auf die Umwelt ... 27

10. Allgemein verständliche Zusammenfassung ... 27

Referenzen und Quellen ... 30

1. Einführung Umweltprüfung

Für die Belange des Umweltschutzes gemäß §§ 1 Abs. 6 Nr.7 sowie 1a BauGB ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 2a BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

1.1 Planungsanlass, Ziele und Inhalte

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112 -Feuerwehrhaus Wellringrade- möchte die Stadt Radevormwald verbindliches Baurecht für eine neue Feuerwehrwache im Ortsteil Wellringrade schaffen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans werden derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen einer Nutzung als Fläche für den Gemeinbedarf mit Zweckbindung „Feuerwehr“ zugeführt werden. Innerhalb der Flächen für den Gemeinbedarf sind Gebäude, Nebenanlagen und sonstige Nutzungsflächen zulässig, die dem Betrieb eines Feuerwehrstandortes dienen. Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt, die durch Nebenanlagen zu 50% überschritten werden darf, so dass eine Gesamtversiegelung von 60% des Plangebietes ermöglicht wird, um ausreichend Stellplätze und sonstige Stell- und Lagerflächen für den Feuerwehrstandort Wellringrade bereit zu halten.

Die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 112 ist aufgrund fehlender Standortalternativen notwendig und die Umwidmung der Flächen wird auf das notwendigste Maß begrenzt. Bereits im Vorfeld erfolgte der Ankauf der landwirtschaftlich genutzten Flächen durch die Stadt Radevormwald. Im Zuge der 50. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Radevormwald erfolgte die planungsrechtliche Vorbereitung für die zukünftige Entwicklung des Plangebietes; durch diese Änderung wird das ehemals als landwirtschaftliche Fläche dargestellte Plangebiet bereits auf Ebene des Flächennutzungsplans als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ dargestellt. Der Bebauungsplan Nr. 112 kann somit aus dem Flächennutzplan entwickelt werden.

Das Plangebiet wird derzeit als Intensiv-Grünland genutzt. Durch die nördlich angrenzende B 483 und die östlich angrenzende K 9 sowie den Sportflugplatz liegen hier bereits im Bestand starke Störwirkungen vor. Das Umfeld des Plangebietes wird ebenfalls landwirtschaftlich genutzt, je nach Hangneigung und Bodenverhältnissen finden sich hier Ackerbau oder Grünlandwirtschaft.

Der bisherige Standort der Einheit Wellringrade der Feuerwehr Radevormwald befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 67. Dieser Standort wird zur Abdeckung des gesamten Stadtgebietes im Rahmen des Brandschutzbedarfsplans als zentraler und für die Sicherung des Brandschutzes in dem Einzugsgebiet notwendiger Standort ausgewiesen. Zur Erfüllung des Sicherstellungsauftrags (Bekämpfung von Bränden etc.) ist eine Vergrößerung der Feuerwehrwache gemäß der DIN 14092 dringend geboten. Die baulichen Nutzungsmöglichkeiten am derzeitigen Standort sind durch die Festsetzungen des dort gültigen Bebauungsplanes, der Grundstücksgröße sowie der eigentumsrechtlichen Gegebenheiten begrenzt, weshalb eine Erweiterung bzw. Neubau auf dem derzeitigen Grundstück aufgrund der baulichen Eignung nicht sinnvoll umsetzbar ist. Aus diesem Grund ist ein Neubau des Feuerwehrhauses in räumlicher Nähe zum bestehenden Gebäude notwendig und aufgrund der notwendigen speziellen und sehr fachbezogenen Eignung eines solchen Grundstücks für Feuerwehrzwecke auf einem eigenen Grundstück die sinnvollste Lösung.

Zur Schaffung von verbindlichem Baurecht für den Neubau eines Feuerwehrstandortes erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112. Das unbebaute, zurzeit als Grünland genutzte Plangebiet soll zukünftig als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt werden, um so verbindliches Baurecht für den Neubau einer Feuerwache zu schaffen.

1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot markiert, verändert nach Geobasis.NRW, Zugriff am 13.12.2022)

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Wellringrade der Stadt Radevormwald in einer überwiegend landwirtschaftlich genutzten Umgebung. Begrenzt wird das Plangebiet durch

- die Bundesstraße B 483 im Norden,
- die Kreisstraße K 9 im Osten,
- landwirtschaftliche Nutzflächen im Süden (Begrenzung entlang Flstk. 233),
- landwirtschaftliche Nutzflächen bzw. einen landwirtschaftlichen Betrieb und eine Zuwegung im Westen,

Die Größe des Plangebietes beträgt rund 3.000 m² und umfasst die Flurstücke 371, 373, 375, 376 und 378 der Flur 19 in der Gemarkung Radevormwald. Eigentümerin der betroffenen Flurstücke ist die Stadt Radevormwald.

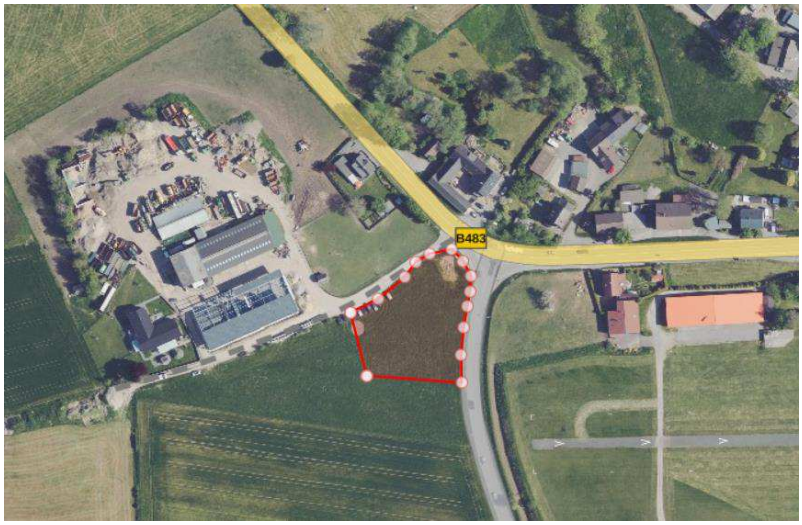


Abb. 2: vereinfachte Abgrenzung des Plangebietes im Luftbild (rot markiert, verändert nach Geobasis.NRW, Zugriff am 13.12.2022)

1.3 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet wird als Intensivgrünland genutzt. Es finden sich keine Gehölzstrukturen, Gewässer oder andere Biotoptypen mit Ausnahme des Grünlandes im Plangebiet. Im Umfeld finden sich landwirtschaftliche Wohn- und Betriebsgebäude mit deren Nebenflächen und Zuwegungen und Gärten. Der Sportflugplatz Radevormwald-Leye befindet sich rund 100 Meter östlich des Plangebietes.

Das Plangebiet ist durch Lärm- und Lichtimmissionen, insbesondere der B 483 sowie der K 9 und durch den Flugbetrieb vorbelastet.

2. Planerische Vorgaben

2.1 Regionalplan

Der Regionalplan der Bezirksregierung Köln (mit Stand vom 04.05.2022) weist das Plangebiet als Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich aus, es werden keine überlagernden Signaturen für den betroffenen Bereich dargestellt.

2.2 Flächennutzungsplan

Durch die 50. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplans der Stadt Radevormwald von 1977 wird das Plangebiet nunmehr als Fläche für den Gemeinbedarf mit Zweckbindung Feuerwehr dargestellt. Der Bebauungsplan Nr. 112 kann somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden, ein Zielkonflikt liegt nicht vor.

2.3 Bebauungspläne

Für den Bereich des Plangebietes liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Die planungsrechtliche Beurteilung erfolgt derzeit im Sinne des § 35 BauGB (Außenbereich).

2.4 Landschaftsplan des Oberbergischen Kreis und Schutzgebiete für Natur und Landschaft

Das Plangebiet und sein wirkungsrelevantes Umfeld sind nicht Bestandteil eines FFH- oder Vogelschutzgebietes oder Naturschutzgebietes. Das Plangebiet befand sich im rund 40 km² großen Landschaftsschutzgebiet „Radevormwald“ im Geltungsbereich des Landschaftsplans 11 des Oberbergischen Kreis. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 112 entfällt die Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet für den Bereich des Plangebietes. Aufgrund der Lage, der Plangebietsgröße und den gegebenen Störwirkungen werden durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112 keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Entwicklungsziele des LSG „Radevormwald“ ausgelöst.

Im Umfeld des Plangebietes in rund 250 m Entfernung befindet sich das rd. 89,3 ha große Naturschutzgebiet Uelfetal mit Nebentälern (GM-054) und zudem vereinzelt kleinere, nach § 62 Landschaftsgesetz NRW geschützte Biotope. Das Naturschutzgebiet und die geschützten Biotope werden durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112 in ihren Schutz- und Entwicklungszielen nicht beeinträchtigt.

2.5 Wasserschutzgebiete und Hochwasserschutz

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem festgesetzten oder geplanten Wasserschutzgebiet.

Nordöstlich des Plangebietes befindet sich in rund 450 Meter Entfernung zum Plangebiet das festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet „Ennepetalsperre“, Schutzzone II (engeres Schutzgebiet). Aufgrund der räumlichen Distanz sind keine Beeinträchtigungen des Trinkwasserschutzgebietes durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112 zu erwarten.

Unmittelbar nördlich des Plangebietes befinden sich Bereiche, die dem Einzugsgebiet des geplanten Trinkwasserschutzgebietes „Heilenbecketalsperre“ zugeordnet sind. Es handelt sich um Bereiche, die als Schutzzone II festgesetzt werden sollen. Bei Trinkwasser-Talsperren umfasst diese engere Schutzzone im Regelfall die oberirdischen Zuflüsse und deren Quellen und das umliegende Gelände, meist in einem 100 Meter breiten Pufferstreifen; im hier betrachteten Bereich ist das Quellgebiet die Heilenbecke mitsamt einem Pufferstreifen berücksichtigt, dass sich unmittelbar bei Wellringrade befindet. Die Verletzung der Deckschichten ist hier untersagt, es gelten Nutzungsbeschränkungen u.a. für Bebauungen, Straßenbau, Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden sowie anderen wassergefährdenden Stoffen. So sind ggf. im nachgeschalteten Baugenehmigungsverfahren Maßnahmen zu definieren, die ein unvorhergesehenes Eindringen von Löschmitteln und anderen wassergefährdenden Stoffen in diese Schutzbereiche unterbinden.

Das Plangebiet und sein wirkungsrelevantes Umfeld liegen nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Aufgrund der Topografie mit abfallendem Gelände im Umfeld besteht keine relevante Hochwassergefahr für das Plangebiet.

3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die in Fachgesetzen und sonstigen fachlichen Vorgaben festgelegten und für Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112 relevanten Ziele des Umweltschutzes. Für die Umweltprüfung nach Baugesetzbuch ist der Katalog der Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a nach § 2 Abs. 4 BauGB maßgebend:

Tabelle 1: Übersicht umweltrelevante Fachgesetze und Vorgaben

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere und Pflanzen Biol. Vielfalt	Bundesnaturschutzgesetz Landesnaturschutzgesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

	Baugesetzbuch	Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich 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 § 1a III BauGB

Boden und Fläche	Bundesbodenschutzgesetz	Ziele des BBodSchG sind
		• der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als
		  • Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere und Pflanzen
		  • Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen
		  • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),
		  • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,
		  • Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, der Schutz des Bodens vor schädlicher Bodenveränderungen
		• Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderung
		• die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten

	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	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.
	Landeswassergesetz NRW	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit. Niederschlagswasser ist ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten, sofern es örtliche Verhältnisse zulassen.
Klima	Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz	Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche

		Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Mensch	TA Lärm, BImSchG & VO DIN 18005	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. 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.
Kultur- und Sachgüter	Baugesetzbuch, Denkmalschutzgesetz	Schutz von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor negativen Einflüssen, Überbauung etc.

4. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung

4.1 Schutzgut Fläche/Flächenverbrauch

Bestandsaufnahme

Im Bestand weist das Plangebiet bis auf eine kleine asphaltierte Fläche von etwa 10 m² keinerlei Versiegelung auf, es wird folglich nahezu in Gänze als Grünland bewirtschaftet.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 112 wird baubedingt eine Zunahme an versiegelten Flächen vorbereitet. Der Bebauungsplan Nr. 112 setzt eine Grundflächenzahl von 0,4 fest; dies entspricht einer möglichen Versiegelungsrate von 40% des Plangebietes. Durch Nebenanlagen, Stellflächen u.vgl. kann die GRZ um bis zu 50% überschritten werden, so dass die Gesamtversiegelungsrate bei Umsetzung des Bebauungsplans 60% entsprechen kann. Somit wird eine mögliche Versiegelung von 1.830 m² (entspricht rd. 60% des Plangebietes) vorbereitet (s.a. Tab. 2).

Tabelle 2: Versiegelungsbilanz

	Versiegelte Fläche	Unversiegelte Fläche	Gesamt
Bestand	10 m² (0,3 %)	3.055 m² (99,7%)	3.065 m² (100%)
Planung	1.840 m² (60%)	1.225 m² (40%)	3.065 m² (100%)
Differenz	+ 1.830 m² (+59,7%)	-1.830 m² (-59,7%)	

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin nahezu keine Versiegelungen aufweisen. Um den Bedarf einer Feuerwehrwache decken zu können, wäre bei Nicht-Durchführung der Planung auf einer anderen Fläche im Stadtgebiet eine entsprechende Bebauung durchzuführen. Je nach Lage und infrastruktureller Ausstattung dieser Flächen wären hierbei vergleichbare Auswirkungen für das Schutzgut Fläche zu erwarten. Eine Sanierung des bestehenden Feuerwehrhauses oder ein Neubau am derzeitigen Standort ist aufgrund der gestiegenen Anforderungen sowie des bestehenden Planrechts und der geringen Grundstücksfläche nicht möglich.

4.2 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme

Insgesamt ist das Landschafts- und Ortsbild aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und den umgebenden Bebauungen und Verkehrsflächen hinsichtlich der Parameter Vielfalt, Eigenart und Schönheit (gem. § 1 BNatSchG) im Bestand nicht als besonders hochwertig oder einzigartig einzustufen. Dem Plangebiet kommt zudem keine nennenswerte Bedeutung für die Erholungsnutzung zu.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112 wird Planungsrecht für den Neubau einer Feuerwehrwache geschaffen. Hiervon gehen jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft aus. Durch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen (s.a. Kap.6.1) erfolgt eine Durchgrünung und Einfriedung des Plangebietes, hierdurch werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft deutlich gemindert.

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, es würden sich folglich keine Auswirkungen für das Schutzgut Landschaft ergeben.

4.3 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Dem Plangebiet kommt keine Bedeutung für die Naherholung und dem Hochwasser- oder Katastrophenschutz zu, noch gehen im Bestand nennenswerte gesundheitliche Wohlfahrtswirkungen vom Plangebiet aus. Im Umfeld des Plangebietes befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb mitsamt Wohnhaus sowie weitere Wohngebäude.

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet und die benachbarten Mischgebietsflächen sind bereits im Bestand durch den Verkehr auf der B 483 und der K 9, in geringem Umfang auch durch den Sportflugplatz, durch Schallimmissionen sowie verkehrsbedingten Schadstoffen vorbelastet, eine erhebliche

Beeinträchtigung der Gesundheit liegt hier jedoch nicht vor. Der derzeitige Standort der Feuerwehr befindet sich in unmittelbarer Nähe, hiervon gehen bei Einsätzen, Wartungsarbeiten u.ä. bereits im Bestand Schall-Emissionen und andere, nicht erhebliche, Auswirkungen auf die umliegenden Wohn- und Arbeitsstätten aus.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch den Bebauungsplan Nr. 112 werden keine Flächen überplant, denen eine besondere Bedeutung als Wohnumfeld oder Bereich für die Naherholung beizumessen ist.

Durch den geplanten Neubau der Feuerwache und den damit einhergehenden Feuerwehreinsätzen können, insbesondere bei Einsatz der Martinshörner, starke Schallimmissionen ausgehen.

Durch das Gutachterbüro PEUTZ (2023) wurde hierfür eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, um zu überprüfen, ob die zulässigen Immissionsrichtwerte für Mischgebiete eingehalten werden können und ob entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu berücksichtigen sind, um erhebliche Beeinträchtigungen durch Schallemissionen auszuschließen.

Neben den Einsatzfahrten (auch unter Beachtung des Einsatzes von Martinshörnern) gehen betriebsbedingte schalltechnische Emissionen vom Plangebiet aus, beispielsweise in Form der Gebäudetechnik, Übungen auf dem Betriebshof sowie in Form von Park- und Fahrbewegungen der PKWs von an-/abrückenden Einsatzkräften sowie der Einsatzwagen.

Durch die geplante Gebäudetechnik gehen unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen keine dauerhaften Auswirkungen in Form von Lärm aus, die zu einer Überschreitung der zulässigen Richtwerte und somit zu einer erheblichen Beeinträchtigung der umliegenden Wohnnutzungen führen könnten. Diese haustechnischen Anlagen sind so auszulegen, dass diese einen Schallleistungspegel von L_{WTeq} = 70 dB(A) nicht überschreiten, zudem sind die nachfolgenden Randbedingungen einzuhalten:

- Die lüftungstechnischen Außenaggregate sind einzeltonfrei im Sinne der DIN 45681/der TA Lärm auszuführen;
- Die anteiligen Geräuschimmissionen der lüftungstechnischen Außenaggregate dürfen zu keiner Überschreitung der Anhaltswerte der DIN 45680 in den nächstgelegenen schutzwürdigen Raumnutzungen in der Nachbarschaft führen.

Die Einhaltung dieser Vorgaben ist im Rahmen des nachgeschalteten Baugenehmigungsverfahrens zu überprüfen bzw. dort durch den entsprechenden Hersteller der haustechnischen Anlagen nachzuweisen.

Zusätzlich zum Einsatzdienst sollen alle 14 Tage im Rahmen der Aus- und Fortbildung Übungen auf dem Übungs- und Betriebshof der Feuerwehr abgehalten werden, diese finden Werktags zwischen 19:30 und 20:30 statt. Durch die hieraus resultieren Schallemissionen werden die Wohn- und Gewerbenutzungen im Umfeld nicht erheblich beeinträchtigt, die Richtwerte für Mischgebiete werden hierbei eingehalten.

Als maßgeblich für die Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen auf die umliegenden Mischgebietsflächen sind die Einsatzfahrten zu betrachten. Hierbei wurden unter Berücksichtigungen der Einsatzstatistiken von 2022 der Feuerwehr Wellringrade mit 14 Einsätzen tagsüber und 5 Einsätzen nachts im Rahmen des schalltechnischen Gutachtens vier Szenarien angenommen und bewertet:

- Szenario 1: Regelbetrieb mit Einsatzfahrten tagsüber ohne Einsatz von Martinshorn
- Szenario 2: Regelbetrieb mit Einsatzfahrten tagsüber mit Einsatz von Martinshorn
- Szenario 3: seltenes Ereignis mit Einsatzfahrten nachts ohne Einsatz von Martinshorn
- Szenario 4: seltenes Ereignis mit Einsatzfahrten nachts mit Einsatz von Martinshorn

Insgesamt ergeben sich bei Einsätzen zum Tages- und Nachtzeitraum ohne den Einsatz des Martinshorn Beurteilungspegel von bis zu 47 dB(A) bzw. 48 dB(A) im Umfeld des geplanten Feuerwehr-gerätehauses. Der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 60 dB(A) tags bzw. der Immissionsrichtwert für seltene Ereignisse von 55 dB(A) nachts werden eingehalten.

Unter Berücksichtigung des Einsatzes des Martinshorns zum Tageszeitraum wurden Beurteilungspegel von maximal 61 dB(A) an den umliegenden Immissionsorten ermittelt. Im Einsatzfall nachts liegen Beurteilungspegel von bis zu 70 dB(A) vor. Der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 60 dB(A) tags bzw. der Immissionsrichtwert für seltene Ereignisse von 55 dB(A) nachts werden somit z.T. deutlich überschritten.

Hinsichtlich des Kriteriums der TA Lärm für kurzzeitige zulässige Geräuschspitzen liegen ohne Einsatz des Martinshorn Maximalpegel von bis zu 65 dB(A) vor. Die kurzzeitig zulässige Geräuschspitze gemäß TA Lärm wird somit tags und nachts (seltene Ereignisse) eingehalten bzw. ausgeschöpft.

Bei Einsatz des Martinshorns ergeben sich Maximalpegel von bis zu 93 dB(A) im Bereich der im Gutachten berücksichtigten Immissionsorte. Die kurzzeitig zulässige Geräuschspitze gemäß TA Lärm wird somit tags und nachts (seltene Ereignisse) deutlich überschritten.

Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte ist jedoch nicht grundsätzlich unzulässig. Entscheidend ist, dass eine solche Überschreitung im Rahmen der Sonderfallprüfung gem. TA Lärm gerechtfertigt werden kann, welche gem. des schalltechnischen Gutachtens gegeben ist.

So ist ein erheblicher Abstand zu den Immissionsrichtwerten für grundsätzlich ebenfalls zum Wohnen dienende Mischgebiete eingehalten, sodass die auftretenden Immissionswerte grundsätzlich wohnvertraglich sind. Zudem gilt ein Feuerwehrhaus gem. aktueller Rechtsprechung des OVG Münster als Anlage für Verwaltungen in allgemeinen Wohngebieten als gebietsverträglich, sofern es nach Größe und Ausstattung maßgeblich auch dem effektiven Brandschutz in der näheren Umgebung dient.

Unter Berücksichtigung der nachfolgenden organisatorischen Schallschutzmaßnahmen kann gewährleistet werden, dass durch die Einsatzfahrten keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen für die umliegenden Mischgebietsflächen ausgehen:

- Die Tore der Fahrzeughalle sind beim Ausrücken bis zur Ausfahrt der Einsatzwagen aus Feuerwehrgerätehaus geschlossen zu halten. Die Schallabstrahlung erfolgt über das geschlossene Tor (Schalldämmung R‘w= 15 dB im eingebauten Zustand).
- Errichtung von 3 Lichtsignalanlagen mit Vorrangschaltung auf der B 483 (2 Stück) und auf der K 9, damit die Einsatzfahrten des Feuerwehrdienstes ohne Martinshorn erfolgen können. Durch eine entsprechende Ampelschaltung kann eine ungehinderte Fahrt für die Einsatzfahrzeuge gewährleistet werden. Hierdurch entfällt der Einsatz des Martinshorns auf dem Betriebsgelände des Feuerwehrgerätehauses sowie im näheren Umkreis. Durch den Bebauungsplan Nr. 112 wird der Bau einer entsprechenden Lichtsignalanlage vorbereitet.

Die bedarfsgesteuerte Ampelschaltung für die Feuerwehr erfolgt tags und nachts, um sowohl zum Tageszeitraum als auch zum Nachtzeitraum eine Erhöhung der Geräuschsituation im Umfeld zu verhindern.

- kein Aufenthalt von Einsatzkräften vor oder nach dem Einsatz auf dem Grundstück nachts (22 bis 6 Uhr); hiervon ausgenommen sind seltene Ereignisse wie Grillfeste o.vgl.

Aktive Schallschutzmaßnahmen könnten aufgrund der Höhe der Schallquellen (etwa 3 Meter, Dach der Einsatzfahrzeuge) nur durch sehr hohe Schallschutzwände zielführend zur Reduktion der Schallimmissionen beitragen. Dies wird u.a. aus städtebaulichen Gründen nicht weiterverfolgt, sodass den organisatorischen Maßnahmenempfehlungen Folge geleistet wird.

Unter Beachtung der o.g. organisatorischen Vermeidungsmaßnahmen können die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete eingehalten werden, eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Mensch durch Lärm wird ausgeschlossen.

Darüber hinaus ist zu betrachten, dass durch den Bebauungsplan Nr. 112 die rechtlichen Grundlagen für den Neubau einer Feuerwache geschaffen werden, was wiederum dem Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung zu Gute kommt.

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, es würden sich folglich keine Auswirkungen ergeben.

4.4 Schutzgüter Klima und Luft

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet als Teilfläche der Bergischen Hochflächen weist im Landesvergleich relativ hohe Niederschlagsraten (rund 1.000 -1200 mm) und eine im Landesvergleich eher geringe Durchschnittstemperatur im langjährigen Mittel von etwa 7,5°-8° C auf.

Die kleinklimatischen Eigenschaften des Plangebiets entsprechen gemäß der Klimatopkarte (abgefragt über www.klimaanpassung-karte.nrw.de, Zugriff am 05.05.2022) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet und dessen Umfeld dem eines Freiland-Klimatops.

Das Freiland-Klimatop ist ein landwirtschaftlich geprägtes Klimatop mit überwiegend unversiegelten Oberflächen. Es herrschen gute Austauschverhältnisse aufgrund einer geringen Rauigkeit. Des Weiteren liegt ein vergleichsweise niedriges Temperaturniveau vor und es kann zu einer Produktion von Kaltluft kommen. Das Freiland-Klimatop ist aufgrund seiner Größe für das Lokalklima gegenwärtig das prägende Klimatop im Plangebiet.

Hinsichtlich der Lufthygiene wirken in Abhängigkeit der meteorologischen Gegebenheiten in geringem Maße Emissionen in Form von Luftschadstoffen sowie Stäuben durch Verkehre und Hausbrand auf das Plangebiet ein. Verkehrsbedingte Emittenten im Umfeld sind hier vorrangig die stärker frequentierten Straßen. Hausbrandemissionen entstammen aus den angrenzenden Siedlungsbereichen. Hinsichtlich der klimatischen und lufthygienischen Belange bestehen für das Plangebiet keine erheblichen Vorbelastungen.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112 wird ggf. eine Entwicklung des Plangebietes hin zu einem Klimatop der Dorf- oder Stadtrandbereiche vorbereitet. Da diese mikroklimatischen Auswirkungen sich nur auf eine relativ kleine Fläche beziehen und im Umfeld weitläufige

klimaaktiv-bedeutsame Flächen vorgehalten werden, werden durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112 keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima vorbereitet. Die lufthygienischen Beeinträchtigungen, die von der neuen Feuerwehrwache ausgehen sind in etwa mit denen der bestehenden Feuerwehrwache gleichzusetzen und als gering einzustufen, hier werden keine zusätzlichen erheblichen Belastungen der Luftqualität vorbereitet.

Es werden durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112 keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft vorbereitet. Durch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen (s.a. Kap. 6.1) gehen positive Auswirkungen für die Schutzgüter Klima und Luft aus, bspw. durch Verdunstung, Verschattung und Bindung von Stäuben, es erfolgt so eine Minderung der kleinklimatischen und lufthygienischen Auswirkungen.

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen und somit als klimaaktive Fläche vorgehalten werden, es würden sich folglich keine Auswirkungen für das Schutzgut Klima und Luft ergeben.

4.5 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme

Durch das Büro NEOGRÜN wurde 2022 eine artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP I) für das Plangebiet durchgeführt. Dem Plangebiet kommt aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, den umgebenden Störquellen (insbesondere Verkehrslärm) und den Vertikalstrukturen (Gebäude, Gehölze) keine Funktion als Lebensraum von planungsrelevanten Tierarten zu.

Es finden sich hier nur Pflanzenarten der intensiv-bewirtschafteten Wiesen, dementsprechend gering ist die Bedeutung als Lebensraum von nichtplanungsrelevanten Arten und für die biologische Vielfalt einzustufen. Das Grünland ist aufgrund der Ausprägung als artenarmes Intensivgrünland bewertet.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch den Bebauungsplan Nr. 112 wird die Bebauung und Umgestaltung einer rund 0,3 ha großen intensiv bewirtschafteten Grünlandfläche vorbereitet.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG werden gemäß der ASP I (NEOGRÜN, 2022) hierdurch nicht ausgelöst.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wird durch den Bebauungsplan Nr. 112 nicht ausgelöst. Grünordnerische Maßnahmen wie die Anpflanzungen von Hecken und Einzelbäumen, die Anlage von extensivierten Wiesenflächen und die Begrünung der Dachflächen tragen zur ökologischen und landschaftsästhetischen Aufwertung und Kompensation der Eingriffe bei (vgl. Kap. 6.1), Es erfolgt ein vollständiger Ausgleich der naturschutzfachlichen Eingriffe gem. §14-18 BNatschG (s.a. Kap. 6.2). Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen tragen weiter zur naturschutzfachlichen Verträglichkeit des Vorhabens bei (s.a. Kap. 6.3).

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, es würden sich folglich keine Auswirkungen ergeben.

4.6 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet wird landwirtschaftlich als Intensivgrünland genutzt. Hiermit einher geht eine geringe anthropogene Beeinflussung des natürlichen Bodengefüge, bspw. durch das Ausbringen von Düngemitteln (Mist, Gülle). Das natürliche Bodengefüge im Plangebiet ist jedoch aufgrund der fehlenden Versiegelung als weitestgehend intakt einzustufen.

Der natürlicherweise im Plangebiet vorkommenden Bodentyp ist gemäß der digitalen Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 (BK50) des Geologischen Dienstes NRW (aufgerufen über tim-online.nrw.de, Zugriff am 05.05.2022) die Braunerde (Bodeneinheit L4710_B321).

Die Böden sind gemäß der Bewertung und Auswertung zum Bodenschutz (3. Auflage) als schutzwürdig eingestuft (tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte).

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112 wird in weiten Teilen des Plangebietes eine Neuversiegelung von derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen vorbereitet, weitere Flächen werden im Rahmen der Baumaßnahmen temporär beeinträchtigt. Zudem erfolgen auf weiteren Teilflächen Eingriffe in das Schutzgut Boden im Rahmen der Gestaltung von Außenanlagen, bspw. in Form von Bodenauf- und abtrag. Hiermit geht ein entsprechender Verlust der Boden(teil)funktionen einher.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden wurden gemäß des Bewertungsverfahrens des Oberbergischen Kreis erfasst und so ein entsprechender numerischer Kompensationsbedarf ermittelt, der ergänzend im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen zu berücksichtigen ist (vgl. Kap. 6.2).

Zudem sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgegeben, mit denen die Eingriffe in das Schutzgut Boden auf ein fachlich vertretbares Niveau reduziert werden können (s.a. Kap. 6.3).

Dies beinhaltet u.a. Vorgaben zur Lagerung und Weiterverwendung von Oberboden und Maßnahmen zur Vermeidung von Verdichtungen und anderen Beeinträchtigungen.

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, es würden sich folglich keine Auswirkungen ergeben.

Altlasten und Kampfmittel:

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen für das Plangebiet keine Erkenntnisse, Hinweise oder Verdachtsmomente zu Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen sowie dadurch bedingten Beeinträchtigungen vor.

Es liegen zudem keine Hinweise auf Kampfmittel im Plangebiet vor.

4.7 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme

Grundwasser:

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem festgesetzten oder geplanten Wasserschutzgebiet. Nördlich an das Plangebiet grenzt das Einzugsgebiet des geplanten Trinkwasserschutzgebietes „Heilenbecketalsperre“ an das Plangebiet an

Oberflächengewässer:

Innerhalb des Plangebietes oder in dessen unmittelbaren Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer.

Prognose bei Durchführung der Planung

Grundwasser:
Mit Umsetzung der Planung wird eine Steigerung der Versiegelungsrate vorbereitet und somit die Wasseraufnahmefähigkeit sowie Sickerfähigkeit des Bodens durch Verdichtung und Versiegelung reduziert.

Gem. § 55 WHG und § 44 LWG besteht für Grundstücke grundsätzlich die Verpflichtung, unbelastetes Niederschlagswasser ortsnah zu versickern oder in ein Gewässer einzuleiten. Demnach ist das anfallende Niederschlagswasser ohne Vermischung mit Schmutzwasser zu beseitigen, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit möglich ist. Auf Ebene des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens ist darzustellen, wie das anfallende Niederschlagswasser versickert oder abgeführt werden soll.

Durch den Einsatz von wasserdurchlässigen Materialien zur Befestigung von Stellplätzen und anderen Außenanlagen wird die Versickerung vor Ort gefördert. Darüber hinaus tragen die vorgesehenen extensiven Dachbegrünungen zu einer Rückhaltung von Niederschlagsspitzen bei, so dass diese verzögert dem Grundwasser zugeführt werden können.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112 sind keine Beeinträchtigungen der Schutzziele des geplanten Wasserschutzgebietes „Heilenbecketalsperre“ zu befürchten.

Oberflächengewässer:
Eine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern wird durch den Bebauungsplan Nr. 112 nicht vorbereitet.

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, es würden sich folglich keine Auswirkungen ergeben.

4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestandsaufnahme

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich keine Kulturgüter im Plangebiet, Sachgüter befinden sich ebenfalls nicht innerhalb des Plangebietes.

Prognose bei Durchführung der Planung

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Kultur- oder Sachgütern wird durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112 nicht vorbereitet.

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

4.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bekannte Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern wurden, sofern möglich, berücksichtigt. Eine vollständige Darstellung dieser Wechselwirkungen ist jedoch nicht möglich, da Wechselwirkungen oftmals sehr vielseitig sind und aufgrund dessen nicht einschätzbar oder unbekannt sind. In der nachfolgenden Übersichtsmatrix sollen die Intensitäten der Wechselwirkungen nach den vorliegenden Erkenntnissen abschätzend dargestellt werden.

Tabelle 3: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112

	Tiere und Pflanzen	Boden und Fläche	Wasser	Luft und Klima	Landschafts- und Ortsbild	Mensch	Kultur- und Sachgüter
Tiere und Pflanzen		X	O	X	X	O	-
Boden und Fläche	X		X	X	O	O	-
Wasser	X	X		O	-	-	-
Klima und Luft	X	O	O		-	O	-
Landschafts- und Ortsbild	O	O	O	O		O	-
Mensch	X	X	O	O	X		-
Kulturgüter und Sachgüter	-	-	-	-	-	-	

Erläuterung: Beeinflussungsgrad X stark O gering bis mittel - gar nicht bis gering (linke Spalte beeinflusst rechte Spalte)

Wechselwirkungen bzw. Wirkungsgefüge ergeben sich beispielsweise durch die Versiegelung von Böden. Die Bodenversiegelung führt zu einem Verlust des Bodens als Lebensraums. Dies hat Auswirkungen auf die Flora und Fauna. Hiervon können bspw. auch Auswirkungen auf Luft und Klima ausgehen, da die positiven Effekte der Vegetation auf Luft und Klima nicht mehr gegeben sind. Auch wird die ortsnahe Versickerung von Niederschlägen reduziert, was zu einer Beeinflussung der Grundwasserkörper führen kann.

Durch die vorgegebenen grünordnerischen Maßnahmen gehen positive Auswirkungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (als Lebensraum) aus. Hiervon gehen jedoch auch positive Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch aus (Schaffung von Aufenthaltsraum und -qualität), für das Landschaftsbild oder für das Schutzgut Klima und Luft (Kalt- und Frischluftproduktion) aus.

5. Weitere umweltrelevante Parameter

5.1 Einsatz erneuerbarer Energien/Energieeffizienz

Gemäß § 1a (5) BauGB (Klimaschutzklausel) soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimaschutz dienen als auch durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Auf Ebene des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens sind Maßnahmen und Vorgaben verbindlich darzustellen, um den für

Neubauten geltenden Vorschriften und Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) gerecht zu werden.

5.2 Gefahrenschutz/Risiken

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Hochwasserrisikogebiet, entsprechende Schutzmaßnahmen sind folglich nicht vorzusehen.

Das Plangebiet befindet sich nicht in der näheren Umgebung eines Störfallbetriebes.

Weitere Gefahren und Risiken, bspw. durch bestehende Freileitungen im Bereich des Plangebietes bestehen nicht.

5.3 Kumulative Wirkungen mit anderen Planungen

Im Umfeld des Plangebietes werden derzeit keine weiteren Änderungen des Flächennutzungsplanes durchgeführt, derzeit werden auch keine Bebauungspläne im Umfeld des Plangebietes aufgestellt. Kumulative Wirkungen mit anderen Planungen sind folglich nicht zu befürchten.

5.4 Baubedingte Beeinträchtigungen

Durch Baumaschinen sowie An- und Abfahrten von LKW und anderen Baustellenfahrzeugen gehen im Zuge der Bauausführungen Luftemissionen, bspw. Stäube, vom Plangebiet aus. Zudem kommt es im Zuge der Bauausführung zu einer Beeinträchtigung der Umgebung durch den baustellenbedingten Lärm. Des Weiteren kann es durch den Baustellenverkehr zur Behinderung des angrenzend verlaufenden Straßenverkehrs kommen. Es handelt sich hierbei um temporäre und aufgrund des Vorhabens geringere Beeinträchtigungen. Nachtarbeiten auf den Baustellen sind zudem auszuschließen, sodass die Beeinträchtigung auf die gängigen Arbeitszeiten begrenzt ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Anwohner und anderer Betroffenen wie bspw. Nutzer der B 483 sind nicht zu befürchten.

5.5 Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Nachfolgende Punkte sind auf Ebene des nachgelagerten Verfahrens zu berücksichtigen:

- Baubedingte Abfälle und Abwässer sind gemäß den gesetzlichen Vorgaben fachgerecht zu entsorgen oder einer Behandlung zuzuführen. Im Rahmen des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens ist darzustellen, wie entsprechende Nachweise zu führen sind.

- Betriebsbedingte Abfälle und Abwässer sind gemäß den örtlichen Vorgaben durch die kommunale Abfallbeseitigung bzw. der kommunalen Abwasserbehandlung zu entsorgen und zu behandeln.

6. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die gesetzliche Grundlage für die Wahrung der Belange im Rahmen der naturhaushaltlichen Eingriffsermittlung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW) in Verbindung mit dem Baugesetzbuch (BauGB).

Ziel des Naturschutzes ist es demzufolge, 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 zu sichern.

Dementsprechend sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes inklusive des Schutzguts Boden zu vermeiden und, wenn nicht vermeidbar, auszugleichen bzw. durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

6.1 Geplante grünordnerische Maßnahmen/Kompensationsmaßnahmen

Durch den Bebauungsplan Nr. 112 werden grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, die der Kompensation und Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie in das Schutzgut Boden dienen. Durch diese Maßnahmen wird ein Großteil des benötigten Kompensationsbedarfs bereits vor Ort umgesetzt (vgl. Kap. 6.2). Das verbleibende Ausgleichsdefizit wird extern über ein Ökokonto ausgeglichen.

Die nachfolgenden Maßnahmen sind in Form textlicher und zeichnerischer Festsetzung im Bebauungsplan aufgeführt. Die Maßnahmen umfassen neben Heckenpflanzungen die Anlage von begrünten Dachflächen und von artenreichen Einsaaten im Bereich von extensiv zu nutzenden Außenanlagen (s.a. Abb. 3).

Bei Umsetzung der nachfolgenden Maßnahmen sind die Vorgaben der DIN 18916 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten“, DIN 18917 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Rasen und Saatarbeiten“ und DIN 18919 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Instandhaltungsleistungen für die Entwicklung und Unterhaltung von Vegetation (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege)“ zu berücksichtigen. Die ist bereits im Rahmen der Ausschreibungen zu berücksichtigen.

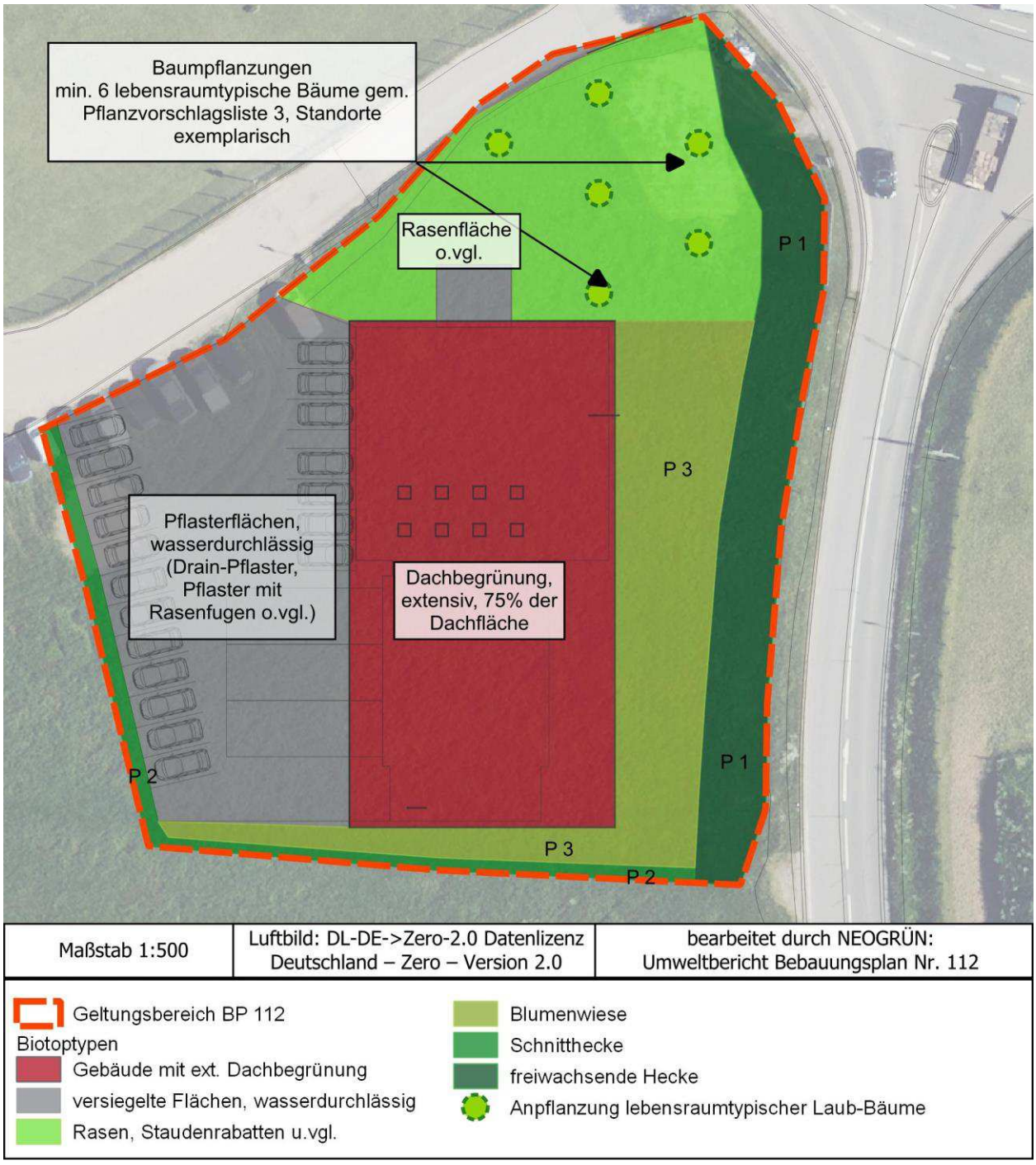


Abb. 3: Darstellung der geplanten grünordnerischen Maßnahmen des Bebauungsplans Nr. 112 als Basis für zeichnerische und textliche Festsetzung und für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Im Bebauungsplan Nr. 112 werden die nachfolgenden grünordnerischen Maßnahmen festgesetzt:

- Anlage einer freiwachsenden Hecke (Pflanzgebot P 1)

Im östlichen Bereich des Plangebietes ist die Anpflanzung einer 3-reihigen, freiwachsenden Strauchhecke durchzuführen. Diese Heckenstruktur dient einerseits als Einfriedung und landschaftlichen Einbindung der neuen Feuerwehrwache, andererseits auch als Vogelnährgehölz und Bruthabitat sowie als Trittsteinbiotop für viele Tier- und Pflanzenarten.

So soll hier eine 5 Meter breite Hecke mit lebensraumtypischen Straucharten angelegt und dauerhaft erhalten werden. Es erfolgt eine möglichst extensive Pflege, um die ökologische Funktion dieses Gehölzbiotops zu fördern. So sind die Pflegeeingriffe auf ein Minimum zu reduzieren, regelmäßige Rückschnitte sind nicht vorzusehen.

Im Bebauungsplan erfolgt folgende textliche Festsetzung:

Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Ordnungsnummer P 1 ist zur Entwicklung einer extensiv gepflegten und freiwachsenden Hecke eine rd. 5 Meter breite Heckenstruktur anzulegen und dauerhaft zu entwickeln. Hierfür sind lebensraumtypische Pflanzen gem. der Pflanzvorschlagsliste 1 zu verwenden, es sind mindestens 5 Arten in gleichen Anteilen anzupflanzen. Die Pflanzabstände sind hierbei mit 1 Metern anzusetzen, die Reihenabstände betragen ebenfalls rund 1,5 Meter. Die einzelnen Reihen sind versetzt zueinander anzulegen, insgesamt sind 3 Reihen anzupflanzen.

Diese Gehölzfläche ist durch möglichst wenig Pflegeeingriffe frei und naturnah zu entwickeln. Nach Bedarf kann eine Entnahme von Alt- und Totholz bspw. zur Wahrung der Verkehrssicherungspflicht erfolgen. Auch ein Rückschnitt (auf-den-Stock-setzen) von Gehölzgruppen oder Einzelgehölzen kann unregelmäßig erfolgen. Im Zuge der Fertigstellungs- und Unterhaltungspflege ist eine ausreichende Bewässerung zu sichern.

Pflanzvorschlagsliste 1 (freiwachsende Hecke):

Cornus sanguinea	blutroter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhüttchen
Prunus padus	Echte Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe/Schwarzdorn
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix viminalis	Korbweide
Sambucus nigra	schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Gewöhnlicher Schneeball
Viburnum opulus	Wasserschneeball

Die Mindestpflanzqualität ist wie folgt festgelegt:
Strauch, 5-triebig, Wuchshöhe 50-80 cm

- Schnittheckenpflanzung (Pflanzgebot P 2)

An der südlichen und westlichen Grundstücksgrenze ist die Anpflanzung und Entwicklung einer Schnitthecke vorzusehen. Diese dient primär der Einfriedung und landschaftlichen Einbindung des Plangebietes. Aufgrund der hier gegebenen engen Platzverhältnisse ist die Anlage einer breiteren, freiwachsenden hecke nicht möglich. Vorgesehen ist hier die Entwicklung einer bis maximal 3 Meter hohen, regelmäßig gepflegten Schnitthecke mit heimischen Laubgehölzarten. Die Hecke ist in den ersten zwei Vegetationsperioden etwa alle 14 Tage flächendeckend zu bewässern. Ausgefallene Pflanzen sind zu ersetzen.

Im Bebauungsplan erfolgt folgende textliche Festsetzung:

Entlang der südlichen und westlichen Plangebietsgrenze ist zur Einfriedung der Feuerwehrwache innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit

der Ordnungsnummer P 2 eine mindestens 1m breite und bis zu 3 m hohe Schnitthecke mit heimischen Laubgehölzarten gemäß der in der Pflanzliste 2 aufgeführten Arten und Mindestqualitäten zu pflanzen. Als Mindestqualität sind hierbei Heister mit einer Wuchshöhe von 120-150 cm zu setzen, um eine rasche Begrünung zu erwirken. Im Zuge der Fertigstellungs- und Unterhaltungspflege ist eine ausreichende Bewässerung zu sichern.

Pflanzvorschlagsliste 2 (Schnitthecke):

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna	Eingr. Weißdorn
Fagus sylvatica	Buche
Ligustrum vulgare ‘Atrovirens‘	Liguster Atrovirens

Die Mindestpflanzqualität ist wie folgt festgelegt:
Heister mit Ballen, Wuchshöhe von 120-150 cm

- Anlage einer artenreichen Blumenwiese (Pflanzgebot P 3)

Im Bereich des östlichen und südlichen Grundstücks ist die Anlage einer artenreichen Blumenwiese vorgesehen. Diese ist extensiv zu entwickeln. Vorzusehen sind zwei Mahdgänge mit Motorsense oder Balkenmäher (Schnitthöhe etwa 5 cm), je nach Witterung erfolgen diese ca. Anfang/Mitte Juli (nach Margeriten-Blüte) und Anfang Oktober. Das hierbei anfallende Schnittgut ist abzutransportieren. Der Einsatz von Düngemitteln ist untersagt. Im Vorfeld der Ansaat ist durch Pflügen oder Fräsen die Aussaatfläche fachgerecht herzustellen. Aufgrund der Lage im Umfeld von Kulturlandschaftsflächen ist ausschließlich autochthones Saatgut (Ursprungsgebiet 7 Rheinisches Bergland) zertifizierter Hersteller mit einem hohen Anteil von blühenden Pflanzen (Kräuter, Anteil min. 50%) zu verwenden.

Im Bebauungsplan erfolgt folgende textliche Festsetzung:

Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Ordnungsnummer P 3 ist eine artenreiche Blumenwiese anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Flächen sind durch Bodenumbruch (bspw. Fräsen, Pflügen) fachgerecht vorzubereiten. Begleitend ist eine kräuterreiche Gold-/Glatthaferwiese mit einer autochthonen, blütenreichen Saatgutmischung für Blumenwiesen mit einem Kräuter-Anteil von mind. 50% einzusäen und entsprechend der Herstellerangaben zu entwickeln. Es ist autochthones Saatgut zertifizierter Hersteller, Ursprungsgebiet 7 Rheinisches Bergland, zu verwenden. Im Zuge der Fertigstellungs- und Unterhaltungspflege ist eine ausreichende Bewässerung zu sichern. Die Flächen sind durch extensive Mahd (zweischürig) zu pflegen. Das hierbei anfallende Schnittgut ist abzutransportieren.

- Baumpflanzungen

Zur weiteren Durchgrünung des Plangebietes und zu Schaffung weiterer Lebensraumstrukturen sind innerhalb des Plangebietes 6 Laubbäume 2. und 3. Ordnung zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Anpflanzung erfolgt im Bereich der für Aufenthaltszwecke vorgesehenen Intensivrasenflächen im Norden des Plangebietes. Die Bäume sind fachgerecht zu pflanzen und mit einem Dreibock für die Dauer der Entwicklungspflege zu verankern. Auf eine ausreichende Bewässerung ist zu achten. So sollten die Bäume alle 14 Tage mit jeweils 100 Litern Wasser je Wässerungsdurchgang versorgt werden, um das Anwurzeln und die Wasser- und Nährstoffversorgung sicherzustellen. Hierfür sind fachgerechte Bewässerungsringe oder

Bewässerungssäcke vorzusehen. Bei langanhaltenden Trockenperioden ist ggf. die Bewässerungshäufigkeit zu erhöhen.

Im Bebauungsplan erfolgt folgende textliche Festsetzung:

Innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit Ausnahme der Pflanzgebotsflächen mit den Ordnungsnummer P 1, P 2 und P 3, sind insgesamt mindestens 6 lebensraumtypische Laubbäume gemäß der in der Pflanzliste 3 aufgeführten Arten und Mindestqualitäten fachgerecht zu pflanzen und zu verankern. Im Zuge der Fertigstellungs- und Unterhaltungspflege ist eine ausreichende Bewässerung zu sichern.

Pflanzvorschlagsliste 3 (Baumpflanzungen):

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus aucuparia	Eberesche

Die Mindestpflanzqualität ist wie folgt festgelegt:
Hochstamm, 3* verpflanzt, Stammumfang 20-25 cm, mit Ballen.

- Begrünung der nicht-überbaubaren Grundstücksflächen

Die nicht-überbaubaren Grundstücksflächen sind, soweit nicht anders durch entsprechende Pflanzgebote vorgesehen, durch Ansaaten/Anpflanzungen und regelmäßige Pflege als Nutzrasenflächen oder Staudenrabatten anzulegen. Die Beimischung von schnitttoleranten und trittfesten Kräutern wie bspw. Kleearten in den Rasenmischungen ist aus ökologischer Sicht empfehlenswert.

Im Bebauungsplan erfolgt folgende textliche Festsetzung:

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind, sofern nicht durch die aufgeführten Pflanzgebote anderweitig festgesetzt, gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft mit Bodendeckern und/ oder Rasen zu begrünen. Ausgenommen hiervon sind notwendige Platz- und Wegeflächen, Stellplätze und Garagen und ihre Zuwegungen sowie Nebenanlagen.

- Dachbegrünungen

Dachbegrünungen tragen zu einer ökologischen Aufwertung von Neubauten bei und weisen darüber hinaus vielfältige positive Eigenschaften auf, wie z.B. Verbesserung der gebäudeklimatischen Qualität, Wasserzwischenspeicherung, Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes oder Erhöhung der Lebensdauer des Dachs.

Der Neubau des Feuerwehrhauses Wellringrade soll als Flachdach ausgeführt werden. Durch den Bebauungsplan wird festgesetzt, dass min. 75% der Dachflächen einer extensiven Begrünung zugeführt und dauerhaft gepflegt werden sollen. Hierzu ist eine fachgerechte Vorbereitung in Form eines entsprechenden Substrataufbaus durchzuführen. Die Mindeststärke der Drän-, Filter- und Vegetationstrageschicht soll hierbei 10 cm betragen. Vorzusehen sind hierfür standortgerechte Saatgutmischungen (Kräuteranteil min 50%) für Dachflächen in Form einer extensiven, niederwüchsigen Begrünung mit blühenden und rasenbildenden Arten. Um eine schnelle Begrünung zu gewährleisten, ist ein Anteil von etwa 25% Sedumsprossen auszubringen. Das Dachbegrünungssubstrat muss der „FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen“ (Ausgabe 2018 bzw. den entsprechenden Neuauflagen) entsprechen.
Es gelten die Vorgaben der DIN 18916, 18917 und 18919.

Im Bebauungsplan erfolgt folgende textliche Festsetzung:

Die Dachflächen von Hauptgebäuden sind zu mindestens 75 % ihrer Gesamtfläche als begrünte Dachflächen auszuführen, dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Die begrünten Dachflächen sind mindestens extensiv zu begrünen. Die Mindeststärke der Drän-, Filter- und Vegetationstragschicht beträgt 10 cm.

6.2 Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft/Boden und der Kompensationsmaßnahmen

Für die Ermittlung des ökologischen Wertes im Bestand wurde das numerische Bewertungsverfahren nach LUDWIG (1991), Naturraum 5, für die Eingriffsregelung angewendet. Es handelt sich dabei um eine numerische Bewertung anhand der Kriterien *Natürlichkeit*, *Wiederherstellbarkeit*, *Gefährdungsgrad*, *Maturität*, *Struktur und Artenvielfalt*, *Häufigkeit* und *Vollkommenheit*. Für jedes dieser Kriterien wird ein Wert zwischen 0 und 5 vergeben. Aus der Addition der Werte ergibt sich der Biotopwert pro m² für den jeweiligen Biotoptyp. Mit Hilfe des Bewertungsverfahrens können Aussagen über den Wert der Fläche für den Arten- und Biotopschutz sowie das Landschaftsbild getroffen werden.

In einem ersten Schritt wurden hierzu der Realbestand der Biotope im Plangebiet erfasst und gemäß dem benannten Verfahren bewertet, um den derzeitigen ökologischen Wert des Plangebietes als Berechnungsgrundlage zu bestimmen. Wie bereits beschrieben, wird das Plangebiet überwiegend als Intensivgrünland genutzt, weitere kleine Teilflächen sind bereits im Bestand versiegelt. Im zweiten Schritt wird der ökologische Wert berechnet, der im Mindestfall durch die Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der in Kapitel 6.1 beschriebenen Maßnahmen zu erwarten ist.

Darüber hinaus wurden die Eingriffe in das Schutzgut Boden durch das Bodenbewertungsverfahren „Modell Oberberg“ bewertet und ein entsprechender Ausgleichsbedarf ermittelt.

- **Eingriff-/Ausgleich in Natur und Landschaft gem. LUDWIG (1991):**

Tabelle 4 Bestandswert nach LUDWIG (1991):

Ökologische Eingriffe gesamt		**eingriffsrelevanter Bereich 3.065 m²**								
A) Bestand										
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	N	W	G	M	SAV	H	GW	Eingriff (BWP)
HY1	Versiegelte Flächen/Straße	10	0	0	0	0	0	0	0	0
EA 3	artenarme Intensivwiese,mäßig frisch bis trocken	3.055	2	1	1	3	2	1	10	30.550
	Gesamtfläche	**3.065**								
	Wert im Bestand									**30.550**

Der rechnerische Gesamtwert beträgt für das Plangebiet im Bestand 30.550 Biotopwertpunkte (BWP) entsprechend des angewandten Bewertungsverfahrens.

Tabelle 5 Planungswert unter Berücksichtigung der grünordnerischen Maßnahmen:

B) Planung										
Code	Biotoptyp	Fläche in m²							Grundwert	Gesamtwert
Gesamt-Versiegelung umfasst 1.840 m² (GRZ 0,4 zzgl. 50% Überschreitung)										
HY1a	gepflasterte Flächen, wasserdurchlässiger Belag, 1 BWP aufgrund ortsnaher Versickerung	980	0	0	0	0	0	0	1	980
HN6	Feuerwehrgebäude, mind. 75% extensive Dachbegrünung (ermittelt über Baugrenze)	860	1	1	0	0	1	1	4	3.440
Anteil an Grünstrukturen und Maßnahmenflächen 1.225 m²										
HJ 5	Garten/ Rasen und Zierpflanzen intensiv gepflegt	375	1	1	1	1	1	1	6	2.250
EA1	Glatthaferwiese/Goldahferwiese hier: extensivie Blumenwiese (Ansaat m. autochthonem Saatgut), Abwertung -2	430	3	2	3	3	3	3	15	6.450
HM52	Schnitthecke, standortheimisch	85	1	2	1	2	2	1	9	765
BB1	Strauchhecke, mit lebensraumtypischen Gehölzarten	335	3	2	2	3	3	1	14	4.690
BF32	Anpflanzung von 6 lebensraumtypischen Baumarten. Mittleres Baumholz, Kronentraufebreich von je 30 m² nach Entwicklungszeit von 30 Jahren (nicht Teil der rechnerischen Gesamtfläche)	180	2	3	2	3	2	1	13	2.340
	Gesamtfläche	**3.065**								
	Wert im Planungszustand									**20.915**

*Abwertung des Biotoptyps EA1 im Planzustand aufgrund der Lage und der Flächengröße um 2 BWP.

Dem Plangebiet kommt bei Umsetzung des Vorhabens und der damit einhergehenden grünordnerischen Maßnahmen ein Planungswert von 20.915 BWP zu.

Tabelle 6 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz:

C) Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	
Gesamtflächenwert A: Bestand	30.550
Gesamtflächenwert B: Planung	20.915
Interner Ausgleichsfaktor	68%
Gesamtbilanz	**-9.635**

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz für naturschutzfachliche Eingriffe weist ein Kompensationsdefizit von 9.635 BWP auf. Dieses Defizit ist durch externe Maßnahmen zu kompensieren (s.a. Kap. 6.3).

- **Eingriff-/Ausgleich Boden (gem. Modell Oberberg):**

Das Modell Oberberg dient der Erfassung von Eingriffen in das Schutzgut Boden und der Berechnung von Kompensationsverpflichtungen, die sich aus den Eigriffen ergeben. Die Bewertung erfolgt anhand von Bodentypen, welche je nach Häufigkeiten und Bedeutung in 4 Kategorien eingestuft sind. Innerhalb des Plangebietes finden sich mit Ausnahme einer kleinen versiegelten Fläche (Kategorie 0, kein Ausgleichsbedarf) überwiegend Braunerden (Kategorie I, allgemeine Bedeutung).

Der Eingriffswert ermittelt sich bei Böden der Kategorie I über die Beeinträchtigung. So sind 50% der flächenhaften Eingriffe zu kompensieren, für die eine Versiegelung/Teilversiegelung vorbereitet wird und 30% der Flächen, die anderweitig überformt werden (bspw. auch Veränderung des Profilaufbaus im Rahmen von Pflanzarbeiten und baubedingte Beeinträchtigung im Rahmen der Hochbauarbeiten).

Tabelle 7 Eingriffe Schutzgut Boden nach Modell Oberberg:

Art des Eingriffs	Fläche	Ausgleichsfaktor Modell Oberberg	Ausgleichsbedarf
Versiegelung/Teilversiegelung (Gebäude, Stellflächen u.a.)	1.840 m²	0,5	920 m²
Veränderung der Bodenschichten (Baubedingt, Grünstrukturen, grünordnerische Maßnahmen)	1.225 m²	0,3	338 m²
Ausgleichsbedarf ges.			1.258 m²

Somit besteht ein Ausgleichsflächenbedarf von 1.258 m² für die Eingriffe in das Schutzgut Boden, die durch den Bebauungsplan Nr. 112 vorbereitet werden.

Das Modell Oberberg bietet einen Umrechnungsfaktor von 4 BWP/m², um eine Ausgleichsbedarfsberechnung durchzuführen, die kompatibel zu den Biotopwerten des Abrogierens Bewertungsverfahrens Ludwig (1991) ist und somit die Möglichkeit bietet, multifunktionale Ausgleichsmaßnahmen zu gestalten.

Somit ergibt sich ein numerischer Ausgleichsbedarf von 1.258 m² * 4 BWP/m²= 5.032 BWP.

Das Ausgleichsdefizit von 5.032 BWP ist durch externe Maßnahmen auszugleichen (s.a. Kap. 6.3).

6.3 Externe Kompensationsmaßnahmen

Die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie in das Schutzgut Boden können nicht in Gänze innerhalb des Plangebietes kompensiert werden. Es verbleibt ein Ausgleichsbedarf von:

Tabelle 8: Berechnung des verbleibenden Kompensationsbedarfs:

Kompensationsbedarf Natur und Landschaft	9.635 BWP
Kompensationsbedarf Boden	5.032 BWP
Kompensationsbedarf gesamt	14.667 BWP

Der verbleibende Kompensationsbedarf von 14.667 BWP wird in Gänze über externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Hierfür nutzt die Stadt Radevormwald das städtische Ökokonto. Es erfolgte die Ausbuchung über die Fläche Nr. 2 Kollenberg Feld. Diese Fläche umfasst die Flurstücke 243 (tlw.), 244, 270 (tlw.) in der Flur 29 und das Flurstück 117 (tlw.) in der Flur 30, Gemarkung Radevormwald. In 2007 wurden dort Maßnahmen zur Grünlandextensivierung, Entsiegelungsmaßnahmen an einem Hohlweg, Maßnahmen zum Erhalt und zur Pflege von Hecken und Bäumen, Neuanpflanzungen von Hecken und Pflegemaßnahmen an Feuchtbiotopen durchgeführt.

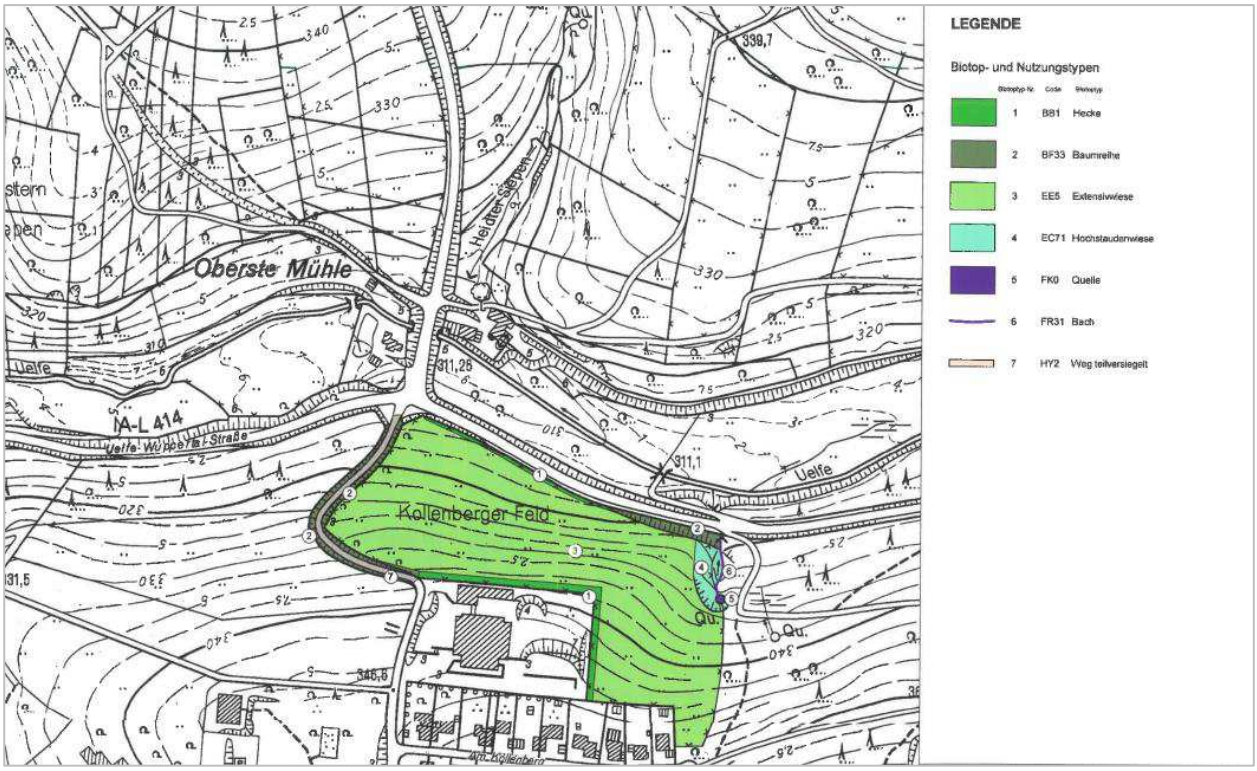


Abb. 4: Zielzustandskarte für die Ökokontofläche der Stadt Radevormwald Kollenberger Feld (2006)

6.4 Maßnahmen zur Vermeidung schalltechnischer Auswirkungen

Um eine erhebliche Beeinträchtigung der umliegenden Mischgebietsflächen durch Schallimmissionen zu vermeiden, sind nachfolgende organisatorische Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen:

- Die Tore der Fahrzeughalle sind beim Ausrücken bis zur Ausfahrt der Einsatzwagen aus Feuerwehrgerätehaus geschlossen zu halten. Die Schallabstrahlung erfolgt hierbei über das geschlossene Tor.
- Errichtung von 3 Lichtsignalanlagen mit Vorrangschaltung auf der B 483 (2 Stück) und auf der K 9, damit die Einsatzfahrten des Feuerwehrdienstes ohne Martinshorn erfolgen können. Die bedarfsgesteuerte Ampelschaltung für die Feuerwehr erfolgt tags und nachts, um sowohl zum Tageszeitraum als auch zum Nachtzeitraum eine Erhöhung der Geräuschsituation im Umfeld zu verhindern.
- kein Aufenthalt von Einsatzkräften vor oder nach dem Einsatz auf dem Grundstück nachts (22 bis 6 Uhr).

Darüber hinaus sind die haustechnischen Anlagen so auszulegen, dass diese einen Schallleistungspegel von L_{WTeq} = 70 dB(A) nicht überschreiten, zudem sind die nachfolgenden Randbedingungen einzuhalten:

- Die lüftungstechnischen Außenaggregate sind einzeltonfrei im Sinne der DIN 45681/der TA Lärm auszuführen.
- Die anteiligen Geräuschimmissionen der lüftungstechnischen Außenaggregate dürfen zu keiner Überschreitung der Anhaltswerte der DIN 45680 in den nächstgelegenen schutzwürdigen Raumnutzungen in der Nachbarschaft führen.

6.5 Weitere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Verwendung von wasserdurchlässigen Wege- Stellplatzbelägen

Außenflächen, die nicht gem. den unter Kap. 6.1 genannten Grünordnungsmaßnahmen gestaltet werden, sind mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen. Durch diese Maßnahme können die negativen Beeinträchtigungen von Boden und insbesondere des Grundwasserhaushaltes gemindert werden.

Im Bebauungsplan erfolgt folgende textliche Festsetzung:

Befestigung versiegelter Flächen

Baulich genutzte Flächen wie Zufahrten, Zuwegungen, Stellplätze und Terrassen sind mit Ausnahme von Gebäuden mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

<u>Weitere allgemeingültige Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen</u>

- Die Bauarbeiten sind auf einen möglichst kurzen Zeitraum einzugrenzen. Nach Möglichkeit sollten lärmintensive Arbeiten außerhalb des Hauptbrutzeitraumes erfolgen.
- Staubemissionen, bspw. von Baustraßen, sind nach Möglichkeit zu vermeiden.
- Abstellflächen für Material, Baumaschinen und Elemente der Baustelleneinrichtung sind auf Flächen zu begrenzen, die bereits im Bestand versiegelt sind oder zukünftig einer Versiegelung zugeführt werden.
- Keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorgesehenen Baustelle inkl. ausgewiesener Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen und Zuwegung.
- Betankung und Wartung von Baumaschinen nur auf versiegelten Flächen. Vermeidung des Eintrags von Schadstoffen oder Baumaterialien (auch Zementmilch, Farben, Lacke u.a.) in Gewässer im Zuge der Bauarbeiten.
- Ungeplante Bodenverdichtungen im Zuge der Bautätigkeiten sind im Sinne eines funktionierenden Bodenhaushaltes durch geeignete Maßnahmen zu beheben.
- Beseitigung aller Anlagen der Baustelleneinrichtung nach Beendigung der Bauphase.
- Der im Zuge der Erdbauarbeiten ausgebaute Boden ist ggf. zur Zwischenlagerung in fachgerecht hergestellten Erdmieten gem. den Vorgaben der DIN 18915 zu lagern. Überschüssiger Oberboden ist einer Weiterverwendung zuzuführen, beispielsweise kann dieser auf Ackerschlägen im Umfeld des Plangebietes als nährstoffreiche Substratschicht ausgebracht werden. Hier sind die geltenden Regelungen zu beachten. Die Ausbringung ist ggf. mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Oberbergischen Kreis abzustimmen.
- Sofern möglich und nötig: Verbleib des unbelasteten Bodenaushubs im Plangebiet, z. B. Zwischenlagerung in Erdmiete bzw. Weiterverwendung des fruchtbaren Oberbodens auf angrenzenden Ackerschlägen.
- Ein Abschieben des Oberbodens im Wiesen- und Böschungsbereich, bspw. mit Raupenfahrzeugen oder Radladern, ist nicht zulässig. Der Oberboden ist boden-schonend mit Kettenbaggern abzutragen und zu verladen bzw. in Erdmieten zwischenzulagern.
- Für Bodenarbeiten sind die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) und die DIN 18300 (Erdarbeiten) einzuhalten.

- Fachgerechte Herstellung von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen, um negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden in Form von erheblichen Bodenverdichtungen u. vgl. zu vermeiden.

7. Anderweitige Planungsvarianten

Um den Brandschutz auch zukünftig sicherzustellen, ist die Erweiterung der Feuerwehr-Einheit Wellringrade notwendig. Der derzeitige Standort ist für die Unterbringung von notwendigen Gerätschaften, Ausrüstungen und Sozialräumen nicht ausreichend, so dass eine Vergrößerung des Standortes erfolgen muss.

Ein Neubau der Feuerwehrwache am derzeitigen Standort ist aufgrund der bestehenden Platz- und Eigentumsverhältnisse jedoch nicht möglich, so dass ein neuer Standort zu erschließen ist. Die baulichen Nutzungsmöglichkeiten sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 67 stark begrenzt, eine ausreichend große Grundstücksfläche, die den Vorgaben der Normenreihe DIN 14 092 „Feuerwehrhäuser“ entspricht, ist hier nicht gegeben.

Im Rahmen der Prüfung von Standort-Alternativen wurden zwei potenzielle Standorte ausgemacht, die jedoch aufgrund des bestehenden Planungsrechts nicht nutzbar sind. So werden für diese Alternativstandorte gemäß des Bebauungsplans Nr. 67, in dessen Geltungsbereich sich beide Alternativstandorte befinden, ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Segelflugplatz“ und eine Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt.

Somit erfüllt nur der nunmehr ausgewählte Standort die notwendigen Voraussetzungen für den geplanten Neubau einer Feuerwehrwache. Der Standort verfügt über die notwendige Größe und bietet günstige Voraussetzungen für eine Bebauung. Die Erschließung kann hier über die bestehende Zuwegung erfolgen. Die Flächen konnten bereits durch die Stadt Radevormwald angekauft werden.

Eine Verortung der Alternativstandorte ist dem Teil A der Begründung zu entnehmen.

8. Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

8.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Nachfolgende Gutachten wurde für die Erstellung des Umweltberichtes des Bebauungsplans Nr. 112 berücksichtigt:

- Artenschutzprüfung, Stufe I: NEOGRÜN, 2022
- Schalltechnisches Gutachten: PEUTZ, 2023.

8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Methodik einer Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich grundsätzlich an der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsstudie unter besonderer Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 u. § 2a BauGB. Dabei werden die Schutzgüter und ihre Bewertungen mit den jeweiligen vorhabenspezifischen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität überlagert und die daraus resultierenden Konflikte ausgewertet, bewertet und dargestellt. Die Konflikte wiederum steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu

entwickelnden Maßnahmen (Vermeidung, Minderung und Ausgleich), die die zu erwartenden Probleme und damit auch deren Erheblichkeit zu entschärfen haben.

Schwierigkeiten traten in der Zusammenstellung und Bewertung der Umweltbelange nicht auf. Die Beschreibung der Umweltauswirkungen erfolgte im Rahmen des Umweltberichtes anhand von Gutachten sowie verbal argumentativ und stellt die Zusammenfassung der im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Sachverhalte dar. Die relevanten Umweltfolgen wurden anhand von Fachgutachten (ASP I, Schalltechnisches Gutachten) und auf der Grundlage allgemeiner Annahmen sowie öffentlich zugänglicher Daten bewertet. Es liegen Aussagen zu den für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112 relevanten Umweltthemen vor, sodass auch hinreichende Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Vorhabens vorliegen. Auf Grundlage der dargestellten Annahmen und Untersuchungsergebnissen ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter zu rechnen. Durch die Neuversiegelung werden Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden und Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Zudem wurde für vier Szenarien ermittelt, ob durch das Ausrücken der Einsatzwagen erhebliche schalltechnische Belastungen der umliegenden Mischgebietsnutzungen ausgelöst werden könnten.

Durch die im Umweltbericht beschriebenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, werden diese Beeinträchtigungen ausgeglichen bzw. erhebliche Beeinträchtigungen der geprüften Schutzgüter ausgeschlossen.

9. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Planänderung auf die Umwelt

Nach § 4c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (Monitoring).

Im Rahmen der Umweltprüfung konnten unter Beachtung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen festgestellt werden. Unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung folglich nicht zu erwarten. Somit besteht kein Bedarf an Monitoringmaßnahmen, die über allgemeine Verpflichtungen, wie bspw. die Überwachung der Herstellung von Kompensationsmaßnahmen oder Prüfung der gebäudetechnischen Anlagen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens, hinausgehen.

10. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Gemäß den rechtlichen Vorgaben sind Bauleitpläne einer Umweltprüfung zu unterziehen. Ziel der Umweltprüfung ist es, frühzeitig umfassend und medienübergreifend die jeweiligen Umweltfolgen des Planes zu prognostizieren und zu bewerten sowie in angemessener Weise bei der Formulierung der Planaussagen diese Umweltfolgen zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht dient dazu, die umweltschützenden Belange der Planung als Bestandteil des Abwägungsmaterials aufzubereiten. Er enthält eine Beschreibung und Bewertung zu den Umweltbelangen der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, biol. Vielfalt, Landschaftsbild, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft, Kultur- und Sachgüter. Des Weiteren sollen die Wechselwirkungen zwischen ihnen berücksichtigt werden.

Durch den Bebauungsplan Nr. 112 wird verbindliches Baurecht für den Neubau einer Feuerwehrwache im Ortsteil Wellringrade geschaffen.

Die Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass überwiegend keine verbleibenden erheblichen und dauerhaft nachteiligen Umweltauswirkungen bei Umsetzung der Planung zu erwarten sind. Für die Schutzgüter Fläche und Boden werden aufgrund der zunehmenden Versiegelungsrate erhebliche Auswirkungen vorbereitet. Durch entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen werden diese jedoch auf ein fachlich vertretbares Niveau reduziert bzw. in Gänze ausgeglichen.

Es wurden für die einzelnen Umweltbelange jeweils folgende Betroffenheit durch die Planung festgestellt:

Flächenverbrauch – erheblich

Das Plangebiet stellt sich im Bestand als nahezu unversiegelte Fläche dar. Durch den Bebauungsplan Nr. 112 wird eine Neuversieglung von nahezu 60% der Plangebietsgröße vorbereitet. Durch Minderungsmaßnahmen wie Dachbegrünungen und sickerfähigen Pflaster sollen die Auswirkungen reduziert werden.

Landschaft – nicht erheblich

Im Bestand weist das Plangebiet keine besondere Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild auf. Durch grünordnerische Maßnahmen erfolgt eine Minderung der Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes.

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung – nicht erheblich

Dem Plangebiet kommt keine besondere Bedeutung als Fläche für die Erholungsnutzung zu.

Erhebliche Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen werden durch die neue Feuerwehrwache nicht vorbereitet. Die angrenzenden Straßen weisen bereits im Bestand ein starkes Verkehrsaufkommen auf, zudem befindet sich die bestehende Feuerwehrwache ja bereits in der Nähe des Plangebietes.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm können unter Beachtung von Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Insbesondere ist hier die Errichtung von drei bedarfsgesteuerten Lichtsignalanlagen zu nennen, um ein Ausrücken der Einsatzfahrzeuge ohne den Einsatz von Martinshörnern zu ermöglichen.

Klima / Luft – nicht erheblich

Aufgrund der nur geringen Plangebietsgröße und den umgebenden klimaaktiven und lufthygienisch-bedeutsamen Flächen im Umfeld des Plangebietes werden durch den Bebauungsplan Nr. 112 keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft vorbereitet. Durch grünordnerische Maßnahmen können negative Auswirkungen, insbesondere auf das Lokalklima, weiter reduziert werden.

Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – nicht erheblich

Durch die Planung werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG vorbereitet. Durch grünordnerische Maßnahmen werden neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere vorbereitet und so in Teilen der Kompensationsbedarf ausgeglichen. Des Weiteren erfolgt ein Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft über die Inanspruchnahme von Wertpunkten des Ökokontos der Stadt Radevormwald. In Summe erfolgt ein vollständiger Ausgleich der berechneten Eingriffe.

Boden – erheblich

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden wurden gemäß den Vorgaben des Oberbergischen Kreises erfasst und bewertet und so im Rahmen der Kompensationsberechnung berücksichtigt. Es erfolgen neben Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden, um so die Auswirkungen auf ein fachlich vertretbares Maß zu reduzieren.

Wasser – nicht erheblich

Das Plangebiet liegt nicht in einem geplanten oder festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet. Oberflächengewässer befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes oder dessen Umfeld. Durch eine geplante ortsnahe Versickerung der anfallenden Niederschläge kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ggf. vermieden werden, entsprechende Vorgaben sind im Rahmen des nachgelagerten Verfahrens zu prüfen und festzulegen.

Kultur- und Sachgüter – nicht betroffen

Kenntnisse über Kultur- und Sachgüter liegen nicht vor.

Wechselbeziehungen – nicht erheblich

Erhebliche negative Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen werden durch den Bebauungsplan Nr. 112 nicht vorbereitet.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden zudem Aussagen zu weiteren umweltrelevanten Parametern getroffen:

Einsatz erneuerbarer Energien/Energieeffizienz

Maßnahmen und Vorgaben, die den Klimaschutz und die für Neubauten geltenden Vorschriften und Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) berücksichtigen, folgen auf Ebene des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens.

Gefahrenschutz/Risiken

Das Plangebiet liegt nicht in einem Bereich, der durch ein hohes Gefahrenpotenzial oder Risiken, wie beispielsweise durch Hochwasser oder Störfallbetriebe, geprägt ist.

Kumulative Wirkungen

Im Umfeld des Plangebietes erfolgen derzeit keine vorbereitende oder verbindliche Bauleitplanverfahren, kumulative Wirkungen können folglich ausgeschlossen werden.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Die baubedingten Beeinträchtigungen werden als nicht-erheblich eingestuft, ggf. sind auf Ebene des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung festzulegen.

Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Der sachgerechte Umgang mit bau- und betriebsbedingten Abfällen ist entsprechender allgemeiner und kommunaler Regelungen auf Ebene des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens verbindlich zu regeln.

Im Rahmen des Umweltberichtes werden geprüfte Planungs- und Standortalternativen dargestellt und aufgezeigt, warum der nunmehr gewählte Standort für den Neubau einer Feuerwehrwache gewählt wurde und sich als alternativlos darstellt.

Referenzen und Quellen

BAUGB - BAUGESETZBUCH IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 3. NOVEMBER 2017 (BGBL. I S. 3634), DAS ZULETZT DURCH ARTIKEL 2 DES GESETZES VOM 4. JANUAR 2023 (BGBL. 2023 I NR. 6) GEÄNDERT WORDEN IST

BAUNVO - BAUNUTZUNGSVERORDNUNG IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 21. NOVEMBER 2017 (BGBL. I S. 3786), DIE DURCH ARTIKEL 3 DES GESETZES VOM 4. JANUAR 2023 (BGBL. 2023 I NR. 6) GEÄNDERT WORDEN IST

BBODSCHG - BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ VOM 17. MÄRZ 1998 (BGBL. I S. 502), DAS ZULETZT DURCH ARTIKEL 7 DES GESETZES VOM 25. FEBRUAR 2021 (BGBL. I S. 306) GEÄNDERT WORDEN IST

BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ VOM 29. JULI 2009 (BGBL. I S. 2542), DAS ZULETZT DURCH ARTIKEL 3 DES GESETZES VOM 8. DEZEMBER 2022 GEÄNDERT WORDEN IST

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT RADEVORMWALD, RECHTSWIRKSAM SEIT NOVEMBER 1977

LANDSCHAFTSPLAN 11 „RADEVORMWALD DES OBERBERGISCHEN KREIS, RECHTSKRÄFTIG SEIT JULI 2019

PEUTZ CONSULT GMBH (JANUAR 2023): SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. BP 112 „FEUERWEHRHAUS WELLRINGRADE“ IN RADEVORMWALD

LNATSCHG NRW- LANDESNATURSCHUTZGESETZ NRW VOM 15. NOVEMBER 2016 (GV. NRW. S. 934), ZULETZT GEÄNDERT DURCH GESETZ VOM 1. FEBRUAR 2022 (GV. NRW. S. 139)

LUDWIG (1991): METHODE ZUR ÖKOLOGISCHEN BEWERTUNG DER BIOTOPFUNKTION VON BIOTOPTYPEN

LWG – IN DER FASSUNG DES ARTIKELS 1 DES GESETZES ZUR ÄNDERUNG WASSER- UND WASSERVERBANDSRECHTLICHER VORSCHRIFTEN VOM 8. JULI 2016 (GV. NRW. S. 559), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 3 DES GESETZES VOM 17. DEZEMBER 2021 (GV. NRW. S. 1470)

NEOGRÜN (JANUAR 2023): STADT RADEVORMWALD BEBAUUNGSPLAN NR. 112 FEUERWEHRHAUS WELLRINGRADE, ARTENSCHUTZVORPRÜFUNG (ASP I)

OBERBERGISCHER KREIS: BEWERTUNGSVERFAHREN BODEN MODELL „OBERBERG“

REGIONALPLAN DER BEZIRKSREGIERUNG KÖLN MIT STAND VON MAI 2022

STADT RADEVORMWALD: TEIL A DER BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 112 FEUERWEHRHAUS WELLRINGRADE MIT STAND VON APRIL 2023

WHG – WASSERHAUSHALTSGESETZ VOM 31. JULI 2009 (BGBL. I S. 2585), DAS ZULETZT DURCH ARTIKEL 1 DES GESETZES VOM 4. JANUAR 2023 (BGBL. 2023 I NR. 5) GEÄNDERT WORDEN IST

GEODATEN-ABFRAGE ÜBER

WWW.KLIMAANPASSUNG-KARTE.NRW.DE/

WWW.LINFOS.NATURSCHUTZINFORMATIONEN.NRW.DE/

WWW.RIO.OBK.DE

WWW.TIM-ONLINE.NRW.DE

Ennepetal, 11.05.2023

Bearbeitung:

M.Eng. Benjamin Schleemilch
Landschaftsarchitekt AKNW
NEOGRÜN