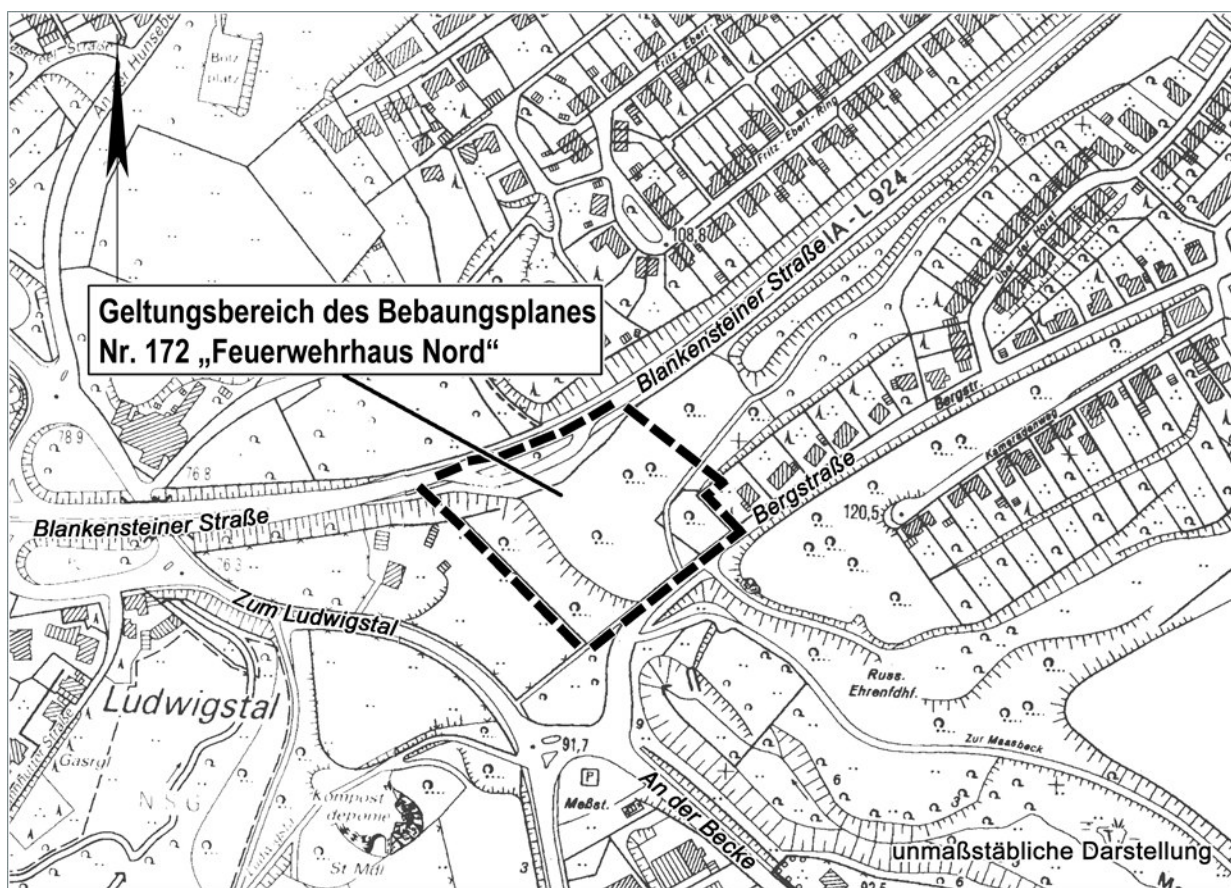


Bebauungsplan Nr. 172 „Feuerwehrhaus Nord“

Begründung mit Umweltbericht – Stand Mai 2022

– Entwurf zur erneuten Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB –



I. Begründung	1
1. Einführung	1
1.1. Lage und Abgrenzung des Plangebiets	1
1.2. Anlass und Erforderlichkeit der Planung	2
1.3 Standortalternativen	2
2. Planungsrechtliche Situation	4
2.1. Landesentwicklungsplan und Regionalplan	4
2.2. Landschaftsplan	5
2.3. Flächennutzungsplan	6
2.4. Bebauungspläne	6
3. Beschreibung der Bestandssituation	7
3.1. Stadträumliche Einbindung	7
3.2. Bebauung und Nutzung	8
3.2.1 Bergbau	8
3.2.1 Altlasten	8
3.3. Eigentumsverhältnisse	8
3.4. Erschließung	9
3.5 Ver- und Entsorgung	9
3.6 Mensch, Natur und Landschaft	9
4. Städtebauliche Planungsziele	10
5. Bauleitplanverfahren	13
6. Inhalte der Planung	14
6.1. Planungsrechtliche Festsetzungen	14
6.1.1 Art der baulichen Nutzung	14
6.1.2 Maß der baulichen Nutzung	15
6.1.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	15
6.1.4 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen -Lärm-	15
6.1.5 Grünordnerische Festsetzungen	17
6.1.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	17
6.2. Kennzeichnungen	18
6.3. Hinweise	18
6.3.1. Maßnahmen zum Ausgleich	18
6.3.2. Bodendenkmalpflege	18
6.3.3. Kampfmittel	18
6.3.4. Artenschutz	18
6.3.5 Verkehr	19
6.3.6 Dachbegrünung und Photovoltaik	19

6.3.7	Freihaltung von Leitungstrassen	19
6.3.8	Pflanzliste	19
6.3.9	Einsehbarkeit von DIN-Vorschriften	19
6.3.10	Überlagerung von Planungsrecht	19
6.4	Sonstige Darstellungen ohne Festsetzungscharakter	20
6.5	Auswirkungen der Planung	20
6.5.1	Flächenbilanz	20
6.5.2	Verkehr	20
6.5.3	Schallschutz	20
7	Ver- und Entsorgung	23
7.1	Versorgung	23
7.2	Schmutzwasser	23
7.3	Niederschlagswasser	24
8.	Natur und Landschaft	25
8.1	Naherholungsgebiet	25
8.2	Biotopverbindung	25
8.3	Artenschutz	25
8.4	Klimaschutz	26
8.5	Energiekonzept	26
8.6	Eingriffsregelung - Waldausgleich und naturschutzrechtlicher Ausgleich -	26
8.7	Altlasten	27
8.8	Kampfmittel	27
8.9	Bodenschutz	27
9.	Kosten und Finanzierung	28
10.	Verwendete Gutachten	28
Teil II Umweltbericht		29

I. Begründung

1. Einführung

1.1. Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 172 „Feuerwehrhaus Nord“ liegt im Ortsteil Welper im nordöstlichen Stadtgebiet von Hattingen. Das Plangebiet grenzt unmittelbar an die Ortsteile Blankenstein im Osten und Holthausen im Süden bzw. Westen an.

Vom Geltungsbereich umfasst sind die Flurstücke 148, 365 (tlw.), 382 (tlw.), 383, 385, 429, 430, 431, 432 und 587 (tlw.) der Flur 6 in der Gemarkung Welper. Begrenzt wird das Plangebiet

- im Nordwesten durch die Blankensteiner Straße
- im Nordosten durch die gemeinsame Grenze der Flurstücke 432 und 446, Flur 6, Gem. Welper sowie durch eine Grenze, die zwischen der nordwestlichen Grenze des Flurstücks 446 und der Blankensteiner Straße verläuft,
- im Südosten durch die Bergstraße,
- im Südwesten durch die südwestliche Grenze des Flurstücks 429, Flur 6, Gem. Welper und ihre Verlängerung zur Blankensteiner Straße.

Die räumliche Lage des Plangebiets im Stadtgebiet und die genaue Abgrenzung des Geltungsbereichs sind der Planzeichnung zu entnehmen. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 13.046 m².

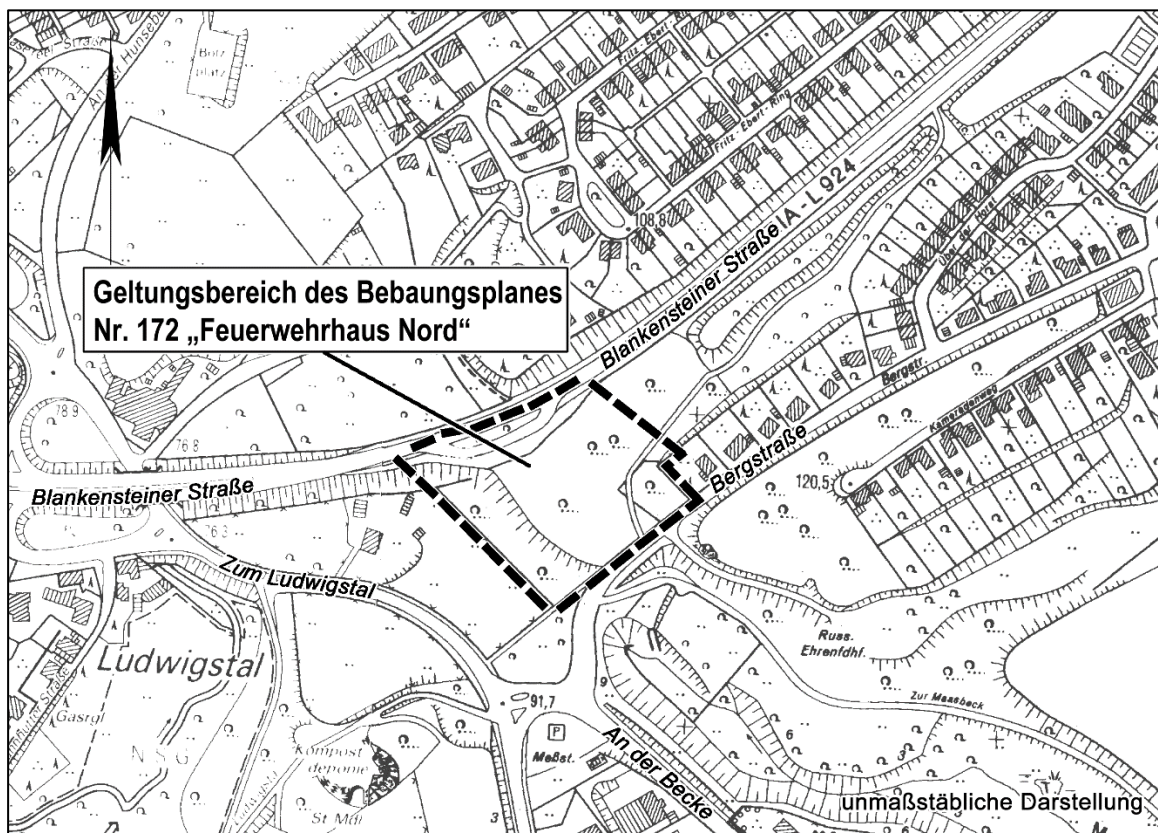


Abb.1 Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 172 „Feuerwehrhaus Nord“, (Kartengrundlage: DGK 5)

1.2. Anlass und Erforderlichkeit der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 172 „Feuerwehrhaus Nord“ wird die planungsrechtliche Grundlage für die Entstehung eines zentralen Feuerwehrhauses im Bereich zwischen der Blankensteiner Straße / Bergstraße geschaffen. Die Stadt Hattingen verfolgt hiermit das Ziel, die Standorte der freiwilligen Feuerwehr in den Ortsteilen Welper, Blankenstein und Holthausen an diesem Standort zu bündeln. Für das hierfür vorgesehene Grundstück im o.g. Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 172 ist eine Fläche von ca. 6.000 m² vorgesehen.

Das Ziel, einen neuen zentralen Standort des Feuerwehrhauses zu realisieren, ist durch den im Brandschutzbedarfsplan festgestellten schlechten Zustand der Gebäude der freiwilligen Feuerwehr der Stadt Hattingen in den Ortsteilen Welper, Blankenstein und Holthausen begründet. Da diese demnach den heutigen Anforderungen nicht mehr entsprechen, soll ein für diese Ortsteile günstig gelegenes, zentrales Feuerwehrhaus neu errichtet werden.

Der nordöstliche Teil des Plangebietes an der Blankensteiner Straße liegt im Außenbereich nach § 35 BauGB. Der südwestliche Teil ist im Bebauungsplan Nr. 81 als Mehrzweckplatz festgesetzt. Die Abgrenzung dieser beiden Teilflächen lässt sich aus dem Flächennutzungsplan entnehmen. Dort ist eine Teilfläche als Gemeinbedarfsfläche „Mehrzweckplatz“ und die andere als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dargestellt. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung eines Feuerwehrhauses liegen demnach aktuell nicht vor. Die Aufstellung eines Bebauungsplans und die Änderung des Flächennutzungsplans sind erforderlich.

1.3 Standortalternativen

Die Standortwahl basierte auf einer umfassenden Bedarfsanalyse. Die abschließende Bewertung der möglichen Standorte und die Auswahl des o.g. Standortes erfolgten aus

- feuerwehrtaktischer Sicht und aus Sicht der betroffenen Löschzüge,
- aus städtebaulicher und planungsrechtlicher Sicht und
- aus umwelt- und baugrundtechnischer Sicht sowie
- der Abschätzung der Baukosten.

Maßgeblich für die Standortentscheidung des Feuerwehrhauses ist, dass die Erfüllung der gesetzmäßigen Pflichtaufgabe der Feuerwehr, zum Schutz und zur Rettung der Bürger*innen, durch die Standortwahl nicht beeinträchtigt werden darf.

Die Sanierung bzw. der Neubau von Feuerwehrhäusern steht landesweit an und wird auch im Rahmen der Dorferneuerung gefördert. Eine Sanierung könnte in diesem Fall nicht den aktuellen Anforderungen der rechtlichen und normativen Vorgaben zur Feuerwehrinfrastruktur entsprechen, da wichtige Voraussetzungen nicht vorhanden sind bzw. dem Stand der Technik entsprechen:

- ausreichende Stellplatzgrößen und -höhen für aktuelle Feuerwehrfahrzeuge
- ausreichende Tragfähigkeit der Fundamente und Bodenbeläge für aktuelle Feuerwehrfahrzeuge
- ausreichende Ein- und Ausfahrtbreiten bzw. getrennte Wegführung für ein- und ausfahrende Fahrzeuge
- ausreichende Anzahl an Alarmparkplätzen für Privatfahrzeuge der Mitglieder
- ausreichende Räume für Umkleiden, Sanitäranlagen unter Berücksichtigung der Geschlechtertrennung und Hygienevorschriften
 - Damen, Herren-Umkleiden mit Dusche und Toiletten
 - Schwarz-Weiß-Trennung (Kontaminationsverschleppung) räumliche Trennung der Dienst- und Privatkleidung

- ausreichende Außenflächen und Räumlichkeiten für Übungen sowie Aus- und Fortbildung
- Räume für Jugendarbeit

Die aktuell gültigen Sicherheitsanforderungen können in einem Standort Hattingen-Nord nur in einem Neubau realisiert werden. Relevante Vorschriften und Regeln für den Bau von Feuerwehrhäusern sind u. a. die DGUV Vorschrift 49 „Feuerwehren“, die DIN 14 092-1:2012-04 „Feuerwehrhäuser“ und die Technische Regeln für Arbeitsstätten.

Die Grundlagen der Einsatzorganisation der Feuerwehr Hattingen sind im gültigen Brandschutzbedarfsplan (Ratsbeschluss DS 166/2016) und in der Alarm- und Ausrückeordnung festgelegt. Der Brandschutzbedarfsplan beschreibt das durch die Gemeinde gewollte und von ihr verantwortete Sicherheitsniveau.¹

Demnach ist eine Ausrückzeit von fünf Minuten, für den Weg vom Zuhause bzw. Arbeitsplatz zum Feuerwehrhaus, mit dem PKW oder Fahrrad sowie eine Anfahrtszeit von drei Minuten zur Einsatzstelle einzuhalten. Diese zeitliche Vorgabe wird durch den Standort an der Blankensteiner Straße eingehalten.

Nachdem zunächst eine Vielzahl verschiedener Standorte geprüft wurde, ist neben dem Plangebiet im weiteren Prüfverfahren insbesondere ein Standort an der Lindstockstraße als Alternativstandort betrachtet worden. Der Standort an der Lindstockstraße ist aktuell ebenfalls eine Freifläche. Diese wird jedoch landwirtschaftlich genutzt. Der Boden weist hier keine entsprechende Belastung auf. Der Standort ist im Bebauungsplan Nr. 153 „Kleingartenanlage Hölterfeld“ als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingarten“ festgesetzt. Sollte sich zukünftig ein entsprechender Bedarf abzeichnen, wäre das Gebiet – anders als der Standort an der Blankensteiner Straße – auch als potenzielle Wohnbaufläche geeignet. Weiterhin ist kritisch zu betrachten, dass innerhalb einer Hilfsfrist vom Standort an der Lindstockstraße hauptsächlich Wald- und Wiesenflächen erreicht werden, welche eine geringe Planungsrelevanz aufweisen. Vom geplanten Standort an der Blankensteiner Straße wird hingegen ein deutlich größerer Radius von Wohn- und Industriegebieten abgedeckt.

Zur Überprüfung der Erreichbarkeiten von den bestehenden Standorten der Feuerwehr Hattingen innerhalb der vorgegebenen Hilfsfrist wurde für diese Standorte eine Fahrzeitsimulation durchgeführt. Mittels Hilfsfrist-Isochronen und Fahrzeitsimulation wurde für beide Standorte eine gute Erreichbarkeit der Ortsteile Welper und Blankenstein sowie des Ortsteiles Holthausen in 8 Minuten ermittelt.

Seitens der Mitglieder der Feuerwehr wurde der Standort an der „Blankensteiner Straße“ deutlich favorisiert. Da es sich um eine freiwillige Feuerwehr handelt, spielt die Akzeptanz der Mitglieder eine wichtige Rolle bei der Standortwahl. Diese ist entscheidend für die Funktionsfähigkeit des Löschzuges.

Bei einer, ebenfalls geprüften, Verschiebung des Standortes in nordwestliche Richtung in den Bereich des Gewerbe- und Landschaftsparks Henrichshütte, ist die zeitliche Erreichbarkeitsvorgabe nicht mehr erfüllt. Dies betrifft insbesondere die Erreichbarkeit des Feuerwehrstandortes Nord aus dem Ortsteil Holthausen. In diesem Fall würde mit einer Standortverlagerung eine Vergrößerung der Entfernung von ca. 1,4 km auf 3,4 km und daraus resultierend eine Fahrtzeitverlängerung von ungefähr sechs Minuten einhergehen. Neben der Verlängerung der Ausrück- und Anfahrtszeit hätte die Verschiebung des Standortes in

¹ Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger vom Ministerium für Inneres und Kommunales NRW, Städtetag NRW, Landkreistag NRW und Städte- und Gemeindebund NRW / Stand: 7. Juli 2016.

nordwestlicher Richtung eine Unterversorgung der Bevölkerung in weiten Teilen des Stadtteils Holthausen sowie eine Überversorgung der Stadtteile Mitte und Winz-Baak zur Folge.

Auf Grundlage der Analyse und Bewertung der Standorte hat die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 06.12.2018 (DS 235/2018) für das Feuerwehrhaus Nord das Grundstück an der Blankensteiner Straße als Standort beschlossen.

Die Prüfung der Standortalternativen macht deutlich, dass den Grundsätzen des § 1a Abs. 2 BauGB entsprochen wird. Die Umwandlung des Waldes an ausgewählten Standort ist auch vor dem Hintergrund zu betrachten, dass es sich um einen Standort mit massiven Altablagerungen handelt. Standortalternativen, die auf eine anderweitige Wiedernutzbarmachung von Flächen zielen (wie etwa im Bereich des Gewerbe- und Landschaftsparks Henrichshütte) erfüllen nicht die Erreichbarkeitsvorgaben. Der Alternativstandort an der Lindstockstraße würde zwar nicht zulasten einer Waldnutzung gehen, stattdessen aber unbelastete Böden auf landwirtschaftlichen Flächen betreffen.

2. Planungsrechtliche Situation

2.1. Landesentwicklungsplan und Regionalplan

Im rechtswirksamen Regionalplan der Bezirksregierung Arnsberg ist die Fläche im nordöstlichen Teil als allgemeiner Siedlungsbereich, im südwestlichen Teil als Freiraum dargestellt. Auch im aktuellen Entwurf des neuen Regionalplans Ruhr des RVR liegt eine Freiraumdarstellung vor.

In der städtischen Stellungnahme zum Entwurf des Regionalplans Ruhr wurde gefordert, dass der Siedlungsbereich an dieser Stelle ausgeweitet wird. Inzwischen wurde die Änderung des Landesentwicklungsplans NRW (LEP) beschlossen und am 06.08.2019 in Kraft gesetzt.

Demnach ist eine Darstellung von Bauflächen im Flächennutzungsplan außerhalb der Siedlungsbereiche möglich, wenn die besondere öffentliche Zweckbestimmung für bauliche Anlagen der Kommunen bei der Erfüllung ihrer Aufgaben im Brand- und Katastrophenschutz dies erfordert. Diese Änderung muss folglich in den Regionalplan Ruhr übernommen werden.

Eine Darstellung der Bauflächen im FNP ist daher auch unabhängig von einer Anpassung der Siedlungsflächen im Regionalplan möglich. Nach Einleitung des Verfahrens hat die Verwaltung die landesplanerische Anpassung gem. § 34 Abs. 1 Landesplanungsgesetz NRW (LPIG NRW) mit Schreiben vom 04.12.2019 beantragt.

Eine Stellungnahme des Regionalverbands Ruhr zur 63. Änderung des Flächennutzungsplans liegt mit Schreiben vom 19.12.2019 vor. Gemäß Ziel 2-3 Landesentwicklungsplan (LEP NRW) können ausnahmsweise im regionalplanerisch festgelegten Freiraum Bauflächen und -gebiete dargestellt und festgesetzt werden, wenn die besondere öffentliche Zweckbestimmung für bauliche Anlagen der Kommunen bei der Erfüllung ihrer Aufgaben im Brand- und Katastrophenschutz dies erfordert.

Der Regionalverband Ruhr bestätigt der Stadt Hattingen, dass dieser Standort die Voraussetzungen für die Erfüllung ihrer Aufgaben erfüllt. Von daher ist die geplante Darstellung konform mit dem o.a. Ziel der Raumordnung.



Abb. 2: Auszug aus dem rechtskräftigen Regionalplan der Bezirksregierung Arnsberg
- Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen, mit blau markiertem Plangebiet

2.2. Landschaftsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im nordöstlichen Bereich innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Ennepe-Ruhr-Kreis. Für diesen Bereich werden zwar keine Schutzgebietsfestsetzungen im Landschaftsplan getroffen, allerdings ist er Teil des Entwicklungsraumes 1.9 „Hölterbusch / Zum Büchenschütz“, für den die vordringliche Aufgabe des Erhalts der jetzigen, extensiv genutzten Bereiche genannt wird. Außerdem soll eine Gestaltung mit intensiv gepflegten Flächen verhindert werden. Westlich des Plangebietes sowie südöstlich sind jeweils Naturschutzgebiete festgesetzt. Weiterhin enthält der Landschaftsplan Landschaftsschutzgebietsfestsetzungen nördlich, östlich und westlich der Fläche.

Schutzgebiete oder sonstige Festsetzungen werden für den Standort nicht aufgeführt.

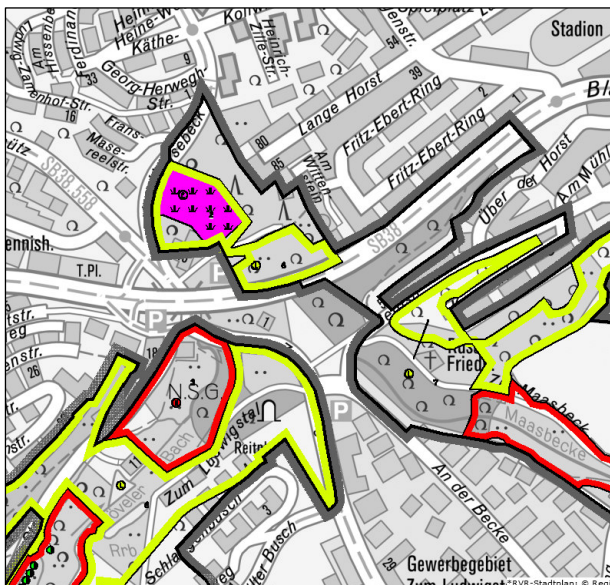


Abb. 3: Auszug aus dem Landschaftsplan Ennepe-Ruhr-Kreis (1998)

2.3. Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 172 „Feuerwehrhaus Nord“ wird im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Hattingen im westlichen Bereich als „Fläche für den Gemeinbedarf – Mehrzweckplatz“ dargestellt. Der östliche Bereich der Plangebietsfläche wird als „Grünfläche–Parkanlage“ dargestellt. Darüber hinaus enthält der Flächennutzungsplan die Darstellung einer Ferngasleitung, die entlang der Blankensteiner Straße und der Straße „Zum Ludwigstal“ verläuft und somit unmittelbar an den nördlichen Teil der Planfläche angrenzt.

Die Schutzgebietsfestsetzungen des Landschaftsplans für die umliegenden Bereiche der Planfläche sind im Flächennutzungsplan ebenfalls dargestellt.

Der Bebauungsplan entspricht demnach nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist daher notwendig, da Bebauungspläne gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind. Die 63. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 172. Geändert wird die Erweiterung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbindung „Feuerwehr“.



Abb. 4: Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Hattingen

2.4. Bebauungspläne

Für den westlichen Teil des Plangebiets liegt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 81 „Zum Ludwigstal“ vom 14.06.1980 vor. Im hier relevanten Bereich der westlichen Teilfläche des Plangebiets wird in der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 81 vom 19.05.2001 ein „Baugrundstück für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Mehrzweckplatz“ festgesetzt.

Gemäß der textlichen Festsetzung 3 sind Stellplätze und bauliche Anlagen für Märkte, öffentliche Ausstellungen und ähnliche Veranstaltungen zulässig. Als Maß der baulichen Nutzung werden sowohl die GRZ als auch die GFZ auf 0,4 begrenzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 172 „Feuerwehrhaus Nord“ wird den Bebauungsplan Nr. 81 planungsrechtlich überlagern.

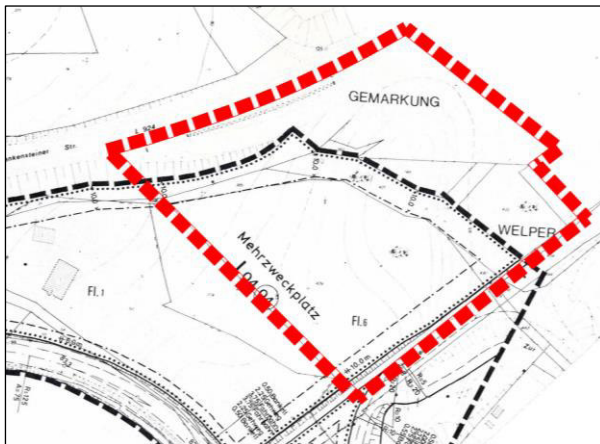


Abb. 5: Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 81 (14.06.1980)

3. Beschreibung der Bestandssituation

3.1. Stadträumliche Einbindung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 172 „Feuerwehrhaus Nord“ liegt im nordöstlichen Stadtgebiet von Hattingen, im Ortsteil Welper. Im Norden begrenzt die Blankensteiner Straße das Plangebiet, im Süden die Bergstraße. Westlich grenzt der Geltungsbereich an eine landwirtschaftlich genutzte Fläche und östlich an das Wohngrundstück an der Bergstraße Nr. 52 mit dem angrenzenden Wald (Flurstück 365).

Das Plangebiet weist eine Neigung von ca. 7 % von Westen nach Osten auf. Das Gelände steigt dementsprechend von 82,5 m ü. NHN auf 95 m über NHN an, so dass die Fläche auf einer Länge von ca. 163,5 m um ca. 12,5 m ansteigt.



Abb. 6: Luftbild vom Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 172
"Feuerwehrhaus Nord" (tim.online.nrw.de am 5.1.2021)

3.2. Bebauung und Nutzung

Die bewaldete Fläche unterliegt keiner baulichen Nutzung. Der Standort wies ursprünglich eine Geländehohlform auf, die vor 50-60 Jahren mit Hausmüll und Produktionsabfällen der Henrichshütte verfüllt worden ist. In den folgenden Jahrzehnten hat sich auf dem Gelände ein Wald entwickelt.

Es liegt eine Wegestruktur vor, die von Anwohner*innen genutzt wird. Der Fläche kommt damit aktuell eine Naherholungsfunktion zu, wie teilweise auch im rechtskräftigen Flächennutzungsplan dargestellt.

Das Umfeld ist insbesondere nördlich der Blankensteiner Straße sowie östlich des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans, entlang der Bergstraße und der Straße „Über der Horst“, durch Wohnbebauung geprägt.

Mehrheitlich besteht die Wohnbebauung aus Ein- und Zweifamilienhäusern mit Ziergärten. Im Süden sowie im Westen sind landwirtschaftliche Nutzungen und Waldflächen bzw. Landschaftsschutzgebiete vorzufinden. Entlang der Straße „Am Ludwigstal“ in Richtung Süden schließt sich in geringer Entfernung eine gewerbliche Nutzung an. Außerdem befindet sich südlich des Geltungsbereichs ein russischer Ehrenfriedhof.

Im Plangebiet befinden sich keine oberirdisch verlaufenden Gewässer. Am westlichen Rand des Plangebiets verläuft unterirdisch verrohrt die Maasbecke, welche weiter nordwestlich in den Paasbach mündet.

3.2.1 Bergbau

Nach den der Fachbehörde vorliegenden Unterlagen ist im Plangebiet kein heute noch einwirkungsrelevanter tages-/ oberflächennaher Altbergbau umgegangen. Mit bergbaulichen Einwirkungen ist danach nicht zu rechnen.

3.2.1 Altlasten

Im Plangebiet ist im Verzeichnis der Flächen mit Bodenbelastungsverdacht des Ennepe-Ruhr-Kreises eine Altablagerung mit der Nummer 4509/62 eingetragen. Die ehemalige Geländehohlform ist in einer Mächtigkeit von bis zu 11,4 m verfüllt worden. Bereichsweise wurden diesbezüglich Bodenluftbelastungen durch Methangas und Schwefelwasserstoffe festgestellt. Akute Gefährdungen können hieraus allerdings nicht abgeleitet werden. Im erneut durchgeführten Baugrund- und Gründungsgutachten, welches im Vorfeld der Planung durchgeführt worden ist, konnten keine messbaren Methanausgasungen mehr nachgewiesen werden.

Durch erste Bodenuntersuchungen in den 1990er Jahren konnten in dem Bereich Aufschüttungen aus Bauschutt, Schlacke und Hausmüll festgestellt werden. Diese Erkenntnisse bestätigten Bodenuntersuchungen der Jahre 2018 und 2020. Chemische Analysen des erbohrten Materials wiesen auf leicht erhöhte Schwermetallgehalte hin.

In diesem vorbelasteten Bereich sind nach den bisherigen Erkenntnissen keine natürlichen Böden zu erwarten. (vgl. Umweltbericht zum B-Plan Kap. 3.1.4).

3.3. Eigentumsverhältnisse

Das Grundstück befindet sich größtenteils im Eigentum der Stadt Hattingen. Das Flurstück 432 im östlichen Plangebiet ist im Privateigentum. Das Flurstück 587 (Straßenverkehrsfläche der Blankensteiner Straße) erstreckt sich geringfügig in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und ist im Eigentum vom Landesbetrieb Straßen.NRW.

3.4. Erschließung

Die nördlich des Plangebiets verlaufende Blankensteiner Straße ist eine zweispurige Landstraße (L 924), die das Stadtzentrum Hattingens mit Witten-Herbede verbindet. Der südliche Geltungsbereich grenzt an die Bergstraße. Der Bebauungsplan sieht sowohl die Erschließung über die Blankensteiner Straße als auch über die Bergstraße vor.

Die nächstliegenden Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs sind „An der Hunsebeck“ (ca. 470 m Luftlinie) im Nordwesten, jenseits der Blankensteiner Straße und „Bogenstraße“ (ca. 490 m Luftlinie) im Osten der Fläche, diesseits der Blankensteiner Straße. Über diese Haltestellen sind das Zentrum Hattingens und Herbede erreichbar und die Buslinien 350, 559 und SB38 nutzbar.

Südlich des Plangebiets, dem Gewerbegebiet vorgelagert, befindet sich an der Kreuzung An der Becke / Zum Ludwigstal ein Parkplatz.

3.5 Ver- und Entsorgung

Im Bereich der Bergstraße, südlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, befindet sich das Regenrückhaltebecken „Regenüberlaufbecken 80 Blankenstein-Süd“.

Entlang des Plangebiets und teilweise über die privaten Grundstücke der Flurstücke 432 und 446 verläuft eine öffentliche Kanaltrasse für die Ableitung von Mischwasser. Der dort vorhandene Kanal ist gemäß dem Abwasserbeseitigungskonzept der Stadt Hattingen (Fortschreibung 2016 – 2021) auf einer Länge von 220 Metern aus hydraulischen Gründen zu vergrößern. Die Neuverlegung des Kanals soll unter anderem in dem ebenfalls neuherzustellenden Weg im östlichen Bereich des Plangebietes erfolgen und im zeitlichen Zusammenhang mit dem Bauvorhaben Feuerwache ausgeführt werden.

Aufgrund der vorhandenen Altlasten ist eine großflächige Niederschlagswasserversickerung im Plangebiet nicht möglich.

Das in diesem Abschnitt verrohrte Gewässer Massbecke führt im Westen des Plangebiets über das Flurstück 429 und mündet in den unteren Paasbach.

Entlang der Blankensteiner Straße im Norden verläuft außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ein Fernmeldekabel.

Weiterhin befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans eine Gashochdruckleitung, die über die Flurstücke 430, 431, 432 und 365 und anschließend entlang der Blankensteiner Straße in Richtung Osten führt.

3.6 Mensch, Natur und Landschaft

Nach der Waldfunktionskarte sind die Waldbereiche des Plangebietes als Erholungswald (Stufe 2) ausgewiesen.

In der Umgebung ist mehrheitlich Wohnbebauung in Ein- und Zweifamilienhäusern, tlw. mit Ziergärten, vorzufinden.

Vorbelastungen bestehen darüber hinaus durch die umliegenden Verkehrsstraßen und durch das südliche Gewerbegebiet. Insbesondere Lärm- und Schadstoffimmissionen bilden Vorbelastungen für diesen Raum; die o.g. Funktionen sind dementsprechend beeinträchtigt.

Dem Plangebiet wird auf Basis der genannten Funktionen und unter Berücksichtigung der vorhandenen Belastungen eine mittlere Raumempfindlichkeit zugewiesen. Außerdem ist den im Umfeld der Planfläche ausgewiesenen Landschaftsschutzgebieten eine hohe Bedeutung beizumessen, da diese insbesondere aufgrund ihrer Erholungsfunktion ausgewiesen worden sind. Die umliegenden Bereiche besitzen eine sehr hohe Empfindlichkeit aufgrund ihrer Wohnfunktion.

Für die Planfläche liegen keine konkreten Nachweise von geschützten Tierarten vor. Zum Zeitpunkt der Geländebegehung am 31.07.2019 konnten keine Zufallsfunde dieser Arten gelingen (vgl. 6.5.3 Artenschutz).

Der Eingriffsausgleich erfolgt vor dem Hintergrund der bereits erfolgten Überplanung des Vorhabengrundstücks durch den Bebauungsplan Nr. 81 „Zum Ludwigstal“ als Gemeinbedarfsfläche „Mehrzweckplatz“. Bei der Überplanung des Gebietes mit einem vorhandenen, aber bisher nicht ausgenutzten Bebauungsplan, ist eine vergleichende Ermittlung vorzunehmen, bei der die Eingriffssituation im Falle der Verwirklichung des alten und des neuen Bebauungsplanes gegenüberzustellen sind. Der durch die Festsetzung als Gemeinbedarfsfläche entstehende Waldverlust von insgesamt 5.560 m² wird durch entsprechende Ersatzaufforstungen ausgeglichen.

Detailliertere Ausführungen zum Bestand, zu den Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch, Natur und Landschaft sowie eine Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs sind dem Umweltbericht im zweiten Teil dieser Begründung zu entnehmen.

4. Städtebauliche Planungsziele

Der architektonische Entwurf ist funktional und richtet sich damit vorranglich nach den technischen Notwendigkeiten der Feuerwehr. Geplant ist die Errichtung eines Baukörpers, der alle Funktionen umfasst. Das Feuerwehrhaus ist mit einer maximalen Höhe von 8 Metern geplant. Der Bebauungsplan ermöglicht eine überbaubare Fläche von 1.059 m² zur Errichtung des Gebäudes. Eine Unterkellerung des Gebäudes ist nicht vorgesehen. Das Gebäude gliedert sich in eine Kfz-Halle und ergänzende Räume wie Umkleide-, Breitschafts-, Besprechungs- und Lagerräume. Zusätzlich sind Räume zu technischen Zwecken wie Heizung und Notstrom etc. vorgesehen. Die Kfz-Halle ist eingeschossig, allerdings in voller Gebäudehöhe geplant. Dies ergibt sich aus der Höhe der Einsatzfahrzeuge.

Die Verkehrsplanung wurde durch das Bochumer Ingenieurbüro Ambrosius Blanke, Verkehr, Infrastruktur durchgeführt. Das Konzept zur Errichtung der Feuerwache sieht eine Erschließung des Geländes über drei Punkte vor (siehe Lageplan Abb. 8), wobei zwei Alarmausfahrten und eine Alarmzufahrt geplant sind. Die Alarmzufahrt erfolgt über die Bergstraße. Die Alarmausfahrten erfolgen über die Bergstraße im Süden (Alarmausfahrt 1) und über die Blankensteiner Straße im Norden (Alarmausfahrt 2). Die Alarmausfahrt 1 ermöglicht eine Ausfahrt in westlicher Richtung entlang der Bergstraße und ermöglicht insbesondere eine schnelle Erschließung des Ortsteils Holthausen. Die Alarmausfahrt 2 ermöglicht in östliche Richtung entlang der Blankensteiner Straße vor allem ein zügiges Erreichen der Ortsteile Welper und Blankenstein. Beide Ausfahrten sind an den geplanten Alarmhof, der sich westlich des geplanten zweistöckigen Feuerwehrhauses befindet, angebunden.

Hinsichtlich der Erschließungsplanung ist für die Alarmzufahrt eine Straßenbreite von 5,00 m vorgesehen, die im weiteren Verlauf zwischen Parkplätzen und dem Gebäude etwas breiter wird (6,00 m). Die Alarmausfahrten 1 und 2 sind jeweils in einer Breite von 5,50 m geplant. Für die Alarmausfahrt 2 sind für die Auffahrt auf die Blankensteiner Straße eine Abböschung und ein Abtragen des vorhandenen kleinen Walls vorgesehen.

Im Norden ist außerdem eine ca. 96 m² große Aufenthaltsfläche für die Freiwillige Feuerwehr geplant.

Der Übungshof ist mit den südlichen Stellplätzen verbunden und stellt eine Fläche von ca. 487 m² bereit.

Östlich der Alarmzufahrt ist ein neuer Fußweg in einer Breite von 2,50 m vorgesehen. Dieser Weg ersetzt den bestehenden Fußweg und verlegt ihn geringfügig von einem privaten Grundstück auf ein städtisches Grundstück. Die Wegeverbindung erschließt damit weiterhin den vorhandenen

Naherholungsraum. Für den darunter geplanten Kanal wird ein Leitungsrecht in einer Breite von 4,00 Metern festgesetzt.

Darüber hinaus sieht die Planung eine mindestens zwei Meter hohe Lärmschutzwand über vorhandenem Gelände entlang der Alarmzufahrt sowie zwischen den im Osten liegenden Stellplätzen und dem angrenzenden Grundstück vor. Sie dient als Schutz der angrenzenden Wohnbebauung vor übermäßigen Immissionen. Um die Lärmschutzwand optisch ansprechender zu gestalten, soll diese begrünt werden. Der an den Weg anschließende südöstliche Bereich des Plangebietes bleibt als Waldfläche erhalten.



Abb. 7: Bauliche Ansichten des Feuerwehrhauses, kplan, Stand 19.09.2019

Stellplatzkonzept

Insgesamt sind 53 Pkw-Stellplätze auf dem Gelände geplant, von denen im südlichen Teil 22 Plätze für Besucher vorgesehen sind. Die übrigen 31 Stellplätze sind den Einsatzkräften vorbehalten und befinden sich direkt am Alarmeingang an der östlichen Gebäudeseite. Der Haupteingang des Gebäudes ist nach Süden hin und damit in Richtung der Besucherstellplätze ausgerichtet.

Bei der Konkretisierung der Planung konnte die notwendige Verkehrsfläche reduziert und die Stellplatzanlage komprimiert werden.



Abb. 8: Lageplan Straßenplanung (Ambrosius Blanke Verkehr Infrastruktur, Stand 22.06.2021)

5. Bauleitplanverfahren

Zur frühen Einbindung der betroffenen Anwohner in den Planungsprozess fand eine erste informelle Fragerunde im Haupt- und Finanzausschuss am 26.11.2019 statt, in der die Bürger ihre Anliegen und Fragen an die Politik und Verwaltung richten konnten.

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 03.12.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 172 "Feuerwache Nord" im Bereich zwischen Blankensteiner Straße, Bergstraße und der Straße „Zum Ludwigstal“ (DS 225/2019) beschlossen. Zudem wurde die Verwaltung beauftragt, die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB durchzuführen. Diese erste Beteiligung fand in der Zeit vom 19.02.2021 bis zum 19.03.2021 statt.

Der Vorentwurf wurde entsprechend ergänzt und überarbeitet und in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung vom 09.11.2021 gebilligt. Zudem wurde die Verwaltung beauftragt, die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und die Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 2 BauGB durchzuführen.

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB fand in der Zeit vom 10.01.2022 bis einschließlich 11.02.2022 statt.

Zu Ergänzungen in der Planung werden in einer erneuten Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 4a Abs. 3 BauGB weitere Stellungnahmen eingeholt. Anlass für eine erneute Offenlage sind geringfügige, formelle und inhaltliche Änderungen im Bebauungsplanentwurf, die aufgrund der eingegangenen Anregungen und Bedenken seitens der Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit nötig sind. Wird der Entwurf eines Bauleitplanes aufgrund einer vorhergegangenen Beteiligung der Öffentlichkeit oder Behörden geändert oder ergänzt, so ist er gemäß § 4a Abs. 3 Satz 1 BauGB erneut auszulegen und sind die Stellungnahmen erneut einzuholen.

Das Verfahren wird mit dem Satzungsbeschluss der Stadtverordnetenversammlung beendet.

Für den Bebauungsplan Nr. 172 „Feuerwehrhaus Nord“ war die Durchführung eines Vollverfahrens nach den Vorschriften des Baugesetzbuches einschließlich einer Umweltprüfung erforderlich. Es wurde ein Umweltbericht erarbeitet und für den ökologischen Ausgleich eine Bilanzierung des Eingriffs mit potenziellen Ausgleichsmaßnahmen ermittelt. Zusätzlich werden für die Waldumwandlung ein Waldumwandlungsverfahren und ein forstrechtlicher Ausgleich in Form einer Aufforstung durchgeführt. Außerdem erfolgte eine artenschutzrechtliche Vorprüfung.

Der nächste Verfahrensschritt ist nun die erneute Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 4a Abs. 3 BauGB.

6. Inhalte der Planung

6.1. Planungsrechtliche Festsetzungen

6.1.1 Art der baulichen Nutzung

Fläche für den Gemeinbedarf

Im Plangebiet soll eine Fläche von 5.560 m² nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB für den Gemeinbedarf festgesetzt werden. Die Fläche für Gemeinbedarf soll als Zweckbestimmung ausschließlich der Unterbringung von baulichen Anlagen für die Feuerwehr dienen. Allgemein zulässig ist ein Feuerwehrhaus mit seinen jeweiligen dazugehörigen Nebenanlagen und notwendigen Stellplatzflächen einschließlich Zufahrten.

Flächen für Wald

Die verbleibenden Waldflächen (7.486 m²) werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB bestandssichernd als Wald im Sinne des § 2 BWaldG festgesetzt. Teile davon sind entsprechend der grünordnerischen Festsetzung Nr. 2.1. zu einem Waldmantelgehölz zu entwickeln.

Neben dem städtebaulichen Ziel des Walderhalts als Naherholungsraum soll der Wald auch weiter als Abschirmung zum Schutz vor Verkehrslärm der Blankensteiner Straße dienen. Die forstwirtschaftliche Eignung bleibt davon unberührt.

Die Herstellung eines Fußweges innerhalb der Waldfläche ist im Sinne des § 29 BauGB zulässig sofern sie der Waldnutzung dient. Ein Entschädigungsanspruch gem. § 40 BauGB ist durch Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB nicht vorgesehen².

Fläche für Ver- und Entsorgung

Um einen Standort für ein ausreichendes Regenrückhaltevolumen entsprechend dem Überflutungsnachweis gem. DIN 1986-100 bereitstellen zu können, wird für die Oberflächenwässer der Dachflächen sowie der Verkehrs- und Parkplatzflächen ein Standort für eine Wasserrückhaltung als Flächenvorsorge gesichert. Die Flächen werden im Bebauungsplan innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf als Fläche für Ver- und Entsorgung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB zeichnerisch festgesetzt.

Die Niederschlagswasserentwässerung soll über Anlagen zur Entwässerung unterhalb der überbaubaren Flächen und eine Ableitung in die verrohrte Maasbecke erfolgen. Das Wasserrückhaltebauwerk (30 m x 2,5 m x 1,5 m) unterhalb der geplanten Verkehrsflächen im Bereich Alarmhof / Alarmausfahrt ermöglicht eine Rückhaltung von 110 m³ Wasser (insgesamt 107,0 m³ notwendig).

Mit dieser Flächensicherung im Bebauungsplan leistet die Stadt Hattingen einen Beitrag zur Rückhaltung von Niederschlagswasser.

² Söfker in: Ernst, Zinkahn, Bielenberg, Krautzberger, BauGB Kommentar, München 2019, § 9, Randnr. 149 und 149a.

6.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sollen in ihrer Gesamtheit die Realisierung eines Feuerwehrhauses nach dem Entwurf vom Architektur- und Ingenieurbüro kplan, Siegen gewährleisten.

Als Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 BauNVO festgesetzt:

- Eine Grundflächenzahl (GRZ) und
- eine max. zulässige Höhe der baulichen Oberkante (OK).

Die textliche Festsetzung Nr. 1 regelt, dass, entsprechend der erforderlichen Größe des Baukörpers, eine Grundflächenzahl von maximal 0,2 zulässig ist. Diese darf jedoch i.S.v. § 19 Abs. 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) um Grundflächen von Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,75 überschritten werden.

Die Festsetzung der maximal zulässigen Höhe von 99,8 m ü. NHN als maximale bauliche Oberkante (OK max) des Feuerwehrhauses erfolgt als Höhenangabe (Attikahöhe) in Metern über Normalhöhenull gem. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauGB in der Planzeichnung. Die Oberkante des Fußbodens (über Gelände gemittelt) liegt bei 91,8 m über NHN. Damit wird eine absolute Gebäudehöhe von maximal 8 Metern für das Gebäude zulässig.

6.1.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Das Plangebiet soll in überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB gegliedert werden. Die Lage der überbaubaren Fläche wird gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO durch Baugrenzen zeichnerisch in der Planzeichnung definiert. Gebäude und Gebäudeteile dürfen diese nicht überschreiten. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden.

6.1.4 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen -Lärm-

Als Maßnahme zum Schutz vor Lärm soll gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB die Errichtung einer Lärmschutzwand mit mindestens zwei Metern Höhe über vorhandenem Gelände und einer Länge von ca. 68 Metern im Bebauungsplan festgesetzt werden. Im nordöstlichen Plangebiet, parallel zum neu anzulegenden Fußweg, wird entsprechend zeichnerisch die Errichtung einer Lärmschutzwand mit einer absoluten Mindesthöhe von 2,00 m über dem Bestandsgelände und einer Mindestlänge von 68 m festgesetzt (vgl. Abb. 9). **Die Lärmschutzwand ist gem. textlicher Festsetzung Nr. 2.3 zu begrünen.**

Mit der Planung verändert sich die vorhandene Geländesituation im Plangebiet. Ausgehend von der geplanten Oberkante Fußboden (OKF) des Feuerwehrhauses mit 91,8 m über Normalhöhenull (m ü. NHN), wird auch die Stellplatzfläche an dieses Höhenniveau angepasst. Für die östlich des Feuerwehrhauses anschließende Pkw-Stellplatzfläche kommt es zu einem Geländeabtrag des hier nach Osten ansteigenden Geländes. Die Stellplatzfläche liegt dann auf einem Höhenniveau zwischen 91,80 und max. 92,63 m ü. NHN und somit bis zu ca. 1,50 m unter den Bestandsgeländehöhen. Dieser Umstand wird in der Festsetzung der Oberkante der Lärmschutzwand berücksichtigt, indem diese vom vorhandenen und damit höheren Geländehöhepunkt ausgeht. Eine mindestens zwei Meter hohe Wand, die sich auf das Geländehöhepunkt der künftigen Stellplatzfläche bezieht (2 m über Planhöhe der Stellplatzfläche), hätte zu keiner hinreichenden Abschirmung des maßgeblichen Immissionsortes Bergstraße 52 geführt.

Die Planhöhen der Zufahrt und der Stellplatzfläche werden aber als Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung genommen. So weist die Lärmschutzwand am östlichen Endpunkt eine Höhe von

95,90 m ü. NHN und der Bezugspunkt (geplante Höhe der Stellplatzfläche am nächstgelegenen Höhenpunkt) eine Höhe von 92,63 m ü. NHN auf, die Lärmschutzwand hat somit auf der nordwestlichen Stellplatzseite eine tatsächliche Wandhöhe von 3,27 m.

Auf der südöstlichen Seite mit vorhandenem Geländeneiveau tritt die Wand jedoch nur mit einer Höhe von ca. 2 m in Erscheinung. Zur eindeutigen Bestimmung der Wandhöhe wird die Höhe an drei Punkten in Metern über NHN festgesetzt. Gleichzeitig wird für den jeweiligen Höhenpunkt auch der untere Bezugspunkt angegeben, der sich aus den Planhöhen der Zufahrt und der Stellplatzfläche ergibt.

Gemäß § 18 BauNVO ist ein Bezugspunkt in Metern über NHN festzusetzen, um die Verbindlichkeit der Höhenfestsetzung bei möglichen Veränderungen im Gelände zu gewährleisten.

Das Geländeneiveau liegt in Richtung des südlichen Waldstücks ca. 1 Meter höher, somit tritt die Mauer dort in einer geringeren Höhe in Erscheinung.

Die Immissionsorte werden damit durch Festsetzung einer mindestens zwei Meter hohen Mauer über den geplanten Höhen mit drei festen Bezugspunkten ausreichend gesichert:

Am Immissionsort Bergstraße 52 (allgemeines Wohngebiet) können durch die Errichtung der Lärmschutzwand auf der Ostseite des Plangebietes die Überschreitungen der Immissionsrichtwerte reduziert werden: Die höchsten Beurteilungspegel sinken um bis zu 3,4 dB auf 48,3 dB(A) tags und 43,4 dB(A) nachts.

Außerdem trägt die Lärmschutzwand zu einer Funktionstrennung zwischen Wohnen und Feuerwehrstandort bei.

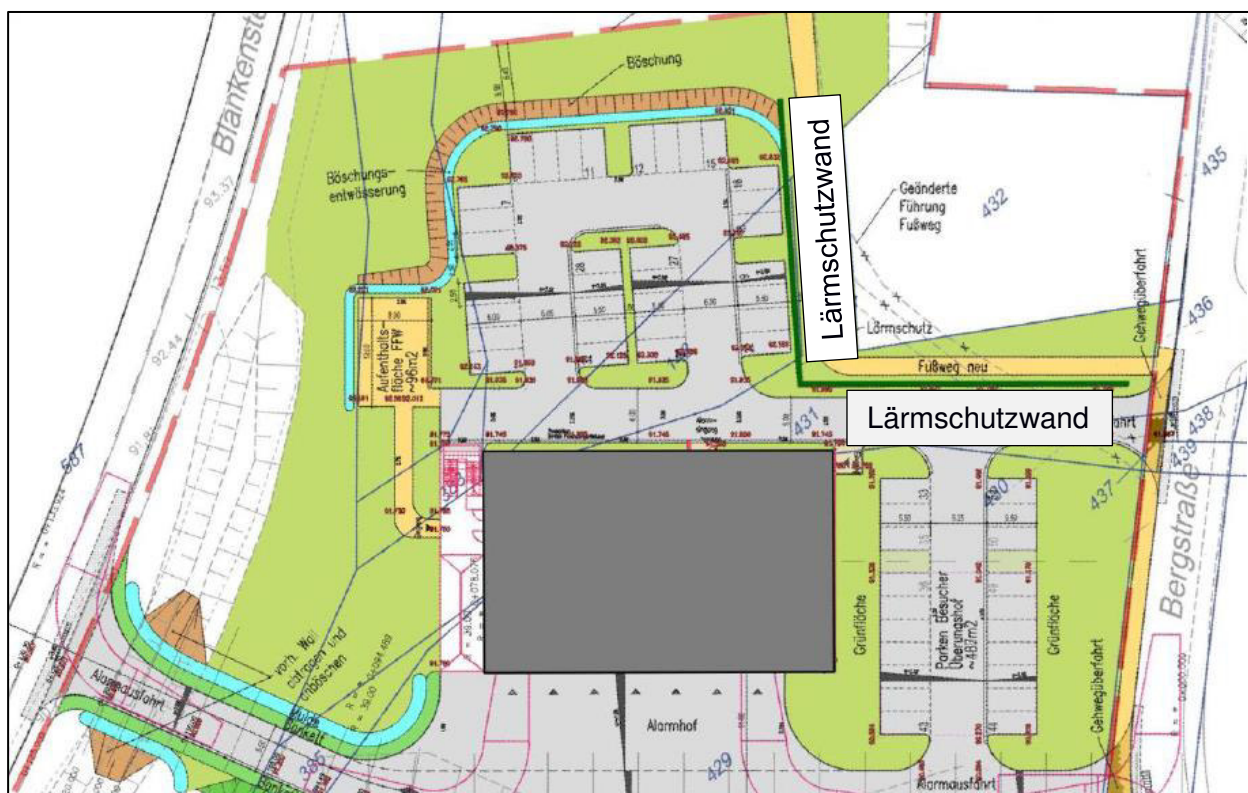


Abb. 9: Lage der Lärmschutzwand, afi, Flörke Ingenieurbüro, Haltern, 2020

6.1.5 Grünordnerische Festsetzungen

Die festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sollen dazu beitragen, die Gebäude und die Stellplätze optisch in das Umfeld zu integrieren. Neben der gestalterischen Wirkung haben die Pflanzmaßnahmen zudem eine ökologische Funktion.

Entwicklung eines Waldmantelgehölzes gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Auf den zeichnerisch gekennzeichneten Flächen für Wald ist nach der textlichen Festsetzung Nr. 2.1 ein Waldmantelgehölz flächig herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Dem Waldmantelgehölz ist ein Saum von ca. 3 bis 5 m Breite vorzulagern. Die endgültige Wuchshöhe ist auf 15 m zu begrenzen, weshalb in diesem Bereich keine Bäume 1. Ordnung zulässig sind.

Anpflanzungsmaßnahmen auf der Gemeinbedarfsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche ist nach textlicher Festsetzung Nr. 2.2 ein Anteil von mind. 25 % zu begrünen.

Es sind Bäume 1. und 2. Ordnung als Hochstamm mit einem Mindeststammumfang von 18 bis 20 cm zu pflanzen.

Diese An- und Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten; abgängige Bäume und Sträucher sind entsprechend nachzupflanzen.

Einzelne Flächen für das Anpflanzen und Erhalten von Gehölzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung bis 15 Grad sind mindestens extensiv zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen.

Bei einer extensiven Begrünung sind Sedum-Arten (Sedum-Sprossensaat) zu verwenden. Dabei müssen mindestens 20% der Fläche mit heimischen Wildkräutern als Topfballen bepflanzt werden. Im Zuge der fachgerechten Pflege ist ggf. entstehender Gehölzaufwuchs zu beseitigen.

Mit Ausnahme der Vorrichtungen für die technische Gebäudeausstattung (z.B. Aufzugschächte, Kühlungs- und Lüftungsaufbauten, Lichtkuppel) sind die Dächer flächig zu begrünen.

Die Lärmschutzwand ist zu begrünen.

6.1.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB werden Flächen im Plangebiet mit Geh- und Leitungsrechten belastet.

An der südwestlichen Plangebietsgrenze wird zeichnerisch ein Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Versorger festgesetzt, um den verrohrten Bachlauf der Maasbecke innerhalb des Plangebietes planungsrechtlich zu sichern.

Im östlichen Plangebiet wird der bestehende Fußweg etwas verlegt. Der neue 2,5 Meter breite Fußweg erhält ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit. Der unter diesem öffentlichen Weg vorgesehene Kanal wird durch ein Leitungsrecht zugunsten des Versorgers (Ruhrverband) in einer Breite von 4 Metern gesichert, um eine angemessene Wartung zu gewährleisten.

Im nördlichen Plangebiet werden für die dort verlaufenden Leitungen (u.a. Gasdruckleitung) einschließlich Schutzstreifen Leitungsrechte für die zuständigen Versorger festgesetzt. Das Leitungsrecht umfasst die Befugnis der zuständigen Versorger, unterirdische Leitungen zu verlegen und zu unterhalten.

6.2. Kennzeichnungen

Gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB werden Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, zeichnerisch gekennzeichnet.

6.3. Hinweise

6.3.1. Maßnahmen zum Ausgleich

In der Gemarkung Holthausen, Flur 21, Flurstücke 19, 20, 21, 56 erfolgen naturschutzrechtliche Maßnahmen auf einer Fläche von 4.375 m². Im Rahmen eines Vertrages über Erstaufforstungsflächen des RVR erfolgen Aufforstungsmaßnahmen auf einer Teilfläche von 1.562 m² in der Gemarkung Ennepetal, Flur 32 Flurstück 379 und auf Teilflächen von 1.841 m² in der Gemarkung Ennepetal, Flur 33 Flurstücke 107, 426 und 427. Die Flächen und Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs dienen dem naturschutzrechtlichen Ausgleich gem. § 1 a Abs. 3 BauGB und dem Waldausgleich zugleich.

6.3.2. Bodendenkmalpflege

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmale entdeckt werden. Bodeneingriffe sind alle Arten von Erdarbeiten, z.B. Abgrabungen, Ausschachtungen, Bohrungen, Ramm- und Spundarbeiten.

Bodendenkmale können sein: Gegenstände und Bruchstücke von Gegenständen, Reste baulicher Anlagen, Hohlräume, Knochen und Knochensplinter, Veränderungen und Verfärbungen der natürlichen Bodenbeschaffenheit sowie Abdrücke tierischen oder pflanzlichen Lebens.

Die Entdeckung von Bodendenkmalen oder von mutmaßlichen Hinweisen darauf ist der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Hattingen und dem Westfälischen Museum für Archäologie / Amt für Denkmalpflege, Außenstelle Olpe unverzüglich anzuzeigen. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist gemäß § 16 Abs. 4 Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW) berechtigt, das entdeckte

Denkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu sechs Monaten in Besitz zu nehmen. Die Entdeckungsstätte ist gemäß §§ 15 und 16 DSchG NW drei Werktage in unverändertem Zustand zu halten.

6.3.3. Kampfmittel

Vor Baubeginn sind einzelne Sondierungen vorzunehmen, um Gefährdungen durch Kampfmittel auszuschließen. Für das geplante Gebäude werden Flachgründungen empfohlen. Sollten bei Erdarbeiten außergewöhnliche Gegenstände gefunden werden, oder weist die Erde auf Verfärbungen hin, so sind die Arbeiten sofort einzustellen und die Stadt Hattingen zu verständigen.

6.3.4. Artenschutz

Zum Schutz vor Brutvögeln und Fledermäusen sind die Baufeldvorbereitungen, insbesondere Rodungsarbeiten, Baumfällungen und sonstige Baufeldvorbereitungen auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar zu beschränken.

6.3.5 Verkehr

Die nachrichtlich dargestellten Sichtfelder sind von Bebauung, Bepflanzung und sonstigen sichtbehindernden Gegenständen in einer Höhe von 0,8 bis 2,5 m, gemessen vom Fahrbahnrand der jeweiligen Straße, freizuhalten.

6.3.6 Dachbegrünung und Photovoltaik

Anlagen zur Photovoltaik auf Flachdächern oder Pultdächern mit einer Dachneigung bis 15° sind zusätzlich zu der festgesetzten Dachbegrünung zulässig. Um eine flächige, extensive Dachbegrünung zu ermöglichen, ist die Photovoltaik-Anlage innerhalb der Dachbegrünungsfläche aufzuständern und unterhalb der PV-Elemente zu begrünen.

6.3.7 Freihaltung von Leitungstrassen

Entlang der Blankensteiner Straße dürfen die Bereiche der Leitungsrechte für die Gashochdruckleitung und eine Stromleitung weder überbaut oder mit Bäumen überpflanzt, noch durch Abtragungen oder Aufschüttungen in ihrer Tiefenlage wesentlich verändert werden.

Ergänzend wurden im Plangebiet verlaufende Fernwirkkabel und Lichtwellenleiter-Kabel zeichnerisch in die Plangrundlage zum Bebauungsplan übernommen. Da der Betrieb der Lichtwellenkabel (LWL-Kabel) bereits vertraglich gesichert ist, ist eine Festsetzung von Leitungsrechten dazu nicht erforderlich. Der Verlauf der Kabel steht den Planinhalten (zu entwickelnder Waldrandsaum) nicht entgegen.

Die Trassen dieser im Bestand gesicherten Lichtwellenkabel (LWL-Kabel) dürfen ebenfalls nicht überbaut oder bepflanzte werden, um schädliche Einwirkungen auf die Kabelanlage zu vermeiden und die Trasse im Falle einer Störung jederzeit zugänglich zu halten.

6.3.8 Pflanzliste

Für die Anpflanzungen wird die Verwendung folgender Arten empfohlen:

Anpflanzungsmaßnahmen auf der Gemeinbedarfsfläche:

Traubeneiche (*Quercus petraea*), Stieleiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Qualität: Bäume 1. und 2. Ordnung als Hochstamm, Stammumfang 18/20 cm

Für die Entwicklung eines Waldmantelgehölzes:

Hainbuche (*Carpinus betulus*), Salweide (*Salix caprea*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Vogelbeere (*Prunus avium*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Hasel (*Coryllus avellana*) und Hundsrose (*Rosa canina*)

6.3.9 Einsehbarkeit von DIN-Vorschriften

Soweit in diesem Planverfahren auf DIN-Vorschriften Bezug genommen worden ist, können diese DIN-Vorschriften bei Bedarf im Fachbereich 61 - Stadtplanung und Stadtentwicklung der Stadt Hattingen, Hüttenstraße 43, 45525 Hattingen eingesehen werden.

6.3.10 Überlagerung von Planungsrecht

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 172 „Feuerwehrhaus Nord“ werden die Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 81 vom 19.05.2001, „Baugrundstück

für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Mehrzweckplatz“, planungsrechtlich überlagert.

6.4 Sonstige Darstellungen ohne Festsetzungscharakter

An Knotenpunkten und Überquerungsstellen müssen Sichtfelder von parkenden Kfz und sichtbehinderndem Bewuchs freigehalten werden. Die in der Planzeichnung dargestellten Sichtfelder sind von Bebauung, Bepflanzung und sonstigen sichtbehindernden Gegenständen in einer Höhe von 0,8 bis 2,5 m, gemessen vom Fahrbahnrand der jeweiligen Straße, freizuhalten.

6.5 Auswirkungen der Planung

6.5.1 Flächenbilanz

Fläche für den Gemeinbedarf „Feuerwehr“	5.560 m ²	43 %
Fläche für Wald	7.486 m ²	57 %
Gesamtfläche	13.046 m²	100 %

6.5.2 Verkehr

Durch das Planvorhaben kommt es zu einer rechnerisch prognostizierten Verkehrszunahme von ca. 210 Fahrten am Tag.³ Aufgrund der guten Erreichbarkeit des Standortes aus Richtung Osten über die Blankensteiner Straße / Zum Ludwigstal kann davon ausgegangen werden, dass durch den östlichen Teil der Bergstraße nur vereinzelte Fahrzeuge den Standort anfahren. Die Anfahrt der Pkw erfolgt im Wesentlichen über die Straße Zum Ludwigstal und den westlichen Teil der Bergstraße.

Zufahrten auf die Landesstraße 924 Blankensteiner Straße sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert bleiben, um eine Beeinträchtigung des Verkehrs im Zuge einer „freien Strecke“ zu vermeiden. Im betreffenden Straßenzug besteht derzeit eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 70 Km/h sowie ein durchgehendes Überholverbot.

Deshalb erfolgt die eigentliche Erschließung über die Straßen Zum Ludwigstal/Bergstraße, die Alarmausfahrten jedoch über die Blankensteiner Straße sowie die Bergstraße.

Die Alarm-Ausfahrt auf die Blankensteiner Straße ist durch Warnhinweisschilder so zu sichern, dass eine Gefährdung der Verkehrsteilnehmer auf der Landesstraße minimiert wird und die Einsatzfahrzeuge sicher ausfahren können. Eine Lichtsignalanlage ist folglich entbehrlich. Zudem wird eine Beschränkung der Ausfahrt hergestellt, die die Einfahrt von der Blankensteiner Straße verhindert.

6.5.3 Schallschutz

Angrenzende Nutzungen können durch den Betrieb des Feuerwehrstandortes durch Lärmimmissionen betroffen sein. Die Stadt Hattingen hat deshalb das afi Arno Flörke Ingenieurbüro

³ afi, Arno Flörke, Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik, Lärmgutachten für den B-Plan Nr. 172 Feuerwehr-Standort Bergstraße in Hattingen, Haltern am See, Dezember 2020

für Akustik und Umwelttechnik mit der Erstellung der Schallimmissionsprognose beauftragt.⁴ Auf Grundlage der Betriebsbeschreibung und der Anlagen- und Hallenplanungen wurden die zukünftigen Schallquellen des Standortes ermittelt. Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen der geplanten Feuerwehr wurden die Geräuschemissionen aus dem Regelbetrieb bestimmt.

Das Lärmgutachten basiert auf einer Geländemodellierung auf Grundlage der Bestandshöhen, womit der Einfluss der Topographie auf die Schallausbreitung bewertet wurde. Mittels der Ausbreitungsrechnung wurden die Geräuschimmissionen an den umliegenden Immissionsorten berechnet und die Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm von 1998 (TA-Lärm) verglichen. Bei der Bestimmung von Emissionen wird der Schallleistungspegel bestimmt, der von der Anlage oder Teilen der Anlage verursacht werden wird. Diese Schalleistungen werden dann, je nach räumlicher Verteilung der Schallquellen, zu Punkt-, Linien- oder Flächenschallquellen umgerechnet.

Kurzzeitige Geräuschspitzen sind durch das Martinshorn (135 dB(A)), die Luftdruckbremse der Fahrzeuge (111 dB(A)) oder die Kettensäge (115 dB(A)) zu erwarten. Rechnerisch führte nur der Einsatz des Martinshorns nachts zu unzulässigen Überschreitungen des Immissionsrichtwertes der TA-Lärm. Diese genannten Lärmquellen werden jedoch nachts nicht auftreten (vgl. Lärmgutachten 7.4 Kurzzeitige Geräuschspitzen).

Durch Dienstanweisung wird geregelt, dass das Martinshorn auf dem Gelände nicht eingeschaltet werden darf.

Im Jahr 2018 hatte die Freiwillige Feuerwehr 52 Einsätze, davon 33 in der Tagzeit zwischen 06:00 und 22:00 Uhr und 19 in der Nachtzeit. Es kam damit tagsüber zu durchschnittlich 2,75 Einsätzen pro Monat und in der Nacht zu 1,6 Einsätzen pro Monat. Die überwiegende Anzahl der Einsätze sind von kurzer Dauer, da die Einsätze hauptsächlich durch die Berufsfeuerwehr bewältigt werden können. Die Zahl der täglich anzunehmenden Einsätze kann nur anhand durchschnittlicher Erfahrungswerte erfolgen. Aus der Anzahl der Feuerwehr-Einsätze im Jahr kann keine Anzahl je Tag abgeleitet werden. Im Sinne eines worst-case wurde daher für die Tagzeit von 6-22 Uhr von 2 Einsätzen und für die Nachtzeit von 1 Einsatz ausgegangen.

Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass die Freiwillige Feuerwehr nicht bei jedem Schadensereignis alarmiert wird. Die Freiwillige Feuerwehr macht „ergänzende“ Einsätze.

Berücksichtigt wurden außerdem regelmäßige Treffen der Mitglieder der Freiwilligen Feuerwehr zu Dienstbesprechungen, Übungsdiensten in und außerhalb des Gebäudes und theoretische Ausbildungen sowie vereinstypische Veranstaltungen wie Pflege der Außenanlagen, Treffen der Ehrenabteilung, Besuche von Schulklassen und Kindergärten und Veranstaltungen zur Kameradschaftspflege. Diese finden alle in der Tagzeit zwischen 06:00 und 22:00 Uhr statt und rufen außer Fahrzeugverkehr keine Emissionen hervor. Besonders berücksichtigt wird die Nutzung des Übungshofes. Aufenthalt im Freien nach 22 Uhr mit lauten Geräuschen vergleichbar bei Feiern wurde von der Feuerwehr ausgeschlossen.

Diese Einschränkungen können nicht im Bebauungsplanverfahren geregelt werden, da es sich hierbei nicht um bodenrechtliche Festsetzungen handelt. Die Einschränkungen in der Nutzung müssen im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren geregelt werden. Im Gutachten sind die betrachteten Tätigkeiten aufgeführt.

Die Reflektionen durch das Gebäude des Feuerwehrgebäudes wurden mitberücksichtigt.

Als Immissionsorte wurden die Bergstraße 52, Ludwigstal 1 und Wittenstein 4 festgelegt, (vgl. Abb. 10). Das Wohngebäude Bergstraße 52 ist der nächste Immissionsort.

⁴ Ebd.



Abb. 10: Festgelegte Immissionsorte, afi, 2020

Die Regelfallprüfung nach TA-Lärm 3.2.1 führte zu dem Ergebnis, dass auch bei Vermeidung lauter Geräusche (Signalhorn) und Errichtung von vertretbarem Schallschutz die Richtwerte der TA-Lärm nachts an der Bergstraße bei Feuerwehreinsätzen noch überschritten werden.

Es ist jedoch im Rahmen der ergänzenden Prüfung im Sonderfall nach TA-Lärm 3.2.2 einzubeziehen, dass für das Vorhaben eines Feuerwehrhauses die Nähe zu den Einsatzorten notwendig ist und insofern eine besondere Standortbindung vorliegt. Aufgrund des Feuerwehrrechtes sind die Gemeinden verpflichtet, Feuerwehrhäuser in der Nähe der zu schützenden Wohnbebauungen zu errichten, um eine wirksame und zuverlässige Erfüllung der Aufgaben der Feuerwehr sicherzustellen. Das heißt, die soziale Adäquanz der Geräuschimmissionen ist geltend zu machen. Die Funktionstrennung von sensiblen und emittierenden Nutzungen ist bei Feuerwachen nicht anwendbar. Feuerwachen stellen eine Ausnahme von der Regel der städtebaulichen Funktionstrennung dar, da es darum geht, schnell am Einsatzort, also innerhalb potenziell bebauter Bereiche zu sein.

Unter Einsatz des Signalhorns würden an allen Immissionsorten die Richtwerte der TA-Lärm für Mischgebiete von 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht und allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht überschritten. Durch Dienstanweisung wird deshalb geregelt, dass das Martinshorn bei der Ausfahrt nicht eingeschaltet werden darf.

Für die Ausfahrt auf die Bergstraße ist nach Angaben der Feuerwehr aufgrund der Einsehbarkeit und des geringen Verkehrsaufkommens keine Ausfahrt mit Martinshorn erforderlich. Auf der Blankensteiner Straße kann die Ausfahrt durch eine Beschilderung zur Warnung des Verkehrs

hinsichtlich ausfahrender Einsatzfahrzeuge ein störungsfreies Ausrücken der Feuerwehrfahrzeuge im Einsatzfall ermöglichen.

Ohne Einsatz des Signalhorns werden an allen Immissionsorten, die in Mischgebieten liegen (Ludwigstal, Wittenstein), die Richtwerte der TA-Lärm für Mischgebiet von 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht eingehalten. An den Immissionsorten an der Bergstraße werden die Immissionsrichtwerte für allgemeines Wohngebiet von 55 dB(A) am Tag eingehalten und 40 dB(A) in der Nacht überschritten, bei Nutzung der Notfallausfahrt Nord um bis zu 5,4 dB und bei Nutzung der Notfallausfahrt Süd um bis zu 5,2 dB.

Zum Schutz vor Lärm ist deshalb eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von mindestens 2,00 Metern über vorhandenem Gelände im Bebauungsplan festzusetzen (vgl. 5.1.5 planungsrechtliche Festsetzungen). Unter Berücksichtigung der Lärmschutzwand werden die Nachtwerte für Allgemeine Wohngebiete nur noch geringfügig überschritten. Die Beurteilungspegel liegen unterhalb der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete.

Verkehrslärm im öffentlichen Straßenraum

Durch das Planvorhaben kommt es zu einer, rechnerisch ermittelten, Verkehrszunahme von ca. 210 Fahrten am Tag (afi, Flörke, 2020). Aufgrund der guten Erreichbarkeit des Standortes aus Richtung Osten über die Blankensteiner Straße kann davon ausgegangen werden, dass durch den östlichen Teil der Bergstraße nur vereinzelte Fahrzeuge den Standort anfahren. Die Anfahrt der Pkw erfolgt dann im Wesentlichen über die Straße Zum Ludwigstal und den westlichen Teil der Bergstraße.

Auf der Blankensteiner Straße werden durch die planbedingten Zusatzverkehre die Verkehrslärmimmissionen nicht erhöht. Durch die Planung werden damit keine ungesunden Wohnverhältnisse verursacht.

Verkehrslärm im Plangebiet

Aufgrund der Verkehrsstärke der Blankensteiner Straße mit ca. 12.000 Kfz/24h ist an dem Feuerwehrhaus tagsüber ein Beurteilungspegel von bis zu 60 dB(A) zu erwarten. Für ein Feuerwehrhaus wird zur Beurteilung der Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) herangezogen. Dieser Orientierungswert wird unterschritten. Es sind deshalb keine Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm für das Feuerwehrhaus erforderlich. Auf der Blankensteiner Straße werden durch die planbedingten Zusatzverkehre die Verkehrslärmimmissionen nicht erhöht.

7 Ver- und Entsorgung

7.1 Versorgung

Die Erschließung des Plangebiets mit Gas, Strom, Wasser und Telekommunikation kann über den Ausbau der vorhandenen technischen Infrastruktur gesichert werden. Die Lage der vorhandenen Versorgungsleitungen ist den Bestandsplänen der zuständigen Versorgungsunternehmen zu entnehmen.

7.2 Schmutzwasser

Das Einzugsgebiet ist im Mischsystem entwässert. Es ist vorgesehen, den am Plangebiet vorbeiführenden Mischwasserkanal zu vergrößern. Die Kanaltrasse soll zukünftig innerhalb öffentlicher Flächen (geplanter Fußweg) geführt werden.

Die Entwässerung des Plangebietes an sich wird im Trennsystem geplant. Die Schmutzwasserentwässerung des Bauvorhabens soll in den Mischwasserkanal eingeleitet und über das o.g. RÜB zur Kläranlage Hattingen Mitte weitergeleitet werden.

7.3 Niederschlagswasser

Das Plangebiet liegt entwässerungstechnisch im Einzugsgebiet des Regenüberlaufbeckens (RÜB) Blankenstein-Süd, Teilgebiet Welper-Südost.

Gemäß § 44 Landeswassergesetz (LWG NRW) ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes zu beseitigen. Demnach soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Die Maasbecke verläuft innerhalb des Plangebietes als verrohrter Bachlauf. Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist wegen vorhandener Altlasten nicht möglich. Durch die Versiegelung werden aus altlastentechnischer Sicht Gefährdungspfade (Boden-Grundwasser) unterbrochen. Dies wiederum führt zu einer Verbesserung der Gesamtsituation im Hinblick auf die altlast- und bodenschutzrelevanten Aspekte.

Die Niederschlagswasserentwässerung soll deshalb über eine Ableitung erfolgen.

Eine erforderliche Behandlung, Rückhaltung und Drosselung des anfallenden Niederschlagswassers vor Einleitung in die Maasbecke und die Behandlung des Niederschlagswassers werden damit von der Stadt Hattingen berücksichtigt und werden Inhalt des Antrags auf wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz für die Niederschlagswassereinleitung ins Gewässer sowie des Entwässerungsantrages im Baugenehmigungsverfahren sein.

Die festgesetzten Grünflächen mit Gehölzen mindern ebenfalls die Folgen von Starkregenereignissen.

Im Hinblick auf die Auswirkungen von Starkregenereignissen wurde für das Bauvorhaben ein Überflutungsnachweis gemäß der DIN EN 1986-100 durchgeführt (Klapp und Müller, Reichshof-Odenspiel, 2021). Hierbei erfolgte eine Ermittlung der erforderlichen Rückhaltebedarfe. Die für Niederschlagswasser erforderlichen Anlagen sollen unterhalb der überbaubaren Fläche realisiert werden. Die Flächen im Plangebiet, die der Niederschlagswasserentwässerung dienen, werden im Bebauungsplan als Fläche für Ver- und Entsorgung gesichert (vgl. Abb. 11).



Abb. 11 Lageplan zum Überflutungsnachweis, Klapp und Müller, 2021

8. Natur und Landschaft

8.1 Naherholungsgebiet

Das Plangebiet übernimmt als Grünstruktur mit Fußweg im unmittelbaren Umfeld einer Wohnbebauung innerhalb der sog. „Kinderwagenentfernung“ von max. 500 m eine grundsätzliche Wohnumfeld- bzw. Naherholungsfunktion. Durch das Aufrechterhalten der Wegestruktur, dem Erhalt von randlichen Waldflächen sowie der Eingrünung des Feuerwehrgerätehauses bleibt die Wohnumfeld- und Naherholungsfunktion erhalten. 57 % des Plangebietes werden als Waldfläche festgesetzt bzw. gesichert. Ein ausgewiesenes bzw. (über-) regionales Naherholungsgebiet bildet das Bebauungsplangebiet nicht.

8.2 Biotopverbindung

Besondere oder herausragende Funktionen für den Biotopverbund sind im Rahmen der Landschaftsinformationssammlung als „Biotopverbundflächen“ manifestiert. Das Plangebiet liegt außerhalb dieser Bereiche. Im Siedlungskontext übernimmt das Bebauungsplangebiet als Teil eines zusammenhängenden Waldbereiches eine allgemeine Funktion als Trittsteinbiotop über die allgemeine Lebensraumfunktion hinaus. Eine gesonderte Betrachtung ist hier nicht notwendig, zumal die allgemeine Verbund- und Trittsteinfunktion über die erhalten bleibenden Waldflächen innerhalb und im direkten Umfeld des Bebauungsplangebietes insgesamt erhalten bleibt.

8.3 Artenschutz

Für die artenschutzrechtlichen Belange gem. § 44 BNatSchG und gem. Verwaltungsvorschrift NRW (VV-Artenschutz) ist eine Artenschutzprüfung der Stufe I gem. VV-Artenschutz seitens der PlanU GbR durchgeführt worden.

Gemäß Gutachten stellen Fledermäuse und Vögel potenziell vorkommende relevante Arten im Plangebiet und der Umgebung dar. Dabei wird darauf verwiesen, dass bei einer Geländebegehung am 31.07.2019 keine Baumhöhlen mit Quartierspotenzial für die einzelnen Fledermausarten nachgewiesen werden konnten. Hinsichtlich der Fläche ergibt sich für diese allerdings eine potenzielle Eignung als Nahrungshabitat, insbesondere an der Wegestruktur und den Waldrändern. Für planungsrelevante Vogelarten konnten ebenfalls Bruthabitate ausgeschlossen werden. Brutvorkommen von nicht planungsrelevanten Arten („Allerweltsvogelarten“) müssen jedoch insbesondere in den Waldflächen des Plangebiets angenommen werden. Libellenarten und Amphibienarten können aufgrund fehlender Standortvoraussetzungen ausgeschlossen werden.

Im Ergebnis wird darauf verwiesen, dass für Fledermausarten kaum Auswirkungen zu erwarten sind. Essenzielle Funktionen des Jagdhabitates sind aufgrund von Ausweichmöglichkeiten im unmittelbaren Umfeld nicht betroffen. Außerdem besteht bereits eine Vorbelastung und es ist aufgrund der Nutzung lediglich von geringen Geschwindigkeiten im Gebiet auszugehen, sodass eine signifikante Steigerung der Belastung nicht zu erwarten ist.

Aufgrund der Bauwerkshöhe von max. 8 m kann ein potenziell erhöhtes Kollisionsrisiko für Vogelarten nicht ausgeschlossen werden, insbesondere die Verglasung ist dabei relevant. Die Gutachter verweisen darauf, dass daher auf transparente Glaseinbauten, die die Sicht auf dahinterliegende Grünhabitate ermöglichen und von vielen Vögeln nicht als Hindernis erkannt werden, verzichtet werden sollte. Ebenso sollte auf eine Verglasung mit hohem Reflexionsgrad verzichtet werden.

Hinsichtlich des veränderten Verkehrsaufkommens ist ebenfalls von keiner bedeutsamen Zunahme von Kollisionen und Emissionen auszugehen. Für „Allerweltsvogelarten“, bei

denen Brutvorkommen im Gebiet anzunehmen sind, sind genügend Ausweichhabitate im Umfeld vorhanden. Erhebliche Konflikte können ausgeschlossen werden.

Die Prüfung (ASP 1) kommt zu dem Schluss, dass insgesamt kein Bedarf einer vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP 2) besteht. Relevante Beeinträchtigungen aller artenschutzrelevanten Arten und das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG können bei Einhaltung von Maßnahmen ohne Detailprüfung ausgeschlossen werden. Aufgrund der Lage und Struktur des Waldgebietes einschließlich der bestehenden Vorbelastungen besitzt das Gebiet ein geringes Lebensraumpotenzial für störungsempfindliche bzw. anspruchsvolle Arten.

Zum Schutz vor Brutvögeln und Fledermäusen werden die Baufeldvorbereitungen im Bebauungsplan per Hinweis geregelt.

8.4 Klimaschutz

Es fallen Waldbestände mit Klimaschutzfunktion weg, die dennoch durch die verbleibenden Waldflächen und die vorgesehene Begründung des Plangebietes ausgleichbar sind.

Durch diese Flächen ist das Plangebiet auch gut für die Folgen des Klimawandels, wie etwa Starkregenereignisse oder akute Hitzebelastungen, vorbereitet.

8.5 Energiekonzept

Die Stadt Hattingen wird ein Energiekonzept entsprechend der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) verfolgen. Neben einer Dachbegrünung werden Konzepte für die Anwendung von Solarthermie und Photovoltaik in Kombination mit Dachbegrünung geprüft. Die Dachbegrünung leistet dabei auch einen wichtigen Beitrag zur Drosselung von Niederschlagswasser.

8.6 Eingriffsregelung - Waldausgleich und naturschutzrechtlicher Ausgleich -

Der betroffene Waldbereich im Bebauungsplangebiet weist erhebliche Vorbelastungen bezüglich seiner Lebensraum- (störungsintensive Lage), Boden- und Wasserfunktion (Altlasten, ehemalige Mülldeponie) auf. Herausragende Funktionen übernimmt der Wald nicht.

Im Zuge des walddrechtlichen Ausgleichs erfolgt für den Waldverlust in enger Abstimmung mit der zuständigen Forst- und Naturschutzbehörde die Neuaufforstung von derzeit nicht mit Wald bestockten Flächen in einem Verhältnis von 1 : 2 bzw. im Bereich des existierenden Bebauungsplans Nr. 81 von 1 : 1.

Die Waldersatzflächen führen multifunktional auch zu einer landschaftsrechtlichen Aufwertung, die zur Kompensation des landschaftsrechtlichen Eingriffs herangezogen werden.

Im Laufe des Planverfahrens wurde nach der frühzeitigen Beteiligung die Anzahl der Stellplätze leicht reduziert. Die Aufenthaltsfläche für die freiwillige Feuerwehr wird in den Bereich nordwestlich des Gebäudes (Schmalseite) verlagert. Durch die Komprimierung der Stellplatzanlage konnte der Waldsaum ca. 5 m südwestlich verschoben und damit vom Waldrand abgerückt werden. Somit bleibt mehr bestehende Waldfläche unberührt. Der herzustellende Waldsaum weist außerdem eine hohe Qualität aus Gehölzen und Sträuchern auf. 57 % des Plangebiets werden als Waldfläche gesichert.

Als Wald genutzte Flächen werden nur im notwendigen Umfang umgenutzt (z.B. Fußweg). Eine Prüfung möglicher Alternativstandorte ist erfolgt (vgl. Kap. 1.3).

Für den Waldausgleich konnte eine ortsnahe Ausgleichsfläche an der Sprockhövler Straße 76/78 (alter Feuerwehrstandort) gefunden werden.

Die notwendigen Maßnahmen zum Ausgleich der durch dieses Vorhaben zu erwartenden Eingriffe in die Natur und Landschaft erfolgen außerhalb des Geltungsbereiches in der

Gemarkung Holthausen, Flur 21, Flurstücke 19, 20, 21, 56 auf einer Fläche von 4.375 m² gem. § 1 a Abs. 3 BauGB. Die Flächen und Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs dienen dem naturschutzrechtlichen Ausgleich und dem Waldausgleich zugleich.

Gemäß Hinweis Nr. 1 erfolgen Aufforstungsmaßnahmen im Rahmen eines Vertrages über Erstaufforstungsflächen des RVR auf einer Teilfläche von 1.562 m² in der Gemarkung Ennepetal, Flur 32 Flurstück 379 und auf Teilflächen von 1.841 m² in der Gemarkung Ennepetal, Flur 33 Flurstücke 107, 426 und 427. Der entstehende Waldverlust wird somit durch Ersatzaufforstungen in einem Gesamtumfang von 7.778 m² vollständig kompensiert.

Der erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich wurde im Umweltbericht ermittelt. Dabei wurde berücksichtigt, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren. Dies betrifft den Bereich des bestehenden Bebauungsplans Nr. 81.

Die klimatischen Funktionen werden durch den größtmöglichen Erhalt von Waldflächen im Bebauungsplangebiet soweit möglich erhalten. Durch die im direkten Umfeld verbleibenden Waldflächen bleibt die klimatische Funktion im Bebauungsplangebiet insgesamt aufrechterhalten. Die verloren gehenden Waldflächen werden durch Neuaufforstungen auf größeren Flächen ausgeglichen. Auf 25 % der Gemeinbedarfsfläche werden Begrünungsmaßnahmen unter Beachtung entsprechender Vorgaben festgesetzt.

Mikroklimatische Aspekte werden berücksichtigt, indem geplante Dachflächen begrünt werden und Stellplätze durch Baumpflanzungen teilweise beschattet werden. Im Bebauungsplan wird die Dachbegrünung festgesetzt. Diese Maßnahme wird zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen des Vorhabens getroffen. Die geplanten Dachbegrünungen wirken über höhere Verdunstungsleistungen positiv auf das örtliche Klima. Mit der Dachbegrünung kann außerdem das Aufheizen von Gebäuden gemindert werden.

Weitere vorgeschlagene Maßnahmen und detaillierte Ausführungen sind dem Umweltbericht in Teil 2 dieser Begründung zu entnehmen.

8.7 Altlasten

Die geplante Nutzung als Standort einer Feuerwehrwache führt zu einer oberflächigen Versiegelung eines großen Teils des Grundstücks. Aus altlastentechnischer Sicht werden dadurch Gefährdungspfade (Boden-Mensch, Boden-Grundwasser) unterbrochen, was zu einer Verbesserung der Gesamtsituation im Hinblick auf die altlast- und bodenschutzrelevanten Aspekte führt.

8.8 Kampfmittel

Vor Baubeginn sind einzelne Sondierungen vorzunehmen, um Gefährdungen durch Kampfmittel auszuschließen. Es ist von einer „diffusen“ Belastung auszugehen, wobei eine Verdachtsstelle auf den Luftbildern lokalisiert werden konnte. Ein Sondierungskonzept wird zwischen der Stadt und dem Kampfmittelbeseitigungsdienst abgestimmt. Flächendeckende Sondierungen sind nicht erforderlich. Für das geplante Gebäude werden Flachgründungen empfohlen.

8.9 Bodenschutz

Da es sich um einen vorbelasteten Bereich handelt, in dem keine natürlichen Böden zu erwarten sind, führt die oberflächige Versiegelung eines großen Teils des Grundstücks zu einer Verbesserung der Gesamtsituation, auch im Hinblick auf die bodenschutzrelevanten Aspekte.

9. Kosten und Finanzierung

Die Stadt Hattingen trägt die Kosten für das Bebauungsplanverfahren.

10. Verwendete Gutachten

Für diesen Bebauungsplan sind folgende Gutachten verwendet worden:

- Jessberger + Partner GmbH, Ergänzende Bodenluft- und Grundwasseruntersuchungen zur Gefährdungsabschätzung der Altdeponie "Blankensteiner Straße" in Hattingen, Bochum 1992 u. 1994
- Landplus, Baugrund- und Gründungsgutachten Neue Feuerwache Nord Bergstraße / Blankensteiner Straße, Essen 2018
- Landplus, Ergänzende Baugrunduntersuchungen, Chemische Untersuchungen nach LAGA TR-Boden an potenziellem Aushub- und Abtragsmaterial, Essen 2020
- afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik, Lärmgutachten für den B-Plan Nr. 172 Feuerwehr-Standort Bergstraße in Hattingen, Haltern am See 2020, zuletzt überarbeitet am 01.06.2021
- planU GbR Landschafts- und Umweltplanung, Artenschutzprüfung Stufe I, Dülmen, zuletzt überarbeitet 30.09.2021
- KLAPP + MÜLLER GmbH, Entwässerungskonzept-Überflutungsnachweis und Vordimensionierung Regenrückhaltung, Siegen, Oktober 2021

Teil II Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....	2
2. Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen sowie methodische Vorgehensweise.....	3
2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Vorgaben	3
2.2 Planerische Vorgaben.....	3
2.3 Methodische Vorgehensweise	8
2.4 Ergebnisse des Scopings.....	12
3. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation (Basisszenario) ..	13
3.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB..	13
3.1.1 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt.....	13
3.1.1.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung	14
3.1.1.2 Störfallschutz.....	15
3.1.1.3 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	15
3.1.2 Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt	15
3.1.2.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung	16
3.1.2.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	19
3.1.3 Fläche	19
3.1.3.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung	20
3.1.3.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	21
3.1.4 Boden	21
3.1.4.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung	21
3.1.4.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	23
3.1.5 Wasser.....	23
3.1.5.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung	24
3.1.5.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	25
3.1.6 Klima / Luft.....	26
3.1.6.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung	26
3.1.6.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	27
3.1.7 Landschaft	27
3.1.7.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung	28
3.1.7.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	29

3.1.8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	29
3.1.8.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	29
3.1.8.2	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	29
3.1.9	Wechselwirkungen	30
3.2	Grundbelastungen der Raumes	30
3.3	Zusammenfassende Wertung	30
4.	Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes.....	32
5.	Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen	35
5.1	Auswirkungen auf die Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.....	35
5.1.1	Auswirkungen Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt.....	35
5.1.2	Auswirkungen Tiere und Pflanzen.....	37
5.1.3	Auswirkungen Fläche	39
5.1.4	Auswirkungen Boden	39
5.1.5	Auswirkungen Wasser	40
5.1.6	Auswirkungen Klima/Luft.....	40
5.1.7	Auswirkungen Landschaft	41
5.1.8	Auswirkungen Kulturgüter und sonstige Sachgüter	42
5.1.9	Auswirkungen Wechselwirkungen.....	42
5.2	Sonstige Belange des Umweltschutzes	42
5.2.1	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser.....	42
5.2.2	Erneuerbare Energien und effiziente Nutzung von Energie	43
5.2.3	Anfälligkeit des Vorhabens und seiner Umweltbelange gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophe, u. a. Hochwasserrisiken	43
5.2.4	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	43
5.2.5	Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	43
5.2.6	Bewertung der Umwelterheblichkeit der sonstigen Belange	43
6.	Planungsalternativen	43
7.	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	45
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung /Bodenschutzklausel	45
7.2	Maßnahmen zur Verminderung und zur Kompensation	46
7.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	47
7.4	Waldersatz.....	49
7.5	Externe Kompensation.....	52
8.	Artenschutzprüfung (ASP)	53

9. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen nach Umsetzung des Bebauungsplanes (Monitoring).....	53
10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Ergebnisse mit Hinweisen auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	53
11. Kartenübersicht	57
12. Übersicht der Gutachten, Fachbeiträge und Anlagen zum Bebauungsplan	58
13. Literatur- und Quellenverzeichnis	59

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übergeordnete Lage des Plangebietes	1
Abb. 2: Darstellungen des gültigen Regionalplanes.....	4
Abb. 3: Darstellungen des neuen Regionalplanentwurfs.....	5
Abb. 4: Darstellungen des Flächennutzungsplans	6
Abb. 5: Darstellungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 81 „Zum Ludwigstal“ im Bereich des Plangebietes.....	7
Abb. 6: Festsetzungen des Landschaftsplans im Bereich des Plangebietes.....	8
Abb. 7: Plangebiet und das Untersuchungsgebiet des Umweltberichts	13
Abb. 8: Bestand und Nutzungsstruktur	16
Abb. 9: Fotodokumentation der Geländebegehung vom 31.07.2019	17
Abb. 10: Ausschnitt aus der Karte der unzerschnittenen, verkehrsarmen Räume in NRW im Bereich des Plangebietes	20
Abb. 11: Natürliche Böden im Untersuchungsgebiet.....	22
Abb. 12: Fließgewässer im Umfeld des Bebauungsplangebietes	24
Abb. 13: Klimatopkarte im Bereich des Untersuchungsgebietes.....	27
Abb. 14: Entwurf des B-Plans.....	32
Abb. 15: Ausgleichsflächen am alten Feuerwehrstandort	50
Abb. 16: Ersatzaufforstung durch den RVR Ruhr Grün – Teilfläche 1.....	51
Abb. 17: Ersatzaufforstung durch den RVR Ruhr Grün – Teilflächen 2 und 3.....	51

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Fachgesetze und Vorgaben	3
Tab. 2: Einstufung der Schutzgutempfindlichkeit.....	9
Tab. 3: Einstufung der planbedingten Wirkintensität.....	10
Tab. 4: Definition der planbedingten Auswirkungsstärke und der Erheblichkeitsschwelle	11
Tab. 5: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Teilfläche A (rechtskräftiger B-Plan Nr. 81)	47
Tab. 6: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Teilfläche B	48
Tab. 7: Waldbilanz	49
Tab. 8: Externe Kompensation	52

Anlagen

Anlage 1: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Kartenverzeichnis

Karte 1: Bestand und Biotoptypen

Karte 2: Planung / Maßnahmen

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 172 „Feuerwehrhaus Nord“ soll die planungsrechtliche Grundlage für die Entstehung eines Feuerwehrhauses geschaffen werden. Die folgende Abbildung 1 zeigt die Lage des Plangebietes.



Abb. 1: Übergeordnete Lage des Plangebietes (rot)

Gemäß Baugesetzbuch (BauGB § 2 Abs. 4) bedarf die Erstellung bzw. wesentliche Änderung eines Bebauungsplanes der Durchführung einer Umweltprüfung. Um die Belange des Umweltschutzes bei der Bebauungsplanaufstellung zu berücksichtigen, ist im Rahmen der Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen, der neben den vollständigen Aussagen eines Grünordnungsplanes auch die Auswirkungen auf die darüber hinaus gehenden Umweltschutzgüter enthält. Mit der Erarbeitung der Unterlagen wurde die planU GbR beauftragt.

Die Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange gem. § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung.

Inhalte der Umweltprüfung

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist festgelegt, dass die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind. Dies sind insbesondere

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,

- Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Folgende Arbeitsschritte werden vollzogen:

- Darstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplanes sowie der Ziele des Umweltschutzes
- Zielorientiertes Ermitteln, Beschreiben und fachliches Bewerten der Schutzgüter und der jeweiligen Wechselwirkungen sowie
- Ermitteln, Beschreiben und fachliches Bewerten der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen
- Erarbeitung/ Darstellung der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen
- Beschreibung/Bewertung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten
- Darstellung der Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung
- Erarbeitung und Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)
- Einarbeitung der Änderungen nach Abschluss der Offenlage
- Verfassen einer allgemein verständlichen Zusammenfassung

1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Auf dem Grundstück des Bebauungsplangebietes soll ein Feuerwehrhaus errichtet werden, um die Feuerwehrstandorte für die Ortsteile Welper, Blankenstein und Holthausen zusammenzulegen.

Der geplante Standort des Feuerwehrhauses wurde anhand einer umfassenden Bedarfsanalyse ermittelt und entspricht den Anforderungen einer zeitlich angepassten An- und Abfahrt der Einsatzwagen.

Ziel des Bebauungsplanes ist im Sinnes eines räumlichen Gesamtkonzepts, die Zuordnung von überbaubarer und nicht überbaubarer Grundstücksfläche, die Zulässigkeit von Nebenanlagen und von Nutzungen zu steuern.

Der Bedarf an Grund und Boden für das Vorhaben, ausgehend von der Festsetzung für Flächen für den Gemeinbedarf beträgt insgesamt 5.560 m². Davon besteht auf 4.110 m² bereits Planungsrecht in Form des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 81 „Zum Ludwigstal“.

2. Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen sowie methodische Vorgehensweise

2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Vorgaben

Im Baugesetzbuch und in den Fachgesetzen des Bundes und des Landes NRW sind für die jeweiligen Schutzgüter Ziele und Grundsätze definiert worden, die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind. Aufgeführt werden dort – zunächst noch ohne Raumbezug – die maßgeblichen Grundsätze als rein inhaltliche Anforderungen an den Bewertungsrahmen der Umweltprüfung. Beachtet wird das Bau- und Planungsrecht (insbesondere BauGB) sowie das Umwelt- und Naturschutzrecht. Folgende Fachgesetze und Vorgaben sind mit Zuordnung zu den zu untersuchenden Schutzgütern vordringlich zu berücksichtigen (Tab. 1).

Tab. 1: Fachgesetze und Vorgaben

Fachgesetze und Vorgaben	Schutzgüter								
	M	TP	F	B	W	K	L	La	Ku
Baugesetzbuch (BAUGB)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Schallschutz im Städtebau (DIN 18005)	x								
Abstandserlass NRW (ABSTANDSERLASS)	x								
Denkmalschutzgesetz NRW (DSCHG)			x						x
Bundesnaturschutzgesetz (BNATSCHG)		x	x	x	x	x	x	x	
Umweltschadensgesetz (USCHADG)		x		x	x				
Technische Anleitung Lärm (TA LÄRM)	x								
Technische Anleitung Luft (TA LUFT)	x	x		x	x		x		x
Landesnaturschutzgesetz (LNATSCHG NRW)		x	x	x	x	x	x	x	
Klimaschutzgesetz (KLIMASCHUTZGESETZ NRW)			x			x			
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBODSCHG)			x	x					
Bundes-Bodenschutzverordnung (BBODSCHV)				x					
Landesbodenschutzgesetz NRW (LBODSCHG)			x	x					
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)		x	x		x				
Landeswassergesetz (LWG NRW)		x	x		x				
Abwasserverordnung (ABVV)					x				
Grundwasserverordnung (GRWV)					x				

M=Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, TP=Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, F = Fläche, B=Boden, W=Wasser, K=Klima, L=Luft, La=Landschaft, Ku=kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

2.2 Planerische Vorgaben

Berücksichtigt werden alle planerischen Vorgaben mit konkretem, räumlichem Bezug. Neben der Darstellung der verschiedenen Ziele und Vorgaben werden Aussagen zur Konformität mit den Planungsabsichten gemacht. Folgende planerische Vorgaben werden berücksichtigt:

Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg – Oberbereich Bochum und Hagen (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2001) ist das Plangebiet im westlichen Teil als Allgemeiner

Freiraum- und Agrarbereich und im östlichen Teil als Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt (vgl. Abb. 2). Nördlich verläuft die Blankensteiner Straße als Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr. Südöstlich und südwestlich des Plangebiets befinden sich Freiräume mit Funktionen zum Schutz der Natur.

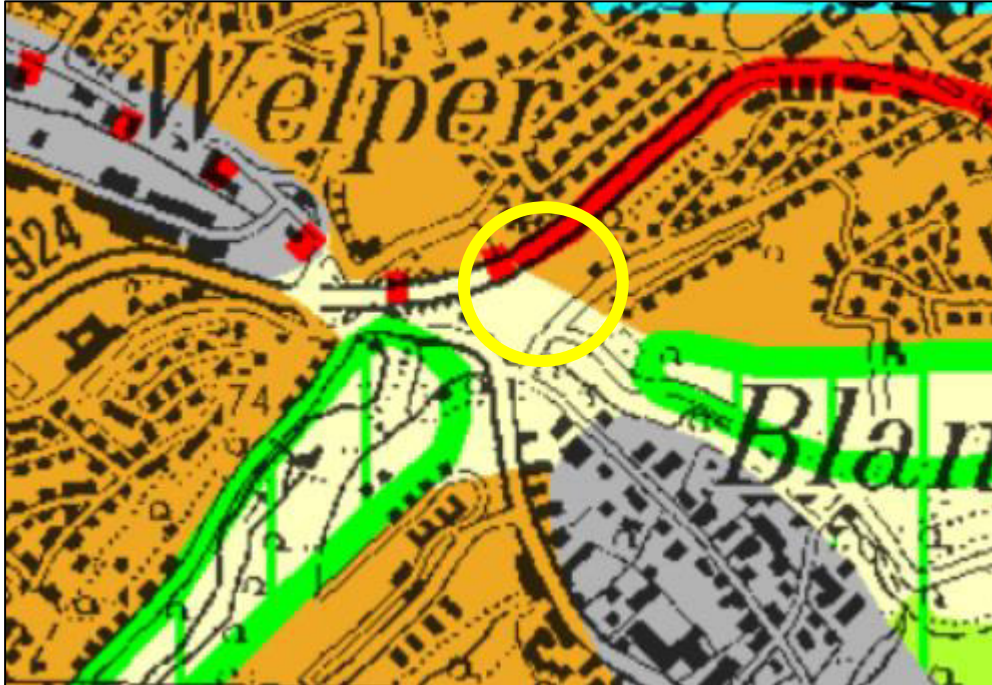


Abb. 2: Darstellungen des gültigen Regionalplanes (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2001) (gelb markiert: Planungsraum)

Seit dem Jahr 2009 ist der Regionalverband Ruhr für die Regionalplanung im betroffenen Raum zuständig. Die ausgelegte Entwurfsfassung von 2018 (REGIONALVERBAND RUHR 2018) grenzt die Fläche zum Schutz der Natur kleiner ab (vgl. Abb. 3). Zudem wurden die Verläufe der Funktionsräume leicht angepasst. Die Darstellungen innerhalb des Plangebietes sind jedoch identisch.

Folgende Grundsätze und Ziele des Regionalplans sind besonders zu berücksichtigen:

- Freiraumschutz (Ziel 16 (1)): Wegen ihrer Nutz- und Schutzfunktionen, ihrer Landschaftsbildqualität, ihrer Erholungs- und Ausgleichsfunktionen und ihrer Funktion als Lebensräume für Pflanzen und Tiere sind die bestehenden Freiräume zu erhalten. Die noch vorhandenen großen, nicht zerschnittenen Freiraumbereiche sind vor weiterer Zerschneidung und Fragmentierung zu bewahren. Die Inanspruchnahme von Freiraum ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen. Unvermeidbare Eingriffe sind auszugleichen oder durch Ersatzmaßnahmen in ihren Folgen zu mildern.
- Freiraumschutz (Ziel 16 (2)): Auf die Funktionsfähigkeit des Freiraums als Raum für Land- und Forstwirtschaft, Identifikationsraum und historisch gewachsene Kulturlandschaft, ökologischer Verbindungsraum und Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Raum mit regional und überregional bedeutsamen wasserwirtschaftlichen Funktionen, Raum für landschafts- und naturverträgliche Erholung, Sport- und Freizeitnutzung, gliedernder Raum für Siedlungs- und Verdichtungsgebiete, klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsraum, Raum mit Bodenschutzfunktion ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen Rücksicht zu nehmen. Die

verschiedenen Freiraumfunktionen sollen im Wege einer sachgerechten Abwägung im Einzelfall miteinander in Einklang gebracht werden.

- Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche (Ziel 17 (1)): In den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen ist die landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit zu sichern.
- Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche (Ziel 17 (2)): Bei notwendiger Inanspruchnahme von Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen für andere Zwecke sind die Existenzsicherung entwicklungsfähiger landwirtschaftlicher Betriebe und die Erhaltung ihrer Flächengrundlage zu gewährleisten.
- Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche (Grundsatz 2): Die Verwendung von landwirtschaftlichen Nutzflächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen soll auf der Grundlage eines abgestimmten räumlichen Konzepts erfolgen.

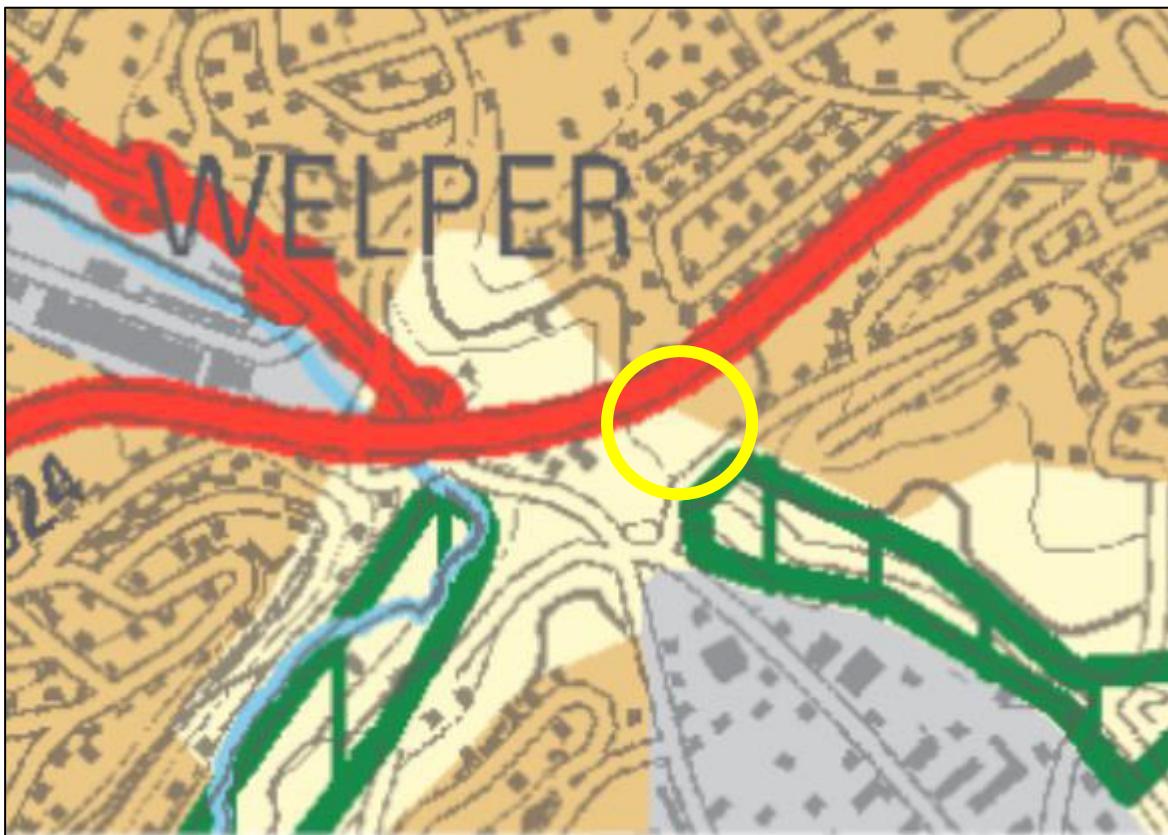


Abb. 3: Darstellungen des neuen Regionalplamentwurfs (REGIONALVERBAND RUHR 2018); gelb markiert: Planungsraum

Inzwischen wurde die Änderung des Landesentwicklungsplans NRW (LEP) beschlossen und am 06.08.2019 in Kraft gesetzt. Demnach ist eine Darstellung von Bauflächen im Flächennutzungsplan außerhalb der Siedlungsbereiche möglich, wenn die besondere öffentliche Zweckbestimmung für bauliche Anlagen der Kommunen bei der Erfüllung ihrer Aufgaben im Brand- und Katastrophenschutz dies erfordert. Diese Änderung muss folglich in den Regionalplan Ruhr übernommen werden. Eine Darstellung der Bauflächen im FNP ist daher auch unabhängig von einer Anpassung der Siedlungsflächen im Regionalplan möglich. Nach Einleitung des Verfahrens hat die Verwaltung die landesplanerische Anpassung gem. § 34 Abs.1 Landesplanungsgesetz NRW (LPIG NRW) mit Schreiben vom 04.12.2019

beantragen. Die Regionalplanungsbehörde hat die Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung angepasst.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Hattingen (STADT HATTINGEN 2006) sind im westlichen Teil des Plangebiets Flächen für den Gemeinbedarf dargestellt. Im östlichen Teil des Plangebiets befinden sich dagegen Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage. Die Siedlungsbereiche werden entsprechend als Wohnbauflächen dargestellt. Entlang der Blankensteiner Straße als überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße verläuft eine Ferngasleitung.

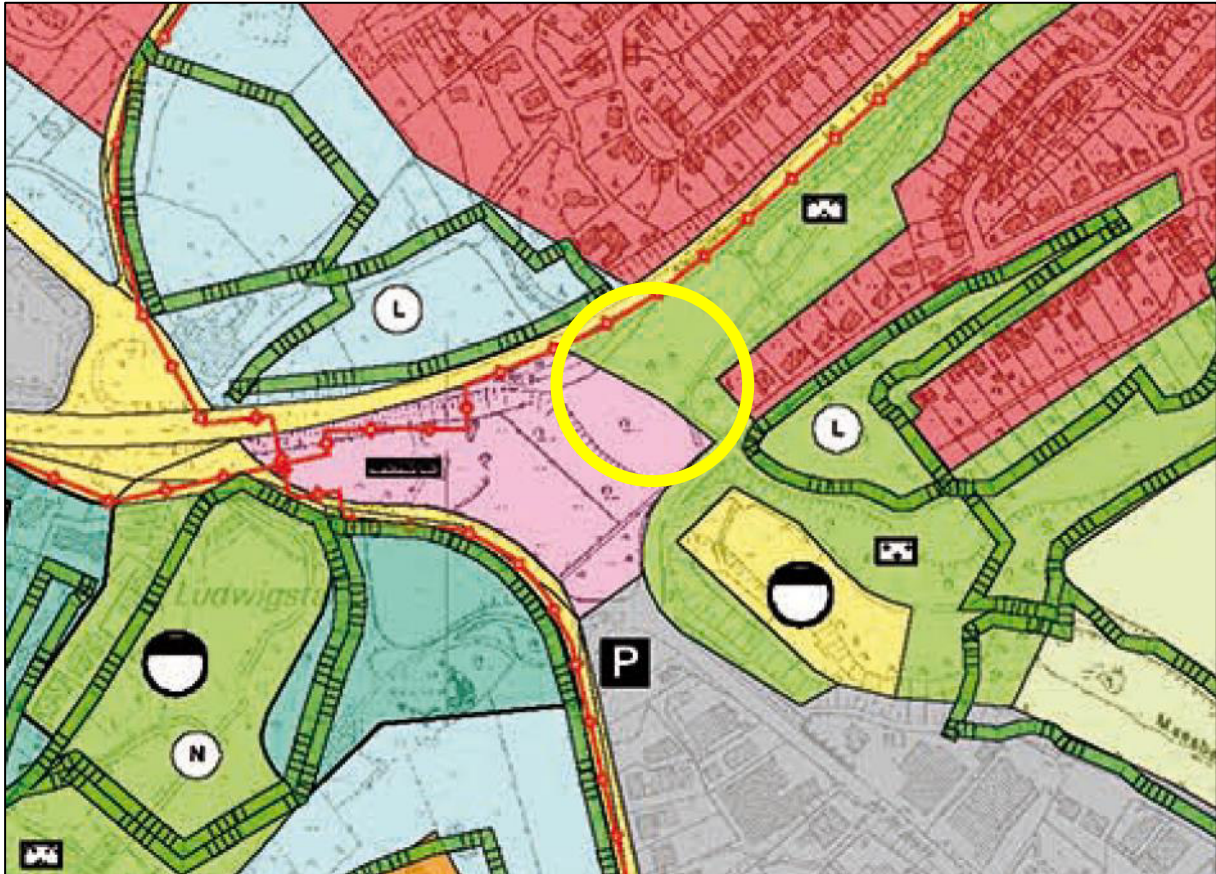


Abb. 4: Darstellungen des Flächennutzungsplans (STADT HATTINGEN 2006); gelb markiert: Plangebiet

Bebauungsplanung

Das Plangebiet liegt z. T. im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 81 „Zum Ludwigstal“ (STADT HATTINGEN 1978). Dabei ist für das westliche Teilgebiet ein Mehrzweckplatz als Baugrundstück für den Gemeinbedarf mit einer Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt (vgl. Abb. 5).

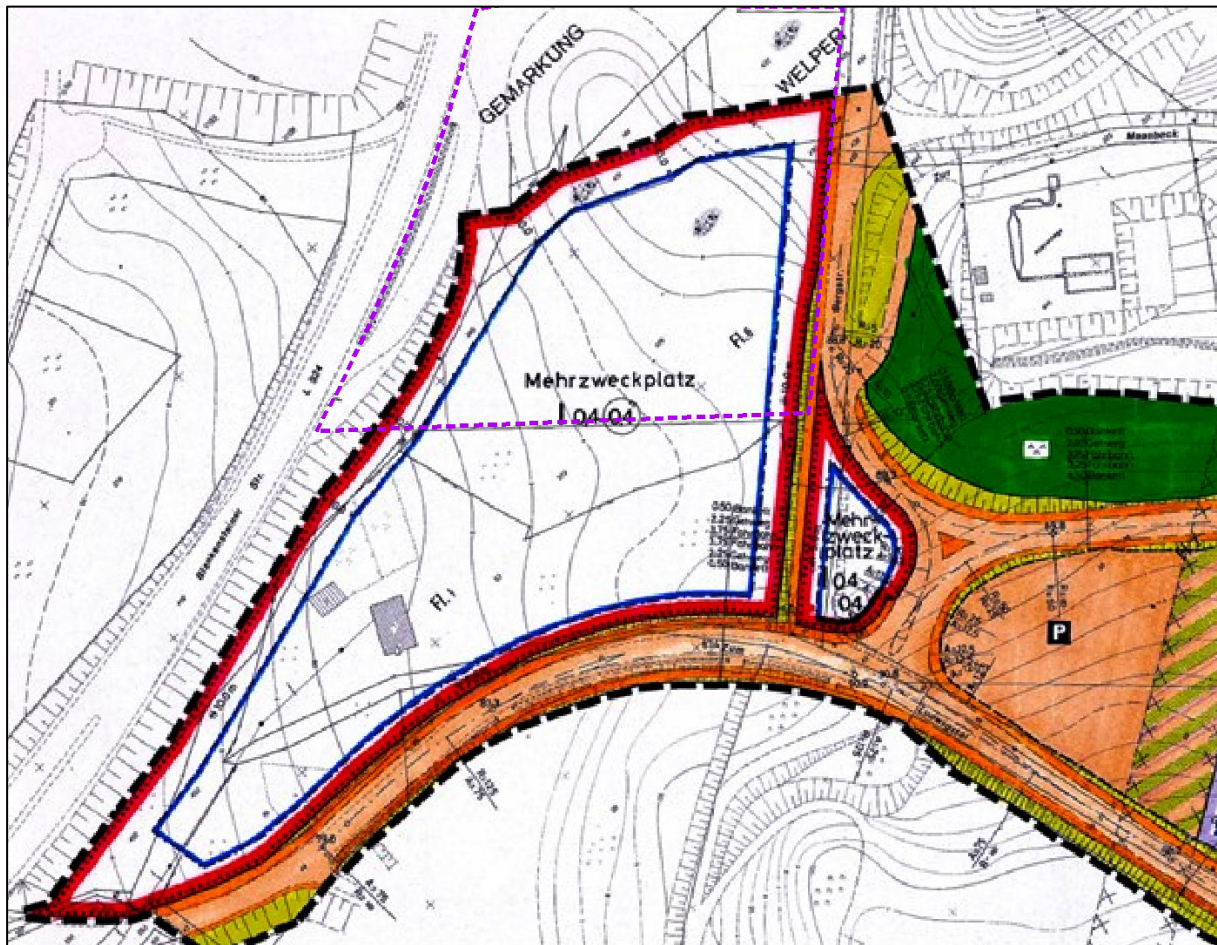


Abb. 5: Darstellungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 81 „Zum Ludwigstal“ im Bereich des Plangebietes (STADT HATTINGEN 1978); violett gestrichelt: Geltungsbereich des B-Plans Nr. 172

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Hattingen-Sprockhövel (ENNEPE-RUHR-KREIS 1998) weist innerhalb des Untersuchungsgebietes, jedoch außerhalb des Plangebietes, die Landschaftsschutzgebiete „Ludwigstal“ und „Fuchsloch“ aus (vgl. Abb. 6).

Der Festsetzung erfolgt

- Zur Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter. Von besonderer Bedeutung, insbesondere für den Arten- und Biotopschutz sind hier:
 - die reich strukturierten Landschaftsräume mit dem kleinräumigen Wechsel von Grünlandnutzung, Brachland, Hecken, Flurgehölzen, Wald und Gewässern. Flurgehölze und Gehölzstreifen entsprechen in ihrer Zusammensetzung vielfach der natürlichen Vegetation,
 - die zahlreichen Quellstandorte in vielseitiger Ausprägung,
 - die teilweise noch naturnah verlaufenden Bäche mit begleitenden Gehölzsäumen,
 - die teilweise extensiv genutzten Grünlandflächen sowohl auf feuchten als auch auf trockenen Standorten mit ihren jeweils typischen Gras-, Kraut- und Hochstaudenfluren,
 - Tümpel und Nassbrachen im Bereich der Bachtäler mit hoher floristischer und faunistischer Artenvielfalt
 - die vielen, noch extensiv genutzten Obstwiesen mit altem Gehölzbestand,
 - die reich strukturierte Vegetation im Bereich von Aufschlüssen,

- die naturnahen Buchenwälder mit teilweise Altholzbeständen.
- Wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der reich strukturierten, kleinräumig gegliederten Kulturlandschaft mit den Wäldern mit Altholzbeständen
- Wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

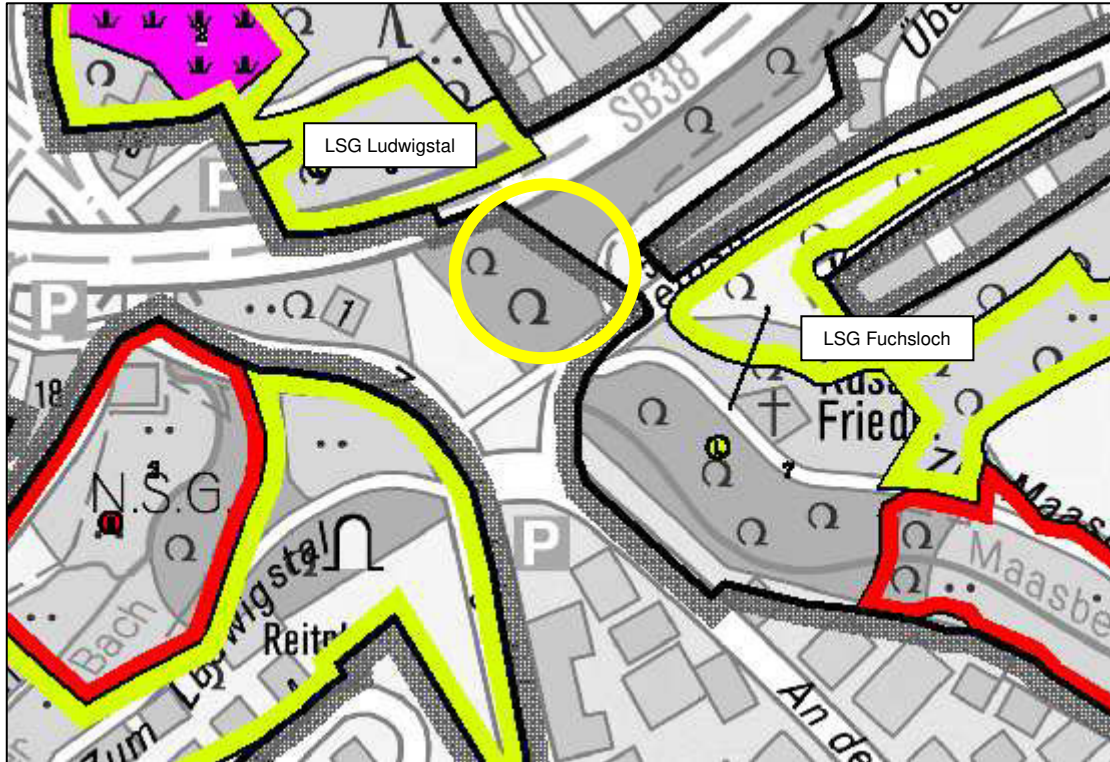


Abb. 6: Festsetzungen des Landschaftsplans im Bereich des Plangebietes (gelb markiert) (nach ENNEPE-RUHR-KREIS 2020)

Sonstige Planungen

Weitere Planungen Dritter mit Relevanz für den Bebauungsplan existieren nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.

2.3 Methodische Vorgehensweise

Im Grundsatz wird in der Umweltprüfung nach § 2, Abs.4 BauGB im Sinne einer ökologischen Risikoanalyse eine schutzgutbezogene Bewertung der Bedeutung der Schutzgutfunktionen und deren Empfindlichkeit/Schutzwürdigkeit gegenüber den planbedingten Wirkungen vorgenommen, aus der sich eine abschätzbare Auswirkungsintensität ergibt (GASSNER ET AL. 2005). Die Ökologische Risikoanalyse wurde als Methode zur Betrachtung und Einschätzung natürlicher Ressourcen in einem größeren Planungsraum entwickelt. Inzwischen gehört die Methode in den verschiedensten Abwandlungen zum Standardrepertoire der Umweltplanung. Ziel der Ökologischen Risikoanalyse ist die Beurteilung der ökologischen Nutzungsverträglichkeit. Hierbei erfolgt eine Gegenüberstellung.

- der auf naturwissenschaftlichen Bestimmungsgrößen beruhenden Funktions- und Leistungsfähigkeit des untersuchten Raumes für die Umwelt-Schutzgüter einerseits und
- der Wirkungen des B-Plans auf eben diese Schutzgüter andererseits.

Die Schutzgüter der Umwelt des Untersuchungsraumes bestimmen seine Eignung für die verschiedenen an ihn gestellten Nutzungsansprüche. Gleichzeitig wirken diese Nutzungen auf den Raum.

Zur Sicherung einer fundierten Bewertungsgrundlage ist es ggf. erforderlich, die Ergebnisse weiterer Fachgutachten einzubeziehen.

Für die Bewertungsgrundlage sind für den Umweltbericht nicht relevant:

- wirtschaftliche Aspekte (z.B. im Bereich der Land- und Forstwirtschaft und der Rohstoffgewinnung),
- Fragen der Verkehrssicherheit,
- Fragen der Sozialverträglichkeit,
- Sekundärwirkungen, die nicht zwangsläufig Folge des Vorhabens sind.

Grundlagenermittlung und Bewertung

Unter Berücksichtigung der gegebenen Vorbelastungen und der grundsätzlich möglichen Wirkungen des Vorhabens, insbesondere

- Flächeninanspruchnahme/Überbauung/Versiegelung,
- Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsnutzung des Menschen, insbesondere durch visuelle Störeffekte (Blendwirkungen),
- Veränderungen des Landschaftsbildes durch technisierende Überprägung,
- Veränderung von Funktionszusammenhängen für Arten und Biotope,
- Veränderung der Morphologie, der Bodenverhältnisse sowie der hydrologischen Verhältnisse,
- Veränderung der klimatischen Funktionen und der lufthygienischen Situation,

erfolgt im ersten Schritt auf der Grundlage der Bestandserfassung die Einschätzung der Schutzgutempfindlichkeit. Die zugrunde gelegten Kriterien der Empfindlichkeitseinschätzung werden für jedes Schutzgut im Rahmen der Analyse festgelegt, insbesondere anhand von allgemein geltenden umweltfachlichen Kriterien. Sie berücksichtigen neben den Werten und Funktionen der Bestandssituation auch die bestehenden planerischen Zielvorgaben und das gegebene Entwicklungspotenzial. Diese Schutzgutempfindlichkeit wird auf einer vierstufigen Werteskala abgebildet. Folgende Einteilung wird vorgenommen (Tab.2):

Tab. 2: Einstufung der Schutzgutempfindlichkeit

Stufe	Empfindlichkeit	Kriterien (beispielhaft)
I	sehr hoch	nicht oder nur schwer wiederherstellbare Werte und Funktionen
II	hoch	mit erhöhtem Aufwand wieder herstellbare Werte und Funktionen
III	mittel	wiederherstellbare Werte und Funktionen
IV	gering	unbedeutende oder keine Werte und Funktionen

Je höher die Schutzgutempfindlichkeit ist, desto größer ist das zu erwartende Konfliktpotenzial bei einer Überlagerung des Raumes mit den prognostizierten Auswirkungen der Planung.

Ermittlung der prognostizierten planbedingten Auswirkungen und deren Wirkintensität

Unabhängig von der zuvor eingestuften Schutzgutempfindlichkeit werden in einem zweiten Schritt anhand der geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans die prognostizierten Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter ermittelt und ihre Wirkintensität – ebenfalls vierstufig – eingeschätzt. Unterschieden wird dabei zwischen anlagebedingten, betriebsbedingten und bauzeitbedingten Wirkungen. Grundsätzlich werden dabei folgende Kriterien zugrunde gelegt (Tab.3).

Tab. 3: Einstufung der planbedingten Wirkintensität

Stufe	Wirk- intensität	Kriterien (beispielhaft für das Schutzgut Boden)
I	sehr hoch	anlagebedingt: dauerhafte Versiegelung / Überbauung
II	hoch	dauerhafter, eingeschränkter Funktionsverlust (z.B. Überstellung mit Solarzellen); vorübergehender, nicht vollständig wiederherstellbarer Funktionsverlust;
III	mittel	dauerhaft oder vorüber gehende eingeschränkte Funktionsminderung im Umfeld der Baumaßnahme
IV	gering	anlage-, betriebs- und bauzeitbedingt: unbedeutende Wirkungen ohne relevanten Funktionsverlust

Ermittlung der planbedingten Auswirkungsstärke und der Erheblichkeitsschwelle

Durch Überlagerung der schutzgutbezogenen Empfindlichkeiten mit der prognostizierten Wirkintensität wird in einem dritten Schritt die Auswirkungsstärke abschätzbar. Die (planbedingte) Auswirkungsstärke wird im Folgenden als Ausdruck für die Schwere der Beeinträchtigung (ökologisches Risiko) verstanden (GASSNER ET AL. 2005). Je höher die Schutzgutempfindlichkeit und je größer die Wirkintensität, desto wahrscheinlicher ist das Eintreten von erheblichen planbedingten Auswirkungen. Die Verknüpfung beider Bestimmungsgrößen erfolgt nach dem Prinzip der im Folgenden dargestellten Grundsatzverknüpfung (Tab. 4).

Bei einer mindestens mittleren Wirkintensität bei gleichzeitig mindestens mittlerer Schutzgutempfindlichkeit – also mindestens mittlerer Auswirkungsstärke – ist die Erheblichkeitsschwelle aus umweltfachlicher Sicht überschritten. Die festgestellte Erheblichkeit aus umweltfachlicher Sicht ist mit der Erheblichkeit im Sinne des § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB (Bewertungserheblichkeit) gleichzusetzen. Die beschriebene Methodik wird im vorliegenden Fall nicht schematisch-rechnerisch, sondern verbal-argumentativ angewendet.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß §§ 13-19 BNatSchG werden im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrags behandelt, der im vorliegenden Fall in den Umweltbericht integriert ist. Im Einzelnen werden dort die folgenden Arbeitsschritte vollzogen:

- Ermittlung und Bewertung der derzeitigen Situation (u.a. natürliche Gegebenheiten, besondere Gebietsfunktionen)
- Erstellung einer Bestands-/Biotoptypenkarte im Maßstab des Bebauungsplanes
- Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild

- Erstellung einer detaillierten Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach der Bewertungsmethode des LANUV
- Aufzeigen von Möglichkeiten der Verringerung und Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen
- Maßnahmenplan auf der Grundlage des Bebauungsplan-Entwurfes für den Geltungsbereich

Die Ergebnisse des Teilbereiches „Eingriffsregelung“ finden in Kap. 9.2.9 des Umweltberichtes „Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen“ Eingang.

Tab. 4: Definition der planbedingten Auswirkungsstärke und der Erheblichkeitsschwelle

Schutzgut- empfindlichkeit \ Wirkintensität	sehr hoch	hoch	mittel	gering
	sehr hoch	hoch	mittel	gering
sehr hoch	sehr hoch	hoch	mittel	gering
hoch	hoch	hoch	mittel	gering
mittel	mittel	mittel	mittel	gering
gering	gering	gering	gering	gering
Auswirkungsstärke				



erhebliche planbedingte Auswirkung gegeben
(Erheblichkeitsschwelle)

Artenschutz

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Genehmigung von Vorhaben ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG sind die entsprechenden Vorgaben der FFH-RL (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der V-RL (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden. Es bedarf keiner Umsetzung durch die Länder, da das Artenschutzrecht unmittelbar gilt. Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69ff BNatSchG.

Die Erarbeitung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags erfolgt in der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren nach der Landesbauordnung entsprechend der Verwaltungsvorschrift Artenschutz NRW "Artenschutz in der Bauleitplanung und bei baurechtlichen Zulassungen" (Stand 22.12.2010).

Nach nationalem und internationalem Recht werden drei verschiedene Artenschutzkategorien unterschieden (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 BNatSchG):

- besonders geschützte Arten (nationale Schutzkategorie),
- streng geschützte Arten (national) inklusive der FFH-Anhang IV-Arten (europäisch),
- europäische Vogelarten (europäisch).

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verböten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie werden wie alle nicht geschützten Arten im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Folgende Arbeitsschritte werden im Rahmen des Artenschutzbeitrages abgestuft und je nach festgestelltem Erfordernis durchgeführt:

- Artenschutzvorprüfung (Stufe I)
 - In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können;
 - Festlegung des Untersuchungsrahmens (Organisieren und Auswerten vorhandener Daten des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes bzw. zu Planungen Dritter zur Identifizierung vorkommender und potenziell vorkommender relevanter Arten);
 - Bestimmung der planungsrelevanten Arten, für die die Verträglichkeit ggf. weiter zu prüfen ist unter Berücksichtigung der Lebensraumsansprüche, der vorkommenden Biotoptypen und Standortverhältnisse
- Artenschutzprüfung (Stufe II) (falls Konflikte nicht ausgeschlossen werden können)
 - Faunistische Kartierungen
 - Konfliktanalyse und Erheblichkeitsbewertung / Prüfung der Verbotstatbestände (artspezifische Bewertung unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen),
 - Fachliche Prüfung der Befreiungsvoraussetzungen
- Ausnahmeverfahren (Stufe III)
 - wird nur durchgeführt, sofern die Prüfung der Verbotstatbestände ergibt, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können

Hinsichtlich der Bewertungsmaßstäbe erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände nach den Vorgaben des § 42 BNatSchG. Die Bewertung wird einzelartbezogen durchgeführt. Dabei ist das Ziel „Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten einer Art“ maßgebend.

2.4 Ergebnisse des Scopings

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Der in dieser Unterlage beschriebene vorgeschlagene Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs.1 BauGB parallel zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB abgestimmt.

Lage und vorläufige Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet schließt die Bebauungsplanung selbst sowie die angrenzenden Strukturen, u. a. die Wohnbebauung östlich des Plangebiets ein. So ist gewährleistet, dass neben den direkten, anlagebedingten Wirkungen auch die indirekten Wirkungen, insbesondere auf die Landschaft und die Tierwelt, angemessen berücksichtigt werden können. Die folgende Abb. 7 zeigt die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes mit einer Größe von ca. 4,55 ha.

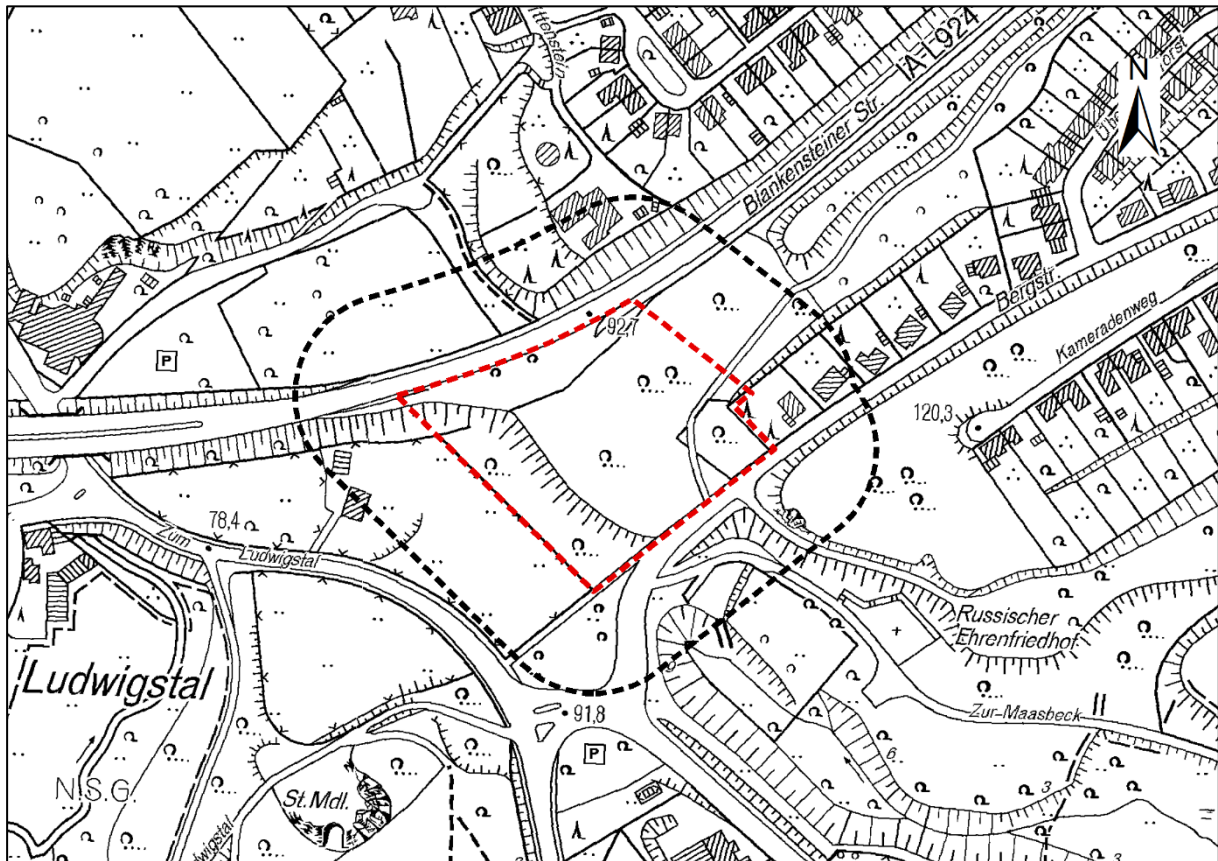


Abb. 7: Plangebiet (rot) und das Untersuchungsgebiet des Umweltberichts (schwarz)

3. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation (Basisszenario)

3.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Die Gliederung aller Schutzgutkapitel ist methodisch gleichartig aufgebaut und umfasst jeweils die folgenden Schritte:

- Benennung der hauptsächlichen verwendeten Informationsquellen
- Benennung der wesentlichen Schutzgutfunktionen
- Bestandsbeschreibung einschließlich der Vorbelastungssituation
- Ableitung der schutzgutbezogenen Empfindlichkeit/Schutzwürdigkeit
- Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

3.1.1 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

Datengrundlagen

Bezüglich des Schutzgutes „Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt“ wird sich die Untersuchung neben den einschlägigen informellen Planungsinstrumenten in der Hauptsache auf folgende Unterlagen stützen:

- Bestands-/ Biotypenkartierung 2019

- Flächennutzungsplan der Stadt Hattingen
- Waldfunktionskarte im Fachinformationssystem Waldinfo.NRW (MULNV 2020b)

Klimatische und lufthygienische Belange, die in Wechselwirkung auch das Schutzgut Mensch betreffen, werden gesondert in den Schutzgutkapiteln Klima und Luft (Kap. 4.2.5) behandelt.

Wesentliche Funktionen

Die Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt erfolgt für die bebauten / bewohnten Bereiche sowie für das unbebaute Freiland. Die Beurteilungskriterien werden vor dem Hintergrund folgender Raumfunktionen aufgestellt:

Wohn- und Wohnumfeldfunktion; der Zustand von Wohnbereichen und deren Wohnumfeld ist für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen von zentraler Bedeutung, da er hier seinen Lebensmittelpunkt hat und einen Großteil seiner Freizeit und seiner Arbeitszeit verbringt. Die Zahl der Betroffenen ist im hier vorliegenden ländlichen Raum zwar geringer als im dicht besiedelten bebauten Raum; dennoch sind die Belange abzuwägen.

Erholungs- und Freizeitfunktion; die Nutzung und die Erlebbarkeit des Freiraumes für die Erholung hängt einerseits von der infrastrukturellen Ausstattung (insbesondere das nutzbare Wegenetz), andererseits von der Nähe zu den Quellorten (Siedlungen) der Nutzer ab. Im Gegensatz zu den Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sind die Ausweichmöglichkeiten gegenüber erfolgenden Beeinträchtigungen durch die Mobilität des Nutzers eher gegeben. Bei den Erholungs- und Freizeitfunktionen wird auch die einrichtungsbezogene Erholung mit betrachtet.

3.1.1.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Bebaute Umwelt

Das Untersuchungsgebiet ist weitestgehend unbebaut. Östlich an das Plangebiet grenzen Wohnbereiche an, die aus Einfamilienhäusern mit angrenzenden Ziergärten bestehen. Am westlichen und nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes befinden sich weitere Wohnhäuser. Das Untersuchungsgebiet erfüllt somit neben der unmittelbaren Wohnfunktion auch eine Funktion als direktes Wohnumfeld, das auch vom Grundstück aus erlebt wird.

Unbebaute Umwelt

Das Untersuchungsgebiet ist mit Ausnahme der östlich an das Plangebiet angrenzenden Wohnbebauung sowie den einzelnen Wohnhäusern am westlichen und nördlichen Rand der unbebauten Umwelt zuzuordnen. Der Raum ist durch mehrere Verkehrsstraßen erschlossen. Zudem verläuft innerhalb des Plangebietes eine Wegestruktur, der insbesondere von Erholungssuchenden genutzt wird. Die Waldstrukturen im Plangebiet und dessen nahes Umfeld erfüllen eine Naherholungsfunktion. Nach der Waldfunktionskarte (MULNV 2020b) sind die Waldbereiche als Erholungswald (Stufe 2) ausgewiesen.

Die Waldbereiche innerhalb des Plangebietes sowie östlich angrenzend entlang der Blankensteiner Straße weisen nach der Waldfunktionskarte (MULNV 2020b) bis zu einer Tiefe von 50 m eine Lärmschutzfunktion auf.

Vorbelastungen

Das Bebauungsplangebiet liegt innerhalb des Siedlungsbereiches von Hattingen, befindet sich in der Nähe zum Gewerbegebiet Ludwigstal und wird von mehreren Verkehrsstraßen umgeben, insbesondere der Blankensteiner Straße als übergeordnete Verkehrsachse. Der Raum ist somit durch Lärm und Schadstoffimmissionen vorbelastet. Die beschriebenen Funktionen sind entsprechend beeinträchtigt.

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Aufgrund der ermittelten Wohnumfeldfunktion und unter Berücksichtigung der vorbelasteten Lage im unmittelbaren Umfeld von Verkehrsstraßen und eines Gewerbegebietes innerhalb des Siedlungsbereiches wird dem Plangebiet selbst eine mittlere Raumempfindlichkeit zugewiesen. Die nördlich gelegenen Waldbereiche an der Blankensteiner Straße weisen aufgrund ihrer Lärmschutzfunktion eine hohe Empfindlichkeit auf.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes innerhalb des zugrunde gelegten Untersuchungsgebietes befinden sich Landschaftsschutzgebiete, deren Ausweisung u. a. aufgrund ihrer Bedeutung für die Erholung erfolgte. Sie sind über Wege, die innerhalb ihrer Abgrenzungen oder unmittelbar angrenzend verlaufen, gut erschlossen. Ihnen ist aufgrund ihrer Erholungsfunktion eine hohe Bedeutung zuzuordnen. Den übrigen Freiräumen im Untersuchungsgebiet wird aufgrund ihrer grundsätzlichen Wohnumfeldfunktion eine mittlere Grundempfindlichkeit zugeordnet.

Den Wohngebieten wird aufgrund ihrer Wohnfunktion grundsätzlich eine sehr hohe Empfindlichkeit zugeordnet.

3.1.1.2 Störfallschutz

Ein Risiko für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophenfälle geht vom Plangebiet aufgrund der geplanten Nutzung nicht aus. Gefahrenstoffe werden im B-Plangebiet nicht gelagert und genutzt. Im relevanten Umfeld der Planung befinden sich zudem keine zu berücksichtigenden Störfallbetriebe.

3.1.1.3 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich an der heutigen Situation zunächst nichts verändern. Die Fläche würde weiterhin der aktuellen Nutzung unterliegen. Die Ausschöpfung anderer das Schutzgut betreffenden Entwicklungspotenziale ist derzeit nicht geplant.

3.1.2 Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt**Datengrundlagen**

Für Beschreibung und Bewertung bezüglich des Schutzgutes „Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt“ stützt sich die Untersuchung neben den einschlägigen informellen Planungsinstrumenten der Stadt Hattingen in der Hauptsache auf folgende Unterlagen:

- Bestands-/Nutzungskartierung 2019 (vgl. Karte 1)
- Landschaftsinformationssammlung LINFOS NRW (LANUV 2021d)
- Artenschutz-Vorprüfung (Stufe I) (PLANU GBR 2020)

Wesentliche Funktionen

Hauptsächliche Funktionen innerhalb des Schutzgutes sind

- die allgemeinen Lebensraumfunktionen der Biotoptypen,
- die Habitatfunktion für Tierarten und deren Entwicklungsbereiche,
- die Biotopverbundfunktionen.

3.1.2.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenziell natürliche Vegetation ist im Landschaftsraum der Artenarme und Artenreiche Hainsimsen-Buchenwald verbreitet (TRAUTMANN 1972). Die natürliche Waldgesellschaft würde aus Buchenwäldern bestehen, denen in tieferer Lage und sonnenseitiger Exposition Traubeneiche beigemischt ist. Bodenständige Arten sind insbesondere: Traubeneiche (*Quercus petraea*), Stieleiche (*Quercus robur*), Sandbirke (*Betula pendula*), Vogelbeere (*Prunus avium*), Espe (*Populus tremula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) sowie Salweide (*Salix caprea*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Hasel (*Coryllus avellana*), Hundsrose (*Rosa canina*).

Überblick über die Realnutzung / Biotoptypen

Für das Bebauungsplangebiet wurde im Juli 2019 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Für die umliegenden Bereiche, die im Untersuchungsgebiet liegen, wurde darüber hinaus die Nutzungsstruktur kartiert. Einen Überblick über die Bestandsituation gibt Abbildung 8.



Abb. 8: Bestand und Nutzungsstruktur

Der B-Plan-Geltungsbereich wird überwiegend von einem heterogenen Laubmischwald eingenommen, in welchem insbesondere Ahorn und Esche bestandsbestimmend sind. Untergeordnet treten Hainbuche und Buche hinzu. Am östlichen Rand verläuft ein Schotterweg, an welchem eine kleinflächige Hochstaudenflur anschließt.

Außerhalb des Geltungsbereiches schließt im Osten Wohnbebauung entlang der Bergstraße an. Es handelt sich dabei um Ein- bis Zweifamilienhäuser mit umgebenden Ziergärten. Westlich an den Geltungsbereich schließt zunächst ein Waldrand im Übergang zu intensiv genutztem Grünland an, das im Nordwesten in eine gartenähnliche Struktur sowie eine Brache übergeht. Nach Norden hin verläuft die Blankensteiner Straße mit begleitendem Straßengrün.

Nördlich der Straße sind Gehölzgruppen, z. T. aus standortfremden Arten (Fichten) sowie Wohnbebauung und Ziergärten zu finden. Südlich der Bergstraße findet sich ein Mosaik aus Gehölzgruppen und -streifen, die z. T. einen waldartigen Charakter aufweisen, mit Saumstrukturen und Straßenbegleitgrün

Die folgenden Fotos geben die Bestandssituation vor Ort wieder:



Foto 1: Laubmischwald mit Schotterweg im B-Plan-Geltungsbereich



Foto 2: Gehölzstruktur mit Wohnbebauung im Hintergrund



Foto 3: Grünland westlich des B-Plan-Geltungsbereiches



Foto 4: Bergstraße mit rahmenden Gehölzstreifen



Foto 5: asphaltierter Gehweg zwischen Bergstraße und „Zum Ludwigstal“



Foto 6: Weg zur Kriegsgräberstätte südwestlich des B-Plan-Geltungsbereiches

Abb. 9: Fotodokumentation der Geländebegehung vom 31.07.2019

Tierwelt

In den vom Vorhaben selbst betroffenen Flächen liegen keine konkreten Nachweise von geschützten Tierarten vor. Zum Zeitpunkt der Geländebegehung am 31.07.2019 konnten keine Zufallsfunde dieser Arten gelingen.

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung (PLANU GBR 2020) wurden die hierzu vorhandenen Daten recherchiert und bei den betroffenen Stellen abgefragt. Hiernach ergibt sich folgendes Bild:

Planungsrelevante Arten

Die artenschutzrechtlichen Regelungen des § 44 BNatSchG werden in einer eigenständigen Unterlage (Artenschutzprüfung Stufe 1) behandelt. Gegenstand der Überprüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf aktuelle Vorkommen der streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie der heimischen oder eingebürgerten europäischen Vogelarten.

Bezüglich der Fledermäuse ergibt sich eine potenzielle Nutzung des Bebauungsplangebietes als Jagdhabitat. Eine Quartierfunktion (Gebäude, Höhlenbäume) übernimmt das Gebiet nicht.

Das Bebauungsplangebiet übernimmt keine Funktion als Brut- oder Rasthabitat für planungsrelevante Vogelarten. Dennoch sind Brutvorkommen von nicht planungsrelevanten, sog. „Allerweltsvogelarten“ zu erwarten.

Im weiteren Umfeld des Vorhabens sind Vorkommen von Mehl- und Rauchschnalbe innerhalb des NSG Maasbecke bekannt.

Aufgrund der Ausstattung des Bebauungsplangebietes kann ein Vorkommen planungsrelevanter Amphibien oder Libellen ausgeschlossen werden.

Sonstige Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Neben den im Artenschutzbeitrag zum Vorhaben untersuchten europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind vor dem Hintergrund des Umweltschadengesetzes i.V.m. § 19 BNatSchG (Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen) im Rahmen der Eingriffsregelung auch alle sonstigen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Es handelt sich dabei um die Arten, die nicht gleichzeitig im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind und damit nicht unter den strengen Artenschutz des § 44 BNatSchG fallen.

Es handelt sich um insgesamt 21 Arten der Artengruppen Fische, Käfer, Schmetterlinge, Krebse, Weichtiere und Pflanzen. Aufgrund der Seltenheit der Mehrzahl der Arten, der sehr spezifischen Habitatsprüche und / oder der eingeschränkten Verbreitung kann das Vorkommen aller Arten im Bebauungsplangebiet sowie analog eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

National geschützte Arten

Neben den planungsrelevanten Arten, die im Artenschutzbeitrag bearbeitet werden, liegen keine weiteren Hinweise zu den nur national geschützten Tierarten für das Plangebiet vor. Im Biotopkataster NRW (LANUV 2021d) gibt es zu deren Vorkommen keine Angaben. Aufgrund der Habitatausstattung des Plangebietes und seines unmittelbaren Umfeldes sind Vorkommen bzw. Funktionszusammenhänge von Lebensräumen nicht zu erwarten.

Biotopverbund

Der B-Plan-Geltungsbereich sowie sein unmittelbar angrenzendes Umfeld befinden sich nicht innerhalb von Biotopverbundflächen besonderer Bedeutung. Lediglich die Bereiche entlang

der Maasbecke südlich der Bergstraße nehmen Teil am Biotopverbundkorridor „Hesselbecke und Unterlauf der Maasbecke“ (VB-A-4509-009) mit herausragender Bedeutung. Es handelt sich dabei um ein überwiegend grünlandgeprägtes, weitgehend als NSG ausgewiesenes Bachtälchen, welches den südlichen Siedlungsrand von Blankenstein entlangzieht. Das Schutzziel ist die „Erhaltung naturnaher Laubholzbestände mit Altholzanteil sowie eines Bachtals mit Feuchtgrünland als Bestandteile im Biotopverbund zwischen dem Sprockhöveler Bach und den Wäldern im Süden Hattingens“.

Schutzgebiete und –objekte

Im B-Plan-Geltungsbereich selbst sind keine Schutzgebiete oder -objekte ausgewiesen. Im direkten Umfeld südöstlich des Bebauungsplangebietes befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Fuchsloch“. Entsprechend der Schutzgebietsverordnung sollen dabei die Flächen in Teilbereichen extensiv genutzt werden, da es sich um reich strukturierte Hochstaudenfluren und Gehölzbestände handelt.

Nördlich der Blankensteiner Straße ragt zudem der Randbereich des Landschaftsschutzgebietes Ludwigstal in das Untersuchungsgebiet.

Weitere Schutzgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Vorbelastungen

Als allgemeine Vorbelastungen für die Pflanzen- und Tierwelt sind die innerörtliche Lage mit entsprechenden Beeinträchtigungen durch Licht-, Luft- und Lärmimmissionen zu nennen, insbesondere durch die Blankensteiner Straße.

Die ehemalige Nutzung des Plangebietes als Mülldeponie wirkt sich grundsätzlich vorbelastend auf die Lebensraumfunktion aus. Insbesondere das Biotopentwicklungspotenzial ist entsprechend eingeschränkt (vgl. Kap. 3.1.4.1).

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Die Wälder und mittelalten Gehölze besitzen grundsätzlich eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen. Eine mittlere Empfindlichkeit ist jungen Gehölzstrukturen, Säumen und Brachen sowie den Gartenstrukturen im Untersuchungsgebiet zuzuordnen. Eine nachrangige Bedeutung weisen die (teil-)versiegelten Flächen (Verkehrswege, Gebäude) auf.

Im Bereich des Biotopverbundkorridors an der Maasbecke ist dagegen aufgrund seiner herausragenden Bedeutung eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen festzustellen.

3.1.2.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich an der heutigen Situation zunächst nichts verändern. Die Fläche würde weiterhin der aktuellen Nutzung unterliegen. Die Ausschöpfung anderer das Schutzgut betreffenden Entwicklungspotenziale ist derzeit nicht geplant.

3.1.3 Fläche

Im BauGB wurde Fläche als Schutzgut neu aufgenommen. Die Hervorhebung des Schutzgutes trägt vor allem der Tatsache Rechnung, dass unbebaute, unzerschnittene Fläche eine wertvolle begrenzte Ressource darstellt. Diese berührt die Belange aller Schutzgüter und ist daher als schutzgutübergreifendes Gut zu betrachten.

Der Zuwachs von Siedlungs- und Verkehrsflächen soll nach dem integrierten Umweltprogramm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und

Reaktorsicherheit (BMUB) bis zum Jahr 2020 auf 30 Hektar und bis zum Jahr 2030 auf 20 Hektar begrenzt werden. Bis zum Jahr 2050 soll – nach der Ressourcenstrategie der Europäischen Union – der Übergang zur Flächenkreislaufwirtschaft (Netto-Null-Ziel) geschaffen werden (vgl. BMUB 2016). Zur Erreichung dieser Ziele wird die städtebauliche Innenentwicklung in Form von Nachverdichtung und Wiedernutzbarmachung von Flächen forciert.

Datengrundlagen

Die Beschreibung und Bewertung bezüglich des Schutzgutes „Fläche“ stützt sich neben den einschlägigen informellen Planungsinstrumenten in der Hauptsache auf folgende Unterlagen:

- Bestands-/Nutzungskartierung 2019 (vgl. Karte 1)
- Karte der unzerschnittenen, verkehrsarmen Räume (LANUV 2021g)
- Landschaftsinformationssammlung LINFOS NRW (LANUV 2021d)

3.1.3.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Siedlungsbereiches von Hattingen und dabei an einem Siedlungsrand zwischen Welper und Blankenstein. In südöstliche Richtung ist ein Korridor zum Freiraum gegeben, der jedoch durch die großflächigen Gewerbegebiete südlich des Plangebietes stark eingeschränkt wird. Das Plangebiet liegt aufgrund der Lage im Siedlungsbereich gemäß der Karte der unzerschnittenen, verkehrsarmen Räume (LANUV 2021f) außerhalb von relevanten unzerschnittenen Bereichen (vgl. Abb. 10). Daraus lässt sich eine grundsätzlich sehr hohe Zerschneidung ableiten, die für eine Siedlungslage typisch ist. Mit Ausnahme der Verkehrswege und den östlich liegenden Wohnbereichen ist das Untersuchungsgebiet unversiegelt. Der Anteil an versiegelten und überbauten Flächen liegt bei ca. 13,9 %.



Abb. 10: Ausschnitt aus der Karte der unzerschnittenen, verkehrsarmen Räume in NRW (LANUV 2021f) im Bereich des Plangebietes (rot)

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Eine Raumempfindlichkeit ergibt sich beim Schutzgut Fläche gegenüber einem Flächenverbrauch durch Bebauung und Versiegelung sowie gegenüber einer zunehmenden Zerschneidung und damit Verkleinerung der unzerschnittenen Räume. Je kleiner dabei die Raumeinheiten sind, desto geringer ist ihre Bedeutung bzw. Schutzwürdigkeit im Gesamtsystem der unzerschnittenen Freiräume. Da das Plangebiet außerhalb der klassifizierten Räume liegt und die Lage innerhalb des Siedlungsbereiches ein hohes Maß an räumlicher Zerschneidung induziert, ist bezüglich des Schutzgutes Fläche eine geringe Empfindlichkeit gegeben. Grundsätzlich folgt das Vorhaben der städtebaulichen Leitlinie, die Innenentwicklung der Außenentwicklung vorzuziehen.

3.1.3.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich an der heutigen Situation zunächst nichts verändern. Die Fläche würde weiterhin der aktuellen Nutzung unterliegen.

3.1.4 Boden**Datengrundlagen**

Für Beschreibung und Bewertung bezüglich des Bodens wird sich die Untersuchung neben den einschlägigen informellen Planungsinstrumenten in der Hauptsache auf folgende Unterlagen stützen:

- Webbasierte Bodenkarte (BK50 NRW) im Maßstab 1:50.000 (GD NRW 2020)
- Baugrund- und Gründungsgutachten zum Vorhaben (LANDPLUS GMBH 2018)

Innerhalb der Schutzgutbetrachtung Boden sind dessen wesentliche Funktionen maßgeblich:

- Funktion als Wuchsstandort für Pflanzen mit den Kriterien Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften (Biotopentwicklungspotenzial) sowie natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragspotenzial)
- Funktionen im Wasserhaushalt
- Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Speicher- und Reglerfunktion

Das Biotopentwicklungspotenzial wird als Wechselwirkung beim Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ (Kap. 3.1.2) betrachtet, die Funktionen im Wasserhaushalt beim Schutzgut „Wasser“ (Kap. 3.1.5) und die Funktion der Natur- und Kulturgeschichte beim Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ (Kap. 3.1.8). Beim Schutzgut „Boden“ fließen diese Funktionen jedoch ggf. über die Schutzwürdigkeit, die vom Geologischen Dienst (GD NRW 2020) ausgewiesen wird, indirekt mit ein.

3.1.4.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Die geologischen Bedingungen im Untersuchungsgebiet sind geprägt von den sog. Witten-Schichten des Oberkarbons, einer Abfolge von Schluff- und Tonsteinen sowie den gebänderten Finefrau-Sandsteinen. Sie werden z. T. natürlicherweise überlagert von den schluff- und sandgeprägten quartären Feinablagerungen im Bachtal der Maasbecke.

Auf diesen geologischen Schichten haben sich im Untersuchungsgebiet natürlicherweise vor allem Typische Gleye entwickelt (vgl. Abb. 11). Im äußersten Norden steht zudem eine Braunerde an. Östlich des Plangebietes steht eine Podsol-Braunerde an.



Abb. 11: Natürliche Böden im Untersuchungsgebiet (GD NRW 2020); blau: Gley; braun: Braunerden, gelb-braun: Podsol-Braunerde

Die Böden bestehen insbesondere aus tonigen bis lehmigen Schluffen und Lehmen, die vereinzelt mit Steinen durchsetzt sind, untergeordnet auch aus lehmigen Sanden. Kennwerte des Bodens sind mittlere Grundwasserstufen im Bereich der Gley, mittlere Bodenwertzahlen sowie – mit Ausnahme des nordöstlich anstehenden Gleys – eine geringe Gesamtfilterfähigkeit.

Im Untersuchungsgebiet sind die Böden jedoch stark anthropogen überformt. Neben den mit den Siedlungstätigkeiten einhergehenden Versiegelungen von Freiflächen ist im B-Plan-Geltungsbereich selbst insbesondere die ehemalige Nutzung als Mülldeponie anzuführen. Dabei wurden eine Eintalung parallel zur Blankensteiner Straße in den 1950er und 1960er Jahren mit Hausmüll, Siedlungsabfällen, Bauschutt und „Hüttenabfall“ in Mächtigkeiten von mehr als 11 m verfüllt (vgl. LANDPLUS GMBH 2018). Entsprechend sind im Geltungsbereich des B-Plans mächtige anthropogene Auffüllungsböden mit einem Gemisch aus mineralischem Boden und Fremdmaterialien vorhanden.

Entsprechend der Ergebnisse des Baugrund- und Gründungsgutachten (LANDPLUS GMBH 2018) ist das humose Oberbodenmaterial (bis 0,3/0,7 m unter GOK) durchweg anthropogen beeinflusst bzw. umgelagert und weist lokal technologische Fremdbestandteile wie Schlacken und Ziegelreste sowie geogene Gesteinsbruchstücke auf.

Unter dem humosen Oberboden befindet sich eine ca. 11 m mächtige Schicht aus anthropogenen Anschüttungsböden mit Anteilen an geogenem Gesteinsbruch, Bergematerial und Quarzkies sowie Ziegelbruch, Schlacken und Betonresten. In einer Rammkernsondierbohrung wurde zudem eine geringmächtige, weiß gefärbte Schlammlage erbohrt, bei der es sich wahrscheinlich um Kalkschlamm handelt. Hinweise auf Hausmüll und

Siedlungsabfälle wurden nur lokal gefunden. Die Anschüttungsböden weisen grundsätzlich eine heterogene Verteilung der Lagerungsdichte auf und liegen überwiegend in einem erdfeuchten Zustand vor. Lokal wurden die Bodenschichten in Tiefenlagen zwischen 8 und 9 m unter GOK als nass angesprochen, was dem natürlichen oberflächennahen Grundwasserhorizont entspricht.

Unter diesem mächtigen Horizont befinden sich die natürlich gelagerten Lockergesteine aus geogenen Lössablagerungen sowie den lehmigen und teils sandigen Verwitterungsbildungen des Karbons.

Vorbelastungen

Aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsgebietes von Hattingen und der unmittelbaren Nachbarschaft zu größeren Verkehrsstraßen (Blankensteiner Straße) ist von einer grundsätzlichen Schadstoffvorbelastung durch Abgasimmissionen und im Nahbereich der Straße auch von Spritzwasserverschmutzungen auszugehen. Durch die Siedlungstätigkeiten bestehen zudem z. T. deutliche anthropogene Überformungen, wie etwa Versiegelung oder Aufschüttungen / Abgrabungen. Es ist davon auszugehen, dass die natürlichen Bodenfunktionen zum großen Teil beeinträchtigt oder gänzlich zerstört wurden.

Maßgebliche Vorbelastung im B-Plan-Geltungsbereich ist die Verfüllung der hier ehemals auftretenden Eintalung mit Hausmüll, Siedlungsabfällen, Bauschutt und „Hüttenabfall“ in Mächtigkeiten von > 11 m. Im Rahmen von früheren Bodenluftuntersuchungen konnten lokal erhöhte Methangehalte und Schwefelwasserstoffgas festgestellt werden. Diese konnten im Rahmen der aktuellen Baugrunduntersuchung nicht bestätigt werden (LANDPLUS GMBH 2018).

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Eine Schutzwürdigkeit der Böden besteht mit Ausnahme eines Typischen Gley im nordwestlichen Bereich des Untersuchungsgebiet nicht. Der schutzwürdige Boden besitzt aufgrund seiner hohen GesamtfILTERfähigkeit eine hohe Funktionserfüllung für die Regelungs- und Pufferfunktion. Aufgrund der hohen Vorbelastungen durch Versiegelungen und der ehemaligen Nutzung als Mülldeponie und den damit verbundenen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen ist davon auszugehen, dass innerhalb des Untersuchungsgebietes keine schutzwürdigen Funktionen bestehen.

Die Böden außerhalb von Versiegelungen weisen somit insgesamt eine mittlere Grundempfindlichkeit auf. (Teil-)Versiegelte Bereiche sind nachrangig einzustufen.

3.1.4.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich an der heutigen Situation zunächst nichts verändern. Die Fläche würde weiterhin der aktuellen Nutzung unterliegen.

3.1.5 Wasser

Datengrundlagen

Folgende Daten bzw. Unterlagen bilden neben den einschlägigen informellen Planungsinstrumenten die hauptsächliche Grundlage für die Bewertung für das Schutzgutes „Wasser“:

- Fachinformationssystem ELWAS (MULNV 2020a)
- Kartendienst zu Wasserschutzgebieten in NRW (LANUV 2021c)
- Kartendienst zu Überschwemmungsgebieten in NRW (LANUV 2021b)

- Webbasierte Bodenkarte (BK50 NRW) im Maßstab 1:50.000 (GD NRW 2020)
- Baugrund- und Gründungsgutachten zum Vorhaben (LANDPLUS GMBH 2018)

Wesentliche Funktionen

Innerhalb der Schutzgutbetrachtung Wasser sind für die wesentlichen Funktionen der Oberflächengewässer und des Grundwassers maßgeblich:

- Gewässerökologische Funktionen
- Vorfluterfunktionen
- Nutzungsfunktionen

Wechselwirkungen bestehen zu den Schutzgütern Boden und Tiere und Pflanzen, deren Ausprägung wesentlich auch vom Wasserhaushalt abhängt.

3.1.5.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Die Bestandsbeschreibung und Bewertung erfolgt für Oberflächengewässer sowie für den Grundwasserhaushalt.

Oberflächenwasser

Im Bebauungsplangebiet selbst befinden sich keine oberirdisch verlaufenden Gewässer. Am westlichen Rand des Geltungsbereiches verläuft unterirdisch verrohrt die Maasbecke, welche weiter nordwestlich in den Paasbach mündet (vgl. Abb. 12). Überschwemmungsgebiete sind entsprechend nicht ausgewiesen.



Abb. 12: Fließgewässer im Umfeld des Bebauungsplangebietes (rot) (Quelle: Stadt Hattingen)

Grundwasser

Im Untersuchungsgebiet steht der Grundwasserkörper „Ruhrkarbon / West, Südbereich“ (Kennung DE_GB_DENW_276_04) an. Er befindet sich in einem guten mengenmäßigen und guten chemischen Zustand. Überschreitungen von Schwellenwerten nach Anlage 2 der GrwV bestehen nicht. Eine Trinkwassernutzung ist gegeben.

Aus der Bodenkarte geht hervor, dass im Bebauungsplangebiet selbst sowie in seinem Umfeld natürlicherweise oberflächennahes Grundwasser ansteht (Gleyböden). Aufgrund der erheblichen Siedlungstätigkeiten mit Überbauung, Aufschüttungen und Abgrabungen sowie der ehemaligen Nutzung als Mülldeponie ist davon auszugehen, dass der Grundwasserstand erheblich abgesenkt ist, sodass die Empfindlichkeit verringert ist.

Das Baugrund- und Gründungsgutachten zum Vorhaben (LANDPLUS GMBH 2018) nimmt an, dass sich der mittlere Grundwasserstand im Bebauungsplangebiet zwischen 8,2 und 10,0 m unter GOK befindet. Die maximal eintretenden Grundwasserstände sind etwa 1 m höher. Es lässt sich ein nach Süden bzw. Südwesten gerichteter Abstrom ableiten. Aufgrund der verbreitet bindigen Eigenschaften der Anschüttungsböden muss nach starken Niederschlagsereignissen auch oberflächennah mit dem Auftreten von temporär gestautem Sicker- und Schichtenwasser gerechnet werden.

Vorbelastungen

Wesentliche Vorbelastungen bezüglich des Schutzgutes Wasser sind zum einen die Verrohrung der Maasbecke innerhalb des Untersuchungsgebietes sowie zum anderen die anthropogenen Überformungen durch Versiegelungen, Überbauung und der Verfüllung der ehemaligen Eintalung im Bebauungsplangebiet mit Abfällen, Bauschutt und „Hüttenabfällen“ in Mächtigkeiten von bis zu 11 m und entsprechenden Beeinträchtigungen der Grundwassermenge und -qualität.

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Schutzausweisungen bestehen nicht. Wasserschutzgebiete sind im Untersuchungsraum nicht betroffen.

Die Empfindlichkeit der Maasbecke ist als gering einzustufen, da sie im Untersuchungsgebiet nicht oberirdisch verläuft. Weitere Fließgewässer sind nicht betroffen.

Aufgrund der erheblichen Vorbelastungen hinsichtlich des Grundwassers ist diesbezüglich im Bebauungsplangebiet eine geringe Empfindlichkeit festzustellen. In Freiräumen außerhalb des Bebauungsplangebietes besteht eine mittlere Grundempfindlichkeit.

3.1.5.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planungen wird sich an der derzeitigen Bestandssituation für das Schutzgut Wasser nichts ändern. Es ist davon auszugehen, dass das Plangebiet darüber hinaus langfristig weiter der derzeitigen Nutzung unterliegen und sich der Grund- und Oberflächenwasserhaushalt nicht verändern würde. Durch die fortlaufende Auswaschung von Schadstoffen im Boden durch die Versickerungsprozesse würde sich die Grundwasserqualität fortlaufend verschlechtern.

3.1.6 Klima / Luft

Datengrundlagen

Folgende Daten bzw. Unterlagen bilden neben den einschlägigen informellen Planungsinstrumenten die hauptsächliche Grundlage für die Bewertung für das Schutzgutes „Klima und Luft“:

- Bestands-/Biotoptypenkartierung (vgl. Karte 1)
- Fachinformationssystem Klimaanpassung des LANUV (LANUV 2021a)
- Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept für Hattingen (KPLAN 2019)
- Waldfunktionskarte im Fachinformationssystem Waldinfo.NRW (MULNV 2020b)

Wesentliche Funktionen

Hauptsächliche Funktionen innerhalb des Schutzgutes sind

- Frischluftproduktion und -leitfunktionen sowie
- bioklimatische Funktionen.

3.1.6.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Das Großklima ist überwiegend maritim geprägt mit kühlen Sommern und milden Wintern. Gelegentlich kann sich ein kontinentaler Einfluss durchsetzen, der sich im Sommer durch längere, stabile Schönwetterlagen und im Winter durch Kälteperioden bemerkbar macht. Der mittlere Jahresniederschlag liegt für den Zeitraum zwischen 1981 und 2010 zwischen 800 und 1.000 mm/Jahr und die mittlere Jahrestemperatur liegt im gleichen Zeitraum bei 10–11 °C (LANUV 2021e).

Klimafunktionen

Das Untersuchungsgebiet wird insbesondere von Waldklima geprägt (vgl. Abb. 13). Nur außerhalb des Plangebietes am Rand des Untersuchungsgebietes sind im Siedlungsbereich Vorstadtklima sowie z. T. Klima innerstädtischer Grünflächen zu finden. Im Bereich des westlich gelegenen Grünlandes ist Freilandklima vorhanden.

Nach dem Fachinformationssystem Klimaanpassung des LANUV (LANUV 2021a) besteht ein grundsätzlicher mittlerer Kaltluftvolumenstrom aus den südöstlich gelegenen Grünflächen entlang des Maasbecke in nordwestliche Richtung. Die Zielgebiete sind die dort gelegenen Siedlungsbereiche, die jedoch nur keine bis überwiegend schwache nächtliche Überwärmung ausweisen. Auch das Integrierte Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept (KPLAN 2019) führt die am südlichen Rand des Untersuchungsgebiet gelegene offene Maasbecke als klimatisch wirksame Senkentiefe und die westlich des Plangebiets gelegene Offenlandfläche als Teil eines grundsätzlich wirksamen Kaltluftabflusskorridors an. Nach beiden Planwerken ist eine übergeordnete bedeutsame Kaltluftleitbahn jedoch nur im Bereich des südwestlich des Untersuchungsgebietes gelegenen Paasbaches abzuleiten. Nach LANUV 2021a besitzt das Untersuchungsgebiet keine Funktion als relevantes Kaltlufteinzugsgebiet.

Die Waldbestände innerhalb des Plangebietes und des Untersuchungsgebietes besitzen aufgrund der geringen thermischen und bioklimatischen Belastung eine klimatische Wohlfahrtswirkung. Nach der Waldfunktionskarte (MULNV 2020b) weisen die Waldbestände daher eine lokale Klimaschutzfunktion auf.

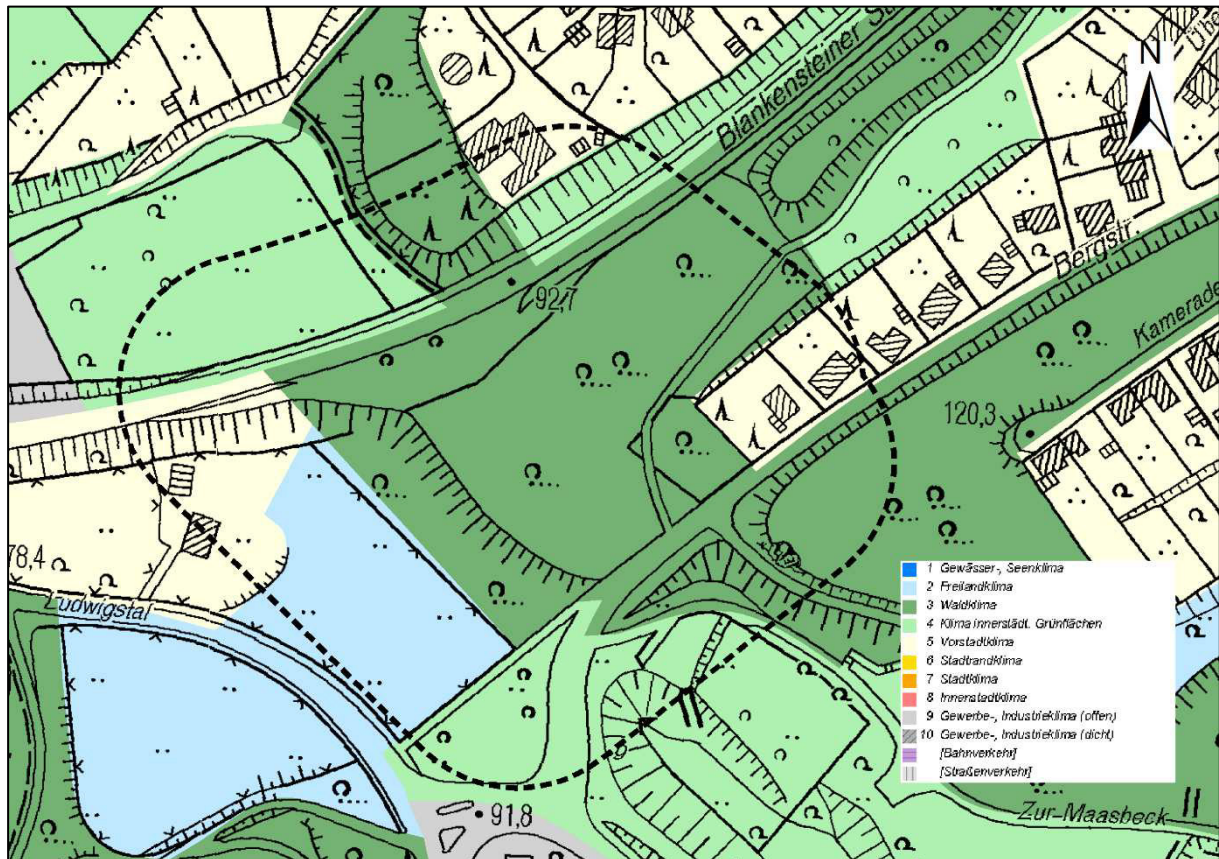


Abb. 13: Klimatopkarte im Bereich des Untersuchungsgebietes (LANUV 2021a)

Vorbelastungen

Die Lage im Siedlungsbereich mit einer Vielzahl an Verkehrsstraßen und Gewerbegebieten (im Umfeld des Untersuchungsgebietes) bedingen grundsätzliche Vorbelastungen hinsichtlich der Emission von Luftschadstoffen. Zudem wirken Bereiche mit hoher Rauigkeit (Waldflächen und z. T. im Damm verlaufende Blankensteiner Straße) als Barriere für klimatische Funktionszusammenhänge, wie etwa Kaltluftabflüsse.

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Dem nicht überbauten Bereichen des Untersuchungsgebietes wird durch den vorhandenen Kaltluftstrom unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine grundsätzliche mittlere Bedeutung zugeordnet.

Die Waldbestände weisen aufgrund ihrer lokalen Klimaschutzfunktion eine hohe Empfindlichkeit auf.

3.1.6.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planungen wird sich an der derzeitigen Bestandssituation für die Schutzgüter Klima und Luft nichts ändern.

3.1.7 Landschaft

Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen und Quellen wurden für die Bewertung des Schutzgutes „Landschaft“ neben den einschlägigen informellen Planungsinstrumenten hinzugezogen:

- Bestands-/Biotoptypenkartierung (vgl. Karte 1)
- Landschaftsinformationssammlung LINFOS (LANUV 2021d)
- Landschaftsplan Hattingen-Sprockhövel (ENNEPE-RUHR-KREIS 1998)

Wesentliche Funktionen

Der Schutz der Landschaft ist in § 1 Abs. 1 BNatSchG verankert: „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass [...]

- die Vielfalt,
- Eigenart
- und Schönheit
- sowie der Erholungswert

von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind“.

Wechselwirkungen bestehen insbesondere zum Schutzgut Mensch (Erholungsnutzung) sowie Tiere und Pflanzen (bezüglich der Biotoptypenausstattung).

3.1.7.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Das Plangebiet selbst sowie der überwiegende Teil des Untersuchungsgebietes liegt innerhalb des Landschaftsraums LR-VIa-004 „Bergisch-Märkisches Karbonschieferhügelland“, einer vielfältig gegliederten, gewässer- und grünlandreichen und durch Streusiedlungen geprägten Landschaft.

Die Bereiche am äußersten nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes partizipieren am Landschaftsraum LR-VIa-001 „Tal der Ruhr zwischen Mülheim und Witten“, einem weitgehend verdichteten, von Zechenbrachen und Industrie(-brachen) sowie Verkehrswegen geprägten Gebiet mit Anteilen an ausgedehnten Bachsystem mit bachbegleitenden Auenwäldern, zusammenhängenden Waldflächen und mehreren großen Parkanlagen.

Morphologisch ergeben sich unterschiedliche Reliefenergien, wobei das Plangebiet selbst nur eine geringe Neigung aufweist (90 bis 95 m ü. NHN). Insgesamt fällt das Untersuchungsgebiet von 108 m NHN im Südosten auf etwa 82 m NHN im Westen ab.

Gliedernde und belebende Elemente

Die Wald- und Gehölzbestände im Untersuchungsgebiet sind als naturnahe Bereiche innerhalb des Siedlungsbereiches von grundsätzlicher Bedeutung für das Landschaftsbild. Eine abschirmende Wirkung ergibt sich nur untergeordnet für die im Osten des Untersuchungsgebietes bestehenden Siedlungsbereiche.

Vorbelastungen

Als Vorbelastung der Landschaft sind insbesondere die zahlreichen Verkehrswege innerhalb und im Umfeld des Untersuchungsgebietes anzuführen. Sie wirken durch ihre Lärm- und Abgasemissionen stark belastend auf die Landschaft und deren Erholungsfunktion. Zudem führen sie zu einer Technisierung der Landschaft und wirken als anthropogene Überformung derer.

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Alle Wald- und Gehölzstrukturen sind aufgrund ihrer Belebung und Gliederung des Landschaftsbildes hoch empfindlich gegenüber einem Verlust. Den übrigen

Freiraumstrukturen im Untersuchungsgebiet wird eine mittlere Grundempfindlichkeit zugeordnet.

3.1.7.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planungen wird sich an der derzeitigen Bestandssituation für das Schutzgut Landschaft nichts ändern.

3.1.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Unter dem Begriff „Kulturgüter“ werden archäologisch wertvolle Objekte, Bau- und Bodendenkmale sowie historische Landnutzungsformen und Kulturlandschaften zusammengefasst.

Unter „sonstigen Sachgütern“ werden nur die nicht normativ geschützten kulturell bedeutsamen Objekte, Nutzungen von kulturhistorischer Bedeutung sowie naturhistorisch bedeutsame Landschaftsbestandteile und Objekte verstanden, die mit der natürlichen Umwelt in einem engen Zusammenhang stehen. Sachgüter mit primär wirtschaftlicher Bedeutung (z.B. Rohstofflagerstätten, Bauanlagen, landwirtschaftliche Nutzflächen) sind nicht Gegenstand der Betrachtung, da sie nicht zu den Umweltbelangen zählen. Die landwirtschaftlichen Belange werden außerhalb der wirtschaftlichen Aspekte ggf. als Teil einer wertvollen Kulturlandschaft mit betrachtet. Zusätzlich bestehen Wechselwirkungen zu den Belangen der Schutzgüter „Tiere und Pflanzen/Biologische Vielfalt“ und „Boden“.

Datengrundlagen

Datengrundlage bilden

- Angaben zu Bau- und Bodendenkmälern der Stadt Hattingen
- Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Ruhr (LVR & LWL 2014)

Wesentliche Funktionen

Wesentliche Funktion des Schutzgutes ist die kulturhistorische Dokumentarfunktion.

3.1.8.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Denkmalgeschützte Gebäude befinden sich nicht im Einwirkungsbereich der Planung. Die denkmalgeschützte Hofstelle Niedereichholz liegt außerhalb des Untersuchungsgebietes. Bodendenkmäler sind im Bebauungsplangebiet sowie dessen Umfeld nicht bekannt.

Darüber hinaus liegt das Untersuchungsgebiet in keinem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich nach dem Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zum Regionalplan Ruhr (LVR & LWL 2014).

Entsprechende Schutzgutempfindlichkeiten liegen nicht vor.

3.1.8.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planungen wird sich an der derzeitigen Bestandssituation für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter nichts ändern.

3.1.9 Wechselwirkungen

Unter ökosystemaren Wechselwirkungen werden alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen verstanden. Diese Wirkungen können sich in ihrer Wirkung addieren, potenzieren, aber auch u. U. vermindern. Eine Sonderrolle nimmt innerhalb der Definition von Wechselwirkungen der Mensch als Schutzgut ein, da er nicht unmittelbar in das ökosystemare Wirkungsgefüge integriert ist. Die vielfältigen Einflüsse des Menschen auf Natur und Landschaft werden vor allem im Rahmen der Ermittlung von Vorbelastungen berücksichtigt.

Die für die Planung relevanten Bedeutungen und Empfindlichkeiten bei den einzelnen Schutzgütern, die aufgrund der bekannten Wechselwirkungen miteinander in Verbindung stehen, sind in den entsprechenden Kapiteln genannt und berücksichtigt. Darüber hinaus sind keine speziell abzuhandelnden Wechselwirkungen bekannt.

3.2 Grundbelastungen der Raumes

Die Grundbelastungen des Raumes werden schutzgutbezogen in den vorangegangenen Kapiteln als Vorbelastungen dargestellt und an dieser Stelle zusammengefasst.

Das Bebauungsplangebiet liegt in direkter Randlage zur stark befahrenen Blankensteiner Straße und somit innerhalb eines durch Kfz-Lärm und -Abgase vorbelasteten Raumes. Dies betrifft die Wohnumfeldfunktion den Wert als Erlebnisraum in der freiraumbezogenen Erholung, die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, die Biotik mit den Schutzgütern Tiere und Pflanzen sowie auch das Landschaftsbild, auf das die Hauptverkehrsstraße in seinem Umfeld eine technisierende Wirkung ausübt.

Der Standort ist als Altlast mit der Kennzeichnung 4509/62 erfasst. Es handelt sich hierbei um eine ursprünglich vorhandene Geländehohlform, die vor 50-60 Jahren mit Hausmüll und Produktionsabfällen der Henrichshütte verfüllt worden ist. Die ehemalige Geländehohlform ist in einer Mächtigkeit von bis zu 11,4 m verfüllt worden. Bereichsweise wurden diesbezüglich Bodenluftbelastungen durch Methangas und Schwefelwasserstoffe festgestellt. Die ehemalige Nutzung des Bebauungsplangebietes als Mülldeponie wirkt somit insbesondere vorbelastend auf die Schutzgüter Boden und Wasser.

3.3 Zusammenfassende Wertung

Die schutzgutbezogene Raumanalyse kommt zu folgender zusammenfassender Wertung.

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

Aufgrund der ermittelten Wohnumfeldfunktion für die randlich gelegenen Wohnflächen und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch Verkehrswege wird dem Untersuchungsgebiet eine mittlere Grundempfindlichkeit zugeordnet. Die Waldbereiche haben z. T. aufgrund ihrer in der Waldfunktionskarte dargestellten Lärmschutzfunktion eine hohe Empfindlichkeit. Eine hohe Empfindlichkeit besteht zudem innerhalb der Landschaftsschutzgebiete aufgrund ihrer besonderen Erholungsfunktion. Die Wohnflächen selbst sind als Bereiche mit Wohnfunktion sehr hoch empfindlich gegenüber Inanspruchnahme.

Tiere und Pflanzen

Die mittelalten Wälder und Gehölze im Untersuchungsgebiet weisen überwiegend eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen auf. Mittlere Empfindlichkeiten ergeben sich für das

Grünland, Brache und Säumen sowie Ziergärten mit heimischen Baumarten. Nachrangig sind die versiegelten und intensiv genutzten Ziergärten zu beurteilen.

Die Flächen innerhalb des Biotopverbundkorridors an der Maasbecke mit herausragender Bedeutung sind als sehr hoch empfindlich gegenüber Eingriffen zu bewerten.

Essenzielle Habitatbestandteile planungsrelevanter Arten sind nicht betroffen.

Fläche

Aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsbereiches von Hattingen liegt das Untersuchungsgebiet außerhalb von unzerschnittenen, verkehrsarmen Räumen. Durch die Vielzahl an Verkehrswegen, insbesondere der Blankensteiner Straße als übergeordnete Verkehrsachse ergeben sich starke Zerschneidungswirkungen. Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Fläche ist daher als gering einzustufen.

Boden

Die natürlichen und z. T. als schutzwürdig einzustufenden Bodenfunktionen sind durch starke anthropogene Überformungen stark beeinträchtigt. Neben der Versiegelung durch Verkehrswege und Wohngebiete ist hier insbesondere die ehemalige Nutzung des B-Plan-Geltungsbereiches als Mülldeponie anzuführen.

Die Böden außerhalb von Versiegelungen weisen somit insgesamt eine mittlere Grundempfindlichkeit auf. (Teil-)Versiegelte Bereiche sind nachrangig einzustufen.

Wasser

Schutzausweisungen bestehen nicht. Wasserschutzgebiete sind im Untersuchungsraum nicht betroffen. Die Maasbecke verläuft im Untersuchungsgebiet unterirdisch verrohrt, sodass sich diesbezüglich keine Empfindlichkeiten ergeben. Die Grundwasserstände sind durch die oben beschriebenen Vorbelastungen stark beeinträchtigt. Im Bebauungsplangebiet befinden sich die mittleren Grundwasserstände etwa zwischen 8 und 9 m unter GOK. Aufgrund der erheblichen Vorbelastungen hinsichtlich des Grundwassers, ist diesbezüglich im Bebauungsplangebiet eine geringe Empfindlichkeit festzustellen. In Freiräumen außerhalb des Bebauungsplangebietes besteht eine mittlere Grundempfindlichkeit.

Klima/Luft

Innerhalb des Untersuchungsgebietes ist in den offenen Landschaften in räumlicher Verbindung zum südlich gelegenen Maasbecke-Tal ein grundsätzlicher Kaltluftvolumenstrom abzuleiten. Aufgrund des gering ausgeprägten Siedlungsbezuges und den vorhandenen Barrieren ist sie jedoch nicht als übergeordnete Kaltluftleitbahn besonderer Bedeutung zu bewerten. Die bedeutende Kaltluftleitbahn des Paasbaches westlich des Bebauungsplangebietes liegt außerhalb des Untersuchungsgebietes und wird nicht beeinträchtigt. Dem nicht überbauten Bereichen des Untersuchungsgebietes wird somit unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine grundsätzliche mittlere Bedeutung zugeordnet. Die Waldbestände im Untersuchungsgebiet weisen aufgrund ihrer lokalen Klimaschutzfunktion jedoch eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen auf.

Landschaft

Dem im Bebauungsplangebiet betroffenen Freiraum wird eine mittlere Grundempfindlichkeit gegenüber einer Bebauung zugesprochen. Alle Gehölzstrukturen sind aufgrund ihrer Belebung und Gliederung des Landschaftsbildes, insbesondere dort, wo zudem abschirmende Funktionen gegenüber der Blankensteiner Straße hinzutreten, hoch empfindlich gegenüber einem Verlust.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Denkmalgeschützte Gebäude befinden sich nicht im Einwirkungsbereich der Planung. Bodendenkmäler sind im Bebauungsplangebiet sowie dessen Umfeld nicht bekannt. Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche sind ebenfalls nicht vorhanden.

Wechselwirkungen

Die relevanten Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgutfunktionen werden jeweils schutzgutimmanent berücksichtigt.

4. Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 172 „Feuerwehrhaus Nord“ wird die planungsrechtliche Grundlage für die Entstehung eines zentralen Feuerwehrhauses im Bereich zwischen der Blankensteiner Straße / Bergstraße geschaffen (vgl. Abb. 14). Die Stadt Hattingen verfolgt hierdurch das Ziel, die Standorte der freiwilligen Feuerwehr in den Ortsteilen Welper, Blankenstein und Holthausen an diesem Standort zu bündeln. Für das hierfür vorgesehene Grundstück im o.g. Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 172 ist eine Fläche von ca. 6.000 m² vorgesehen.



Abb. 14: Entwurf des B-Plans (Stand: 01.10.2021)

Das Ziel, einen neuen zentralen Standort des Feuerwehrhauses zu realisieren, ist durch den im Brandschutzbedarfsplans festgestellten schlechten Zustand der Gebäude der freiwilligen Feuerwehr der Stadt Hattingen in den Ortsteilen Welper, Blankenstein und Holthausen begründet. Da diese den heutigen Anforderungen also nicht mehr entsprechen, soll ein neues, für diese Ortsteile günstig gelegenes, zentrales Feuerwehrhaus neu errichtet werden.

Geplant ist die Errichtung einer 1.059 m² großen Feuerwehrhauses mit einer Gebäudehöhe von max. 8 m über Geländeoberkanten (GOK). Umgeben wird das Gebäude von Stellplatz- und Wendeplätzen, Ein- und Ausfahrten zur Bergstraße und Blankensteiner Straße sowie mehreren Grünanlagen. Aufgrund dessen werden diese Bereiche als Fläche für den Gemeinbedarf gem. § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt.

Die übrigen Flächen des B-Plan-Geltungsbereiches werden zum dauerhaften Erhalt der bestehenden Waldflächen als Wald festgesetzt. Der Bereich umfasst auch den geschotterten Waldweg im Osten des Plangebietes, der im Zuge der Umsetzung leicht versetzt wird.

Im westlichen Teilbereich des B-Plan-Geltungsbereiches besteht bereits Planungsrecht durch den rechtskräftigen B-Plan Nr. 81 „Zum Ludwigstal“. Der hier festgesetzte Mehrzweckplatz wird durch die Festsetzungen dieses B-Plans Nr. 172 überplant.

Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet soll eine Fläche von 5.560 m² nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB für den Gemeinbedarf festgesetzt werden. Die Fläche für Gemeinbedarf soll als Zweckbestimmung ausschließlich der Unterbringung von baulichen Anlagen für die Feuerwehr dienen. Allgemein zulässig ist ein Feuerwehrhaus mit seinen jeweiligen dazugehörigen Nebenanlagen und notwendigen Stellplatzflächen einschließlich Zufahrten.

Das übrige Plangebiet (7.486 m²) wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB bestandssichernd als Waldfläche festgesetzt und ist entsprechend den grünordnerischen Festsetzungen zu entwickeln.

Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sollen in ihrer Gesamtheit die Realisierung eines Feuerwehrhauses nach dem Entwurf vom Architektur- und Ingenieurbüro Kplan, Siegen gewährleisten.

Als Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 BauNVO festgesetzt:

- Eine Grundflächenzahl (GRZ) und
- eine max. zulässige Höhe der baulichen Oberkante (OK).

Es ist, entsprechend der baulichen Dichte der näheren Umgebung, eine Grundflächenzahl von maximal 0,2 zulässig. Diese darf jedoch i.S.v. § 19 Abs. 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) um Grundflächen von Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,75 überschritten werden.

Die Festsetzung der maximal zulässigen Höhe von 99,8 m ü. NHN als maximale bauliche Oberkante (OK max.) des Feuerwehrhauses erfolgt als Höhenangabe (Attikahöhe) in Metern über Normalhöhenull gem. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauGB in der Planzeichnung. Die Oberkante des Fußbodens (über Gelände gemittelt) liegt bei 91,8 m über NHN. Damit wird eine absolute Gebäudehöhe von maximal 8 Metern für das Gerätehaus zulässig.

Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Das Plangebiet soll in überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB gegliedert werden. Die Lage der überbaubaren Fläche wird gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO durch Baugrenzen zeichnerisch in der Planzeichnung definiert. Gebäude und Gebäudeteile dürfen diese nicht überschreiten. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden.

Umweltrelevante textliche Festsetzungen

Als textliche Festsetzungen mit umweltfachlicher Relevanz werden getroffen:

2. Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft

2.1 Entwicklung eines Waldmantelgehölzes gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Auf den mit der T-Linie gekennzeichneten Flächen für Wald ist ein Waldmantelgehölz mit Bäumen 2. Ordnung und Sträuchern flächig herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Dem Waldmantelgehölz ist eine Saum von ca. 3 bis 5 m Breite vorzulagern. Die endgültige Wuchshöhe ist auf 15 m zu begrenzen, weshalb keine Bäume 1. Ordnung zulässig sind.

2.2 Anpflanzungsmaßnahmen auf der Gemeinbedarfsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche ist ein Anteil von mind. 25 % zu begrünen.

Diese An- und Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten; abgängige Bäume und Sträucher sind entsprechend nachzupflanzen.

2.3 Einzelne Flächen für das Anpflanzen und Erhalten von Gehölzen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB

Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung bis 15 Grad sind mindestens extensiv zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen.

Bei einer extensiven Begrünung sind Sedum-Arten (Sedum-Sprossensaat) zu verwenden. Dabei müssen mindestens 20% der Fläche mit heimischen Wildkräutern als Topfballen bepflanzt werden. Im Zuge der fachgerechten Pflege ist ggf. entstehender Gehölzaufwuchs zu beseitigen.

Mit Ausnahme der Vorrichtungen für die technische Gebäudeausstattung (z. B. Aufzugsschächte, Kühlungs- und Lüftungsaufbauten, Lichtkuppel) sind die Dächer flächig zu begrünen.

3. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen -Lärm- gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 und 25 BauGB

Zum Schutz vor Lärm ist eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von mindestens 2,00 m über dem bestehenden Geländeniveau und einer Länge von 68 Metern zu errichten. Die Lärmschutzwand ist an der Lärm zugewandten Seite hochabsorbierend auszuführen. Die Lärmschutzwand ist zu begrünen.

5. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Die Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen erfolgt als Prognose bei Durchführung der Planung in folgenden Arbeitsschritten

- Beschreibung der vorhabenbezogenen Wirkungen auf das Schutzgut
- Einstufung der Wirkintensität (gering, mittel, hoch, sehr hoch)
- Überlagerung der Schutzgut-Empfindlichkeiten mit den ermittelten Wirkintensitäten zur Ableitung der jeweiligen Auswirkungsstärke und der umweltfachlichen Erheblichkeitsschwelle
- Darstellung und Diskussion der ermittelten planbedingten Auswirkungen

Die ermittelte umweltfachliche Erheblichkeit ist im Regelfall mit der Abwägungserheblichkeit im Sinne des BauGB gleichzusetzen.

Unterschieden werden grundsätzlich anlagebedingte und betriebsbedingte und damit dauerhafte, sowie bauzeitbedingte, also vorübergehende Auswirkungen.

5.1 Auswirkungen auf die Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Durch die Überlagerung der Wirkintensitäten mit der ermittelten Schutzgutempfindlichkeit lässt sich die Stärke der prognostizierten Auswirkungen abbilden. Bei einer mindestens mittleren Wirkintensität bei gleichzeitig mindestens mittlerer Schutzgutempfindlichkeit – also mindestens mittlerer Auswirkungsstärke – ist die Erheblichkeitsschwelle aus umweltfachlicher Sicht überschritten (vgl. Tab. 3).

5.1.1 Auswirkungen Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

Die planbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt“ berücksichtigen die Freiraumfunktionen unter dem Aspekt der Erholungsnutzung sowie die Funktionen der bebauten Umwelt.

Wirkungen

Die folgenden anlage-, bauzeit- und betriebsbedingt zu erwartenden Projektwirkungen der Bebauungsplanung auf das Schutzgut werden bei der Wirkungsanalyse untersucht:

- anlagebedingte Überbauung/ Flächeninanspruchnahme
- anlagebedingte, dauerhafte Zerschneidungs- und Barrierewirkung im Bereich besonderer Freiraumfunktionen
- betriebsbedingte Lärmemissionen
- sonstige betriebsbedingte Störungen und Belästigungen
- bauzeitbedingte Störungen

Anlagebedingte Überbauung / Flächeninanspruchnahme

Durch den Bau des Feuerwehrhauses mit seinen Nebenanlagen gehen Freiraumstrukturen mit grundsätzlicher Wohnumfeld- und Naherholungsfunktion dauerhaft verloren. Die Wirkintensität ist als sehr hoch zu bewerten.

Der dauerhafte Verlust betrifft auch Waldflächen, die z. T. nach der Waldfunktionskarte eine Lärmschutzfunktion aufweisen. Aufgrund der realen Struktur des Waldes handelt es sich jedoch um keinen Schutzwald im Sinne des § 49 Forstgesetz NRW, da diesbezüglich wichtige Elemente gemäß des „Leitfadens zur Kartierung der Schutz- und Erholungsfunktion des

Waldes“ (2015) wie eine stufige Dauerbestockung mit hohem Nadelwaldanteil, eine vertikal geschlossene Bestandsstruktur mit dichtem Unterwuchs sowie ein stufiger dichter Waldesrand fehlen. Auch unter Berücksichtigung der grundsätzlich geplanten Lärmschutzmaßnahmen sowie ausreichend verbleibenden Waldflächen entlang der primären Lärmquelle der Blankensteiner Straße entstehen somit keine erheblichen nachteiligen Umwelteinwirkungen

Anlagebedingte, dauerhafte Zerschneidungs- und Barrierewirkung im Bereich besonderer Freiraumfunktionen

Der Fußweg innerhalb des Bebauungsplangebietes ist erholungsrelevant. Da der Weg in der Planung berücksichtigt und verlegt wird, bleibt die Verbindungsfunktion des Weges dauerhaft erhalten. Weitere bedeutende räumliche Verbindungsfunktionen bestehen im Gebiet nicht. Die Wirkintensität ist somit als gering einzustufen.

Betriebsbedingte Lärmemissionen

Hinsichtlich der Lärmimmissionen ergeben sich Beeinträchtigungen vor allem im Zuge von Einsätzen unter Nutzung des Signalhorns sowie untergeordnet durch die Nutzung des Geländes außerhalb von Einsätzen für Dienstbesprechungen, Übungsdiensten, theoretischen Ausbildungen sowie vereinstypischen Veranstaltungen, die alle in der Tagzeit zwischen 6 und 22 Uhr stattfinden und außer Fahrzeugverkehr keine Emissionen hervorrufen. Entsprechend der Ergebnisse der Schallimmissionsprognose zum Vorhaben (AFI 2020) werden bei Einsatz des Signalhorns an allen relevanten Immissionsorten die Richtwerte der TA Lärm für ein Mischgebiet von 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht sowie für ein allgemeines Wohngebiet von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht überschritten. Ohne Einsatz des Signalhorns werden allen Immissionsorten innerhalb der Mischgebiete die Richtwerte der TA Lärm eingehalten, an den Immissionsorten im allgemeinen Wohngebiet am Tag eingehalten, jedoch in der Nacht überschritten. Die Überschreitung wird hier bei Nutzung der Notfalleinfahrt Nord um bis zu 5,4 dB und bei Nutzung der Notfalleinfahrt Süd um bis zu 5,2 dB angegeben. Durch die Errichtung einer 2 m (über bestehendem Geländeniveau) hohen und ca. 68 m langen Lärmschutzwand auf der Ostseite des Plangebietes reduzieren sich die Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für ein allgemeines Wohngebiet in der Nacht an den Immissionsorten an der Bergstraße bei Nutzung der Notfalleinfahrt Nord auf bis zu 3,4 dB und bei Nutzung der Notfalleinfahrt Süd auf bis zu 3,2 dB. Die höchsten Beurteilungspegel an den Immissionsorten mit Mischgebietsausweisung bleiben bei 42,7 dB(A) tags und 42,6 dB(A) nachts. An der Bergstraße sinken die höchsten Beurteilungspegel weiter auf 48,3 dB(A) tags und 43,4 dB(A) nachts.

Kurzzeitige Geräuschspitzen sind durch das Martinshorn (135 dB(A)), die Luftdruckbremse der Fahrzeuge (111 dB(A)) oder die Kettensäge (115 dB(A)) zu erwarten. Durch die Kettensäge werden die zulässigen Überschreitungen der Richtwerte um 30 dB tags nicht überschritten, da sie nur tagsüber genutzt wird. Auch die Emissionen der Luftdruckbremse führen nicht zu unzulässigen Überschreitungen der Richtwerte der TA-Lärm nachts (AFI 2020). Lediglich der Einsatz des Martinshorns führt nachts zu unzulässigen Überschreitungen. Die Lautstärke des Martinshorns orientiert sich nicht am Immissionsschutz, sondern an der Hörbarkeit durch andere Verkehrsteilnehmer. Durch Dienstanweisung wird geregelt, dass das Martinshorn bei der Einfahrt nicht eingeschaltet werden darf.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass auch bei Vermeidung lauter Geräusche (Signalhorn) und die Errichtung von vertretbarem Schallschutz die Richtwerte der TA Lärm nachts an der Bergstraße bei Feuerwehrereinsätzen noch überschritten werden (AFI 2020). Aufgrund der besonderen Standortbindung einer Feuerwache durch die notwendige Nähe zu Einsatzorten ist eine ergänzende Prüfung im Sonderfall nach TA Lärm (3.2.2) erforderlich.

Hinsichtlich des Verkehrslärms im öffentlichen Straßenraum ist festzuhalten, dass die planbedingte Verkehrszunahme von ca. 210 Fahrten am Tag aufgrund der hauptsächlichen

Nutzung der Blankensteiner Straße zur Anfahrt zu keinen Erhöhungen der Verkehrslärmimmissionen führt, welche ungesunde Wohnverhältnisse verursachen (AFI 2020).

Aufgrund der Verkehrsstärke der Blankensteiner Straße mit ca. 12000 Kfz/24h ist an dem Feuerwehrhaus tagsüber ein Beurteilungspegel von bis zu 60 dB(A) zu erwarten. Für ein Feuerwehrhaus wird zur Beurteilung der Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) herangezogen. Dieser Orientierungswert wird unterschritten. Es sind deshalb keine Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm zum Schutz des Feuerwehrhauses erforderlich.

Sonstige betriebsbedingte Störungen und Belästigungen

Schadstoffemissionen sind zeitlich auf die An- und Abfahrten während eines Alarms sowie der gelegentlichen Nutzung zu Übungszwecken beschränkt und erreichen nur ein äußerst geringes Ausmaß. Es ist nur von einer geringen Wirkintensität auszugehen.

Relevante und spürbare Erschütterungen in Gebieten außerhalb des Bebauungsplangebietes ergeben sich durch die geplante Nutzung nicht. Belästigungen durch Lichtemissionen im Zuge der Beleuchtung des Feuerwehrhauses und der Stellplätze ergeben sich durch abschirmende Wirkung der erhalten bleibenden Gehölzstrukturen und unter Berücksichtigung der bestehenden Straßenbeleuchtung nicht. Eine relevante Emission von Wärme und Strahlung ergibt sich durch die Art des Vorhabens nicht. Die Wirkintensitäten sind somit als gering zu bewerten.

Anfallende Sonderabfälle (Löschmittel o. ä.) werden in geeignetem Maß gelagert und durch Firmen sachkundig der Verwertung zugeführt. Diesbezügliche Auswirkungen auf die Umwelt entstehen nicht.

Bauzeitbedingte Störungen

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass während der Bauzeit kein zusätzlicher Flächenbedarf außerhalb der Bebauungsplangebietsgrenzen durch Baustraßen, Lager- und Arbeitsflächen entsteht. Auch weitere auf die Bauzeit beschränkte Wirkungen (z.B. Lärm- oder Staubemissionen, Erschütterungen, Geruchsbelästigung), die durch den Baustellenbetrieb entstehen (z.B. Baumaschinen, Einrammen der Unterkonstruktion), sind kleinflächig und vorübergehend. Es ist diesbezüglich deshalb mit geringen Wirkintensitäten zu rechnen.

Planbedingte Auswirkungen

Bezüglich des zu erwartenden anlagebedingten Flächenverlustes und dem damit verbundenen Freiraumentzug, ist mit sehr hoher Wirkintensität bei hoher Raumempfindlichkeit eine erhebliche planbedingte Auswirkung gegeben. Dies betrifft bezüglich der Realnutzung eine Fläche in einer Größe von 5.560 m².

Eine Minderung des Eingriffs bis unter die Erheblichkeitsschwelle ist durch eine wirksame, gestalterische Abschirmung gegenüber den Wohngebieten im Osten sowie dem unmittelbar angrenzenden Naherholungsweg möglich, um das Landschaftserleben weitestgehend aufrechtzuerhalten. Maßnahmen sind hier insbesondere die Begrünung der geplanten Lärmschutzwand sowie die Einsaat und Begrünung von Frei- und Restflächen.

5.1.2 Auswirkungen Tiere und Pflanzen

Die planbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen/Biologische Vielfalt“ berücksichtigen neben der direkten Inanspruchnahme von Lebensräumen und Biotopen auch Funktionsverluste wie Zerschneidungswirkungen oder Randeffekte, z.B. durch Lärmzunahme. Folgende Wirkungen sind zu berücksichtigen.

Wirkungen

Die folgenden anlage-, bauzeit- und betriebsbedingt zu erwartenden Projektwirkungen der Bebauungsplanung auf das Schutzgut werden bei der Auswirkungsanalyse untersucht:

- Bauzeitbedingte bzw. anlagebedingte Versiegelung und Inanspruchnahme von Biotoptypen
- dauerhafter oder vorübergehender Verlust oder Entwertung Lebensraumfunktionen von besonderen Tierartenvorkommen
- Bauzeitbedingte Gefährdung von Tieren und temporäre Störung durch Lärmbelastungen, optische Reize, Beunruhigung

Bauzeitbedingte bzw. anlagebedingte Versiegelung und Inanspruchnahme von Biotoptypen

Eine vorübergehende Nutzung von Flächen für die Baustelleneinrichtung, als Zuwegung oder als Lagerflächen außerhalb des Bebauungsplangebietes wird grundsätzlich ausgeschlossen. Die Wirkintensität ist unter diesen Voraussetzungen gering.

Der dauerhafte Verlust von für den Naturhaushalt wertvollen Biotoptypen durch Versiegelung und Beanspruchung im Bereich der Gemeinbedarfsflächen beträgt insgesamt ca. 5.560 m². Betroffen sind insbesondere Laubmischwaldbestände, Hochstaudenfluren und ein teilversiegelter Weg. Die Wirkintensität ist aufgrund der eingeschränkten Wiederherstellbarkeit als sehr hoch einzustufen.

Dauerhafter oder vorübergehender Verlust oder Entwertung von Lebensraumfunktionen besonderer Tierartenvorkommen

Wie im Artenschutzbeitrag zum Vorhaben dargestellt, befinden sich innerhalb des Plangebietes keine essenziellen Habitatbestandteile planungsrelevanter und gefährdeter Tierarten. Ihre Nutzung des Plangebietes ist lediglich temporär. Daher ist ein Verlust oder eine Entwertung von Lebensräumen besonderer Tierarten nicht gegeben.

Bauzeitbedingte Gefährdung von Tieren und temporäre Störung durch Lärmbelastungen, optische Reize, Beunruhigung

Durch die Bautätigkeiten ergeben sich temporäre Störungen für Arten durch Lärmbelastungen, Erschütterung, optische Reize und allgemeine Beunruhigung, die aufgrund der räumlichen Beschränkung auf die ausgewiesenen Bauflächen und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die umgebenden Verkehrsflächen, insbesondere der Blankensteiner Straße, verhältnismäßig gering ausgeprägt sind. Tötungen oder Störungen während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit können z.B. durch das Vorsehen von Bauzeitregelungen vermieden werden. Auch unter Berücksichtigung des Vorkommens ubiquitärer, störungsunempfindlicher Arten ist eine relevante Beeinträchtigung von Tierarten damit auszuschließen.

Planbedingte Auswirkungen

Die untersuchten Wirkungen der Planung auf die Tier- und Pflanzenwelt sind unter Berücksichtigung der oben aufgeführten bauseitigen und landschaftspflegerischen Minimierungs- und Vermeidungsaspekte mit Ausnahme der dauerhaften Inanspruchnahme von Biotoptypen in ihrer Intensität gering zu bewerten.

Bezüglich des Verlustes von Lebensräumen mit grundsätzlicher Lebensraumfunktion liegt eine erhebliche planbedingte Auswirkung vor. Da jedoch keine besonderen Funktionen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen bestehen (z. B. essenzielle Habitatbestandteile gefährdeter Arten), ist diese Auswirkung ausgleichbar. Durch die dauerhafte Sicherung von Waldbeständen innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 81 „Zum Ludwigstal“ im westlichen Teilbereich des Plangebietes erfolgt eine unmittelbare Kompensation des entstehenden naturschutzrechtlichen Eingriffes (vgl. Kap. 7.3).

5.1.3 Auswirkungen Fläche

Die folgenden bauzeit- und anlagebedingten Beeinträchtigungen bezüglich des Bodens sind zu berücksichtigen:

Dauerhafte Inanspruchnahme von Freiraum

Die Inanspruchnahme von Freiraum erfolgt durch die Überbauung in Form des Gebäudes und der umgebenden Verkehrsflächen. Die Wirkintensität wird als hoch eingeschätzt.

Planbedingte Auswirkungen

Die untersuchten Wirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche sind in ihrer Intensität als hoch zu bewerten, erreichen aber aufgrund der geringen Empfindlichkeit des B-Plan-Geltungsbereiches keine Erheblichkeit i. S. d. UVPG.

5.1.4 Auswirkungen Boden

Die folgenden bauzeit- und anlagebedingten Beeinträchtigungen bezüglich des Bodens sind zu berücksichtigen:

- dauerhafte Inanspruchnahme und Entwertung von Böden durch Überbauung, Versiegelung und sonstige Inanspruchnahme
- vorübergehende Beanspruchung oder Entwertung (z.B. Verdichtung) des Bodens im Bereich von Baustellenflächen (Zufahrten, Lagerplätze etc.)
- Verschmutzungsgefährdung während der Bauzeit durch Unfälle, Leckagen u. ä.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf den Boden, etwa durch Schadstoffdeposition, sind aufgrund der Art des Vorhabens und des entsprechenden minimalen Ausmaßes auszuschließen.

Dauerhafte Inanspruchnahme und -entwertung des Bodens

Eine dauerhafte Inanspruchnahme des Bodens ergibt sich bezogen auf die Realnutzung durch die Neuversiegelung von Freiräumen in einem Umfang von insgesamt 4.332 m². Es liegt grundsätzlich eine sehr hohe Wirkintensität vor.

Vorübergehende Beanspruchung oder Entwertung des Bodens

Baustelleneinrichtungsflächen außerhalb der bereits als anlagebedingter Verlust bilanzierten Böden werden ausgeschlossen. Eine bauliche Erschließung ist über die bestehenden Verkehrswege möglich. Die Wirkintensität ist deshalb gering einzustufen.

Verschmutzungsgefährdung während der Bauzeit und während des Betriebes durch Unfälle, Leckagen u. ä.

Eine Verschmutzung durch Verunreinigungen während der Bauzeit ist auf den Bau- bzw. Baustellenbereich beschränkt und kann durch eine umsichtige Bauausführung bzw. Betriebsführung (auch bezüglich Sonderabfällen) grundsätzlich vermieden werden. Die Wirkintensität ist gering zu beurteilen.

Planbedingte Auswirkungen

Die Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen ist aufgrund der sehr hohen Wirkintensität bei mittlerer Schutzgutempfindlichkeit als erhebliche planbedingte Auswirkung einzustufen. Da unter Berücksichtigung der Vorbelastungen (ehemalige Nutzung als Mülldeponie) keine besonderen Bodenfunktionen betroffen sind, ist diese planbedingte Auswirkung jedoch im Rahmen der allgemeinen Biotopwertbilanz ausgleichbar.

Die übrigen Wirkungen erreichen aufgrund geringer Wirkintensitäten die Schwelle der Erheblichkeit nicht.

5.1.5 Auswirkungen Wasser

Die folgenden anlage-, bauzeit- und betriebsbedingt zu erwartenden Projektwirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ werden bei der Auswirkungsanalyse untersucht:

- anlagebedingte Verringerung der Grundwasserneubildung durch dauerhafte Überbauung versickerungsfähigen Untergrundes (anlagebedingt)
- Vorübergehende Beeinträchtigung durch Grundwasserabsenkung
- Verschmutzungsgefährdung während der Bauzeit und während des Betriebes durch Unfälle, Leckagen u. ä.

Anlagebedingte Verringerung der Grundwasserneubildung durch dauerhafte Überbauung von versickerungsfähigem Untergrund

Die Neuversiegelung von bislang versickerungsfähigem Untergrund in einem Umfang von insgesamt 4.332 m² führt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Das anfallende Niederschlagswasser wird der städtischen Kanalisation zugeführt. Aufgrund der bereits hohen Vorbelastungen bezüglich des Grundwassers ergibt sich jedoch nur eine geringe Wirkintensität. Der betroffene Grundwasserkörper wird durch die Verringerung der Grundwasserneubildung bezüglich seines mengenmäßigen Zustandes nicht erheblich betroffen sein.

Vorübergehende Gefährdung durch Grundwasserabsenkung

Eine vorübergehende Wasserhaltung während der Bauzeit ist nicht erforderlich. Auf den Grundwasserhaushalt sind keine vorübergehenden Wirkungen zu erwarten.

Verschmutzungsgefährdung während der Bauzeit und während des Betriebes durch Unfälle, Leckagen u. ä.

Während der Bauzeit wird grundsätzlich von einer umsichtigen Bauausführung nach den Regeln der Technik ausgegangen. Die Gefahr der Grundwasserverschmutzung beschränkt sich ausschließlich auf unvorhergesehene Unfälle. Die Wirkintensität ist somit insgesamt gering.

Planbedingte Auswirkungen

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsstrategien sind aufgrund der durchweg geringen Wirkintensitäten unabhängig von der Schutzgutempfindlichkeit keine planbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser erkennbar, die das Maß der Erheblichkeit überschreiten.

Durch die im Zuge der Realisierung des B-Plans geplante Neuordnung der Entwässerung ist sogar mit einem positiven Effekt durch die Verminderung von Auswaschungen von Schadstoffen aus der ehemaligen Mülldeponie, die mit dem Sickerwasser in das Grundwasser gelangen, zu rechnen. Insgesamt wird die Grundwasserqualität im gesamtäumlichen Zusammenhang verbessert.

5.1.6 Auswirkungen Klima/Luft

Die folgenden anlage-, bauzeit- und betriebsbedingt zu erwartenden Wirkungen auf das Schutzgut „Klima/Luft“ werden bei der Auswirkungsanalyse untersucht:

- Anlagebedingter Verlust von klimarelevanten Waldflächen
- Anlagebedingte Barrierewirkung in einem bestehenden Kaltluftstromkorridor

- Lufthygienische Belastungen während der Bauzeit und des Betriebs

Anlagebedingter Verlust von klimarelevanten Waldflächen

Mit der Errichtung des Feuerwehrhauses einschließlich seiner umgebenden Verkehrsflächen geht der dauerhafte Verlust von Waldflächen mit lokaler Klimaschutzfunktion in einem Umfang von 5.560 m² einher. Die Wirkintensität ist als sehr hoch einzustufen.

Anlagebedingte Barrierewirkung in einem bestehenden Kaltluftstromkorridor

Das Bebauungsplangebiet nimmt randlich Teil an einem bestehenden Kaltluftstromkorridor. Es ist davon auszugehen, dass ausschließlich die westlich angrenzende Offenlandfläche relevant für den Kaltluftstrom ist. Zudem handelt es sich nicht um eine übergeordnete Kaltluftleitbahn. Die durch die Bebauung entstehende Barrierewirkung ist auch unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen in ihrer Wirkintensität als gering zu bezeichnen.

Lufthygienische Belastungen während der Bauzeit und des Betriebs

Bauzeitbedingte und betriebsbedingte Wirkungen auf das Klima und die Lufthygiene sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung und des geringen Ausmaßes als gering einzustufen. Denkbar sind kurzzeitige lokale Staubbelastungen durch die Bautätigkeiten und geringfügige Belastungen durch Abgasschadstoffe von Kraftfahrzeugen. Die Wirkintensität ist jedoch aufgrund der zeitlich begrenzten Dauer und des Ausmaßes gering. Eine relevante projektspezifische Emission von Treibhausgasen, die zu einer Beeinträchtigung des übergeordneten Klimas führen könnten, entsteht nicht.

Planbedingte Auswirkungen

Erhebliche planbedingte Auswirkungen ergeben sich ausschließlich durch den dauerhaften Verlust von klimarelevanten Waldflächen. Die Wirkung kann durch die bestehend bleibenden Waldrestflächen und die vorgesehene Begrünung des Plangebietes vermindert werden. Die dennoch verbleibenden Beeinträchtigungen sind ausgleichbar.

Die umfassende Begrünung des Bebauungsplangebietes sowie die bestehend bleibenden Restwaldbestände entsprechen einer den Folgen des Klimawandels angepassten Planung. Die Grünflächen als schattenspendende Strukturen mit lufthygienisch wirksamen Gehölzen mindern die Folgen des Klimawandels, wie etwa Starkregenereignisse oder akute Hitzebelastungen.

5.1.7 Auswirkungen Landschaft

Die folgenden bauzeit- und anlagebedingt zu erwartenden Wirkungen bezüglich der Landschaft sind zu untersuchen:

- dauerhafter Verlust von Landschaft und landschaftlichen Strukturelementen
- Raumentwertung durch Randeffekte (Zunahme der Technisierung des Landschaftsbildes im Umfeld)
- dauerhafte Zerschneidungswirkungen

Dauerhafter Verlust von Landschaft und landschaftlichen Strukturelementen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes geht landschaftlicher Freiraum verloren. Betroffen sind grundsätzlich landschaftsbildprägende Waldbereiche in einem Gesamtumfang von 5.560 m². Die Wirkintensität ist als sehr hoch einzustufen.

Raumentwertung durch Randeffekte (Zunahme der Technisierung des Landschaftsbildes im Umfeld)

Das geplante Gebäude des Feuerwehrhauses wird eine Höhe von 7,66 m bzw. max. 8 m über Grund aufweisen. Sowohl zu den westlich gelegenen Offenlandflächen als auch zu den östlich gelegenen Wohnflächen verbleiben Restwaldbestände, deren derzeitige Höhe die Gebäudehöhe um mehrere Meter überschreitet. Am erholungsrelevanten Fußweg entsteht eine begrünte Lärmschutzwand, die eine Sicht auf die Betriebsflächen ebenfalls verhindert. Aus diesem Grund beschränkt sich die technisierende Wirkung der Anlage auf das einen kurzen Abschnitt an der Bergstraße. Unter diesen Voraussetzungen wird die Wirkintensität als mittel eingestuft.

Grundsätzlich ergeben sich verschiedene Eingrünungsmöglichkeiten, welche die damit einhergehenden Auswirkungen effektiv mindern.

Dauerhafte Zerschneidungswirkungen

Der B-Plan-Geltungsbereich beansprucht einen naherholungsrelevanten Fußweg innerhalb eines Erholungswaldes. Der Weg wird in die Planung des Feuerwehrhauses integriert und in seiner Wegführung leicht versetzt. Die Wegeverbindung wird somit dauerhaft aufrecht erhalten. Eine relevante vorhabenbedingte Wirkung geht damit nicht einher.

Planbedingte Auswirkungen

Bei einer sehr hohen Wirkintensität ergibt sich bezüglich der Inanspruchnahme von Waldbereichen und der Zunahme der Technisierung im durch bestehende Gehölzkulissen begrenzten Umfeld eine mindestens mittlere Auswirkungsstärke; die Schwelle der Erheblichkeit der planbedingten Auswirkungen wird somit überschritten. Ein Ausgleich der entstehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist durch eine wirksame Eingrünung der Anlage vor Ort möglich.

5.1.8 Auswirkungen Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Denkmalgeschützte Gebäude befinden sich nicht im Einwirkungsbereich der Planung. Bodendenkmäler sind im Bebauungsplangebiet sowie dessen Umfeld nicht bekannt. Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche sind ebenfalls nicht vorhanden.

Da entsprechende Schutzgutempfindlichkeiten nicht vorliegen, sind planbedingte erhebliche Auswirkungen unabhängig von der Wirkintensität des Eingriffs nicht zu erwarten.

5.1.9 Auswirkungen Wechselwirkungen

Die für die Planung relevanten Bedeutungen und Empfindlichkeiten bei den einzelnen Schutzgütern, die aufgrund der bekannten Wechselwirkungen miteinander in Verbindung stehen, sind in den entsprechenden Kapiteln genannt. Besonders zu berücksichtigende Wechselwirkungen, die über die bereits innerhalb der Schutzgüter behandelten Aspekte hinausgehen, liegen im vorliegenden Fall nicht vor.

5.2 Sonstige Belange des Umweltschutzes

5.2.1 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser

Anfallende Abfälle werden fachgerecht entsprechend der geltenden Richtlinien und Normen entsorgt.

Hinsichtlich des Abwassers ist aufgrund der vorhandenen Altlasten eine Niederschlagswasserversickerung im Plangebiet nicht möglich. Das anfallende Schmutzwasser wird über einen Mischwasserkanal abgeleitet. Das Niederschlagswasser wird gedrosselt in das bestehende Gewässer geleitet.

5.2.2 Erneuerbare Energien und effiziente Nutzung von Energie

Der Einsatz erneuerbarer Energien sowie die energieeffiziente Nutzung wird im Wesentlichen durch das Energiefachrecht bestimmt. Da die Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) und des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) für die Errichtung von Gebäuden bereits hoch angesetzt sind und regelmäßig dem Stand der Technik angepasst werden, wird keine Erforderlichkeit für ergänzende oder flankierende Festsetzungen im Bebauungsplan gesehen. Der Bebauungsplan ist grundsätzlich so gestaltet, dass er für die von beiden Fachgesetzen geforderten Maßnahmen zur Energieeinsparung im Gebäudebereich und für den Einsatz erneuerbarer Energien keine entgegenstehenden Festsetzungen trifft und die Wahlfreiheit für die Bauherren bzgl. der Ausfüllung des Energiefachrechts offenhält.

5.2.3 Anfälligkeit des Vorhabens und seiner Umweltbelange gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophe, u. a. Hochwasserrisiken

Ein Risiko gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen besteht nicht in besonderem Maße. Ein Störfallrisiko gemäß Störfallverordnung ist nicht gegeben (vgl. Kap. 3.1.1.2).

5.2.4 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

In Planung befindliche Projekte oder Bebauungspläne im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem hier untersuchten B-Plan Nr. 172 sind nicht gegeben. Kumulative Projektwirkungen, die im Zusammenwirken das Maß der Erheblichkeit erreichen, entstehen nicht.

5.2.5 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Ein Einsatz von Techniken und Stoffen, die eine umweltfachliche Wirkung auf die Schutzgüter haben könnten, ist nicht vorgesehen und richtet sich grundsätzlich nach den aktuellen Richtlinien und Normen.

5.2.6 Bewertung der Umwelterheblichkeit der sonstigen Belange

Eine Umwelterheblichkeit ergibt sich unter Berücksichtigung der obigen Ausführungen und insbesondere der genannten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen nicht.

6. Planungsalternativen

Die Standortwahl basierte auf einer umfassenden Bedarfsanalyse. Die abschließende Bewertung der möglichen Standorte und die Auswahl des o.g. Standortes erfolgten aus

- feuerwehrtaktischer Sicht und aus Sicht der betroffenen Löschzüge,
- aus städtebaulicher und planungsrechtlicher Sicht sowie
- aus umwelt- und baugrundtechnischer Sicht sowie
- der Abschätzung der Baukosten.

Die aktuell gültigen Sicherheitsanforderungen können in einem Standort Hattingen-Nord nur in einem Neubau realisiert werden. Relevante Vorschriften und Regeln für den Bau von Feuerwehrhäusern sind u. a. die DGUV Vorschrift 49 „Feuerwehren“, die DIN 14 092-1:2012-04 „Feuerwehrhäuser und die Technische Regeln für Arbeitsstätten.

Die Grundlagen der Einsatzorganisation der Feuerwehr Hattingen sind im gültigen Brandschutzbedarfsplan (Ratsbeschluss vom Juni 2016) und in der Alarm- und Ausrückeordnung festgelegt. Der Brandschutzbedarfsplan beschreibt das durch die Gemeinde gewollte und von ihr verantwortete Sicherheitsniveau.¹

Demnach ist eine Ausrückzeit von fünf Minuten, für den Weg vom Zuhause bzw. Arbeitsplatz zum Feuerwehrhaus, mit dem PKW oder Fahrrad sowie eine Anfahrtszeit von drei Minuten zur Einsatzstelle einzuhalten. Diese zeitliche Vorgabe wird durch den Standort an der Blankensteiner Straße eingehalten.

Nachdem zunächst eine Vielzahl verschiedener Standorte geprüft wurden, ist neben dem Plangebiet im weiteren Prüfverfahren insbesondere ein Standort an der Lindstockstraße als Alternativstandort betrachtet worden. Der Standort an der Lindstockstraße ist aktuell ebenfalls eine Freifläche. Diese wird jedoch landwirtschaftlich genutzt. Der Boden weist hier keine entsprechende Belastung auf. Der Standort ist im Bebauungsplan Nr. 153 „Kleingartenanlage Hölterfeld“ als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingarten“ festgesetzt. Sollte sich zukünftig ein entsprechender Bedarf abzeichnen, wäre das Gebiet – anders als der Standort an der Blankensteiner Straße – auch als potenzielle Wohnbaufläche geeignet. Weiterhin ist kritisch zu betrachten, dass innerhalb einer Hilfsfrist vom Standort an der Lindstockstraße hauptsächlich Wald- und Wiesenflächen erreicht werden, welche eine geringe Planungsrelevanz aufweisen. Vom geplanten Standort an der Blankensteiner Straße wird hingegen ein deutlich größerer Radius von Wohn- und Industriegebieten abgedeckt.

Zur Überprüfung der Erreichbarkeiten von den bestehenden Standorten der Feuerwehr Hattingen innerhalb der vorgegebenen Hilfsfrist wurde für diese Standorte eine Fahrzeitsimulation durchgeführt. Mittels Hilfsfrist-Isochronen und Fahrzeitsimulation wurde für beide Standorte eine gute Erreichbarkeit der Ortsteile Welper und Blankenstein sowie des Ortsteiles Holthausen in 8 Minuten ermittelt.

Seitens der bestehenden Mitglieder der Feuerwehr wurde der Standort an der „Blankensteiner Straße“ deutlich favorisiert. Da es sich um eine freiwillige Feuerwehr handelt, spielt die Akzeptanz der Mitglieder eine wichtige Rolle bei der Standortwahl. Diese ist entscheidend für die Funktionsfähigkeit des Löschzuges.

Bei einer, ebenfalls geprüften, Verschiebung des Standortes in nordwestliche Richtung zum Hüttengelände, ist die zeitliche Erreichbarkeitsvorgabe nicht mehr erfüllt. Dies betrifft insbesondere die Erreichbarkeit des Feuerwehrstandortes Nord aus dem Ortsteil Holthausen. In diesem Fall würde mit einer Standortverlagerung eine Vergrößerung der Entfernung von ca. 1,4 km auf 3,4 km und daraus resultierend eine Fahrtzeitverlängerung von ungefähr sechs Minuten einhergehen. Neben der Verlängerung der Ausrück- und Anfahrtszeit hätte die Verschiebung des Standortes in nordwestlicher Richtung eine Unterversorgung der Bevölkerung in weiten Teilen des Stadtteils Holthausen sowie eine Überversorgung der Stadtteile Mitte und Winz-Baak, zur Folge.

¹ Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger vom Ministerium für Inneres und Kommunales NRW, Städtetag NRW, Landkreistag NRW und Städte- und Gemeindebund NRW / Stand: 7. Juli 2016.

Auf Grundlage der Analyse und Bewertung der Standorte hat die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 06.12.2018 als Standort für das Feuerwehrhaus Nord das Grundstück an der Blankensteiner Straße beschlossen.

Grundsätzliche Planungsalternativen am Standort selbst ergeben sich nicht. Der B-Plan wurde unter den Prämissen der Wirtschaftlichkeit sowie der Umweltverträglichkeit im Planungsprozess entwickelt. Dies betrifft die Kapazität und Größe des geplanten Feuerwehrhauses, die technische Ausführung sowie die landschaftspflegerische Gestaltung.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes sind Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG verbunden. Im Zuge der Eingriffsregelung ist für die mit der Planung verbundenen erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ein Ausgleich oder Ersatz zu leisten. Zu den Beeinträchtigungen zählen im vorliegenden Fall Eingriffe in die Naturraumpotenziale Tiere, Pflanzen, Klima und Landschaft.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung /Bodenschutzklausel

Um die derzeit absehbaren Eingriffe in die Schutzgüter zu vermeiden bzw. zu verringern, sollen folgende Maßnahmen Berücksichtigung finden:

a) textliche Darstellung

- Vermeidung von dauerhaften Bodenverdichtungen sowie Schad- und Fremdstoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser während der Bauarbeiten durch eine dem Stand der Technik entsprechende Bauausführung
- keine dauerhafte oder zeitweise Beanspruchung von Bauflächen außerhalb der B-Plangrenzen
- Für den Einbau wassergefährdender Elemente (z.B. Öltanks) sind in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden geeignete Schutzvorkehrungen zu treffen
- Sicherung und Schutz des Oberbodens während der Bauarbeiten gem. DIN 18915
- Zur Vermeidung der Tötung immobiler Jungvögel oder bebrüteter Eier von Vögeln erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, d.h. zwischen dem 01.10. und 28.02. jeden Jahres. Abweichungen sind nach fachlicher Begründung (z.B. definitiver Ausschluss von Vogelbruten) in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde möglich. Gleichzeitig werden hierdurch Störungen von Vogelbruten im Umfeld des Vorhabenbereichs vermieden.
- Schutz der ggf. angrenzenden Gehölze und übergreifenden Baumkronenbereiche während der Bauzeit durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18920 und ZTV Baumpflege; der erforderliche Gehölzschutz wird in der Detailplanung noch festzulegen sein.
- Dauerhafter Erhalt von Restwaldbeständen am Rand des Bebauungsplangebietes, v. a. in westliche und östlich Richtung

b) Darstellung in Text und Karte

- Unterpflanzung von Restwaldbeständen mit Straucharten zur Entwicklung eines Waldmantels (**Schutzmaßnahme V 1**)

Darüber hinaus ist zur Minimierung betriebsbedingter Lichteinwirkungen auf den angrenzenden Waldbestand vorgesehen, die naturschutzfachlichen Empfehlungen des LANUV zur Ausgestaltung künstlicher Beleuchtung zu berücksichtigen (GEIGER, KIEL & WOIKE 2007). Dies beinhaltet

- die Beschränkung des Umfangs der Beleuchtungseinrichtungen und die Dauer der Beleuchtung auf das zwingend erforderliche Maß
- die Verwendung von abgeschirmten, geschlossenen Leuchten mit gerichteter Abstrahlung (z.B. keine unabgeschirmten Kugelleuchten), insbesondere keine Beleuchtungsansicht zum Waldrand hin
- Verwendung von Leuchten mit einem engen Spektralbereich (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen, auch LED-Lampen).

7.2 Maßnahmen zur Verminderung und zur Kompensation

Im Folgenden werden Maßnahmen aufgezeigt, die der Verminderung von Beeinträchtigungen, der Gestaltung sowie dem Ausgleich nicht vermeidbarer planbedingter Auswirkungen dienen und innerhalb des Plangebietes durchgeführt werden.

Nummer	Maßnahme	Umfang
<u>Gestaltungsmaßnahmen</u>		
G 1	<u>Grünflächengestaltung</u> Die gebäudenahen Grünflächen sowie die Grünflächen am Besucherparkplatz bzw. Übungshof werden relativ offen gestaltet, um u. a. genügend Platz für die Feuerwehrübungen zu belassen. Grundsätzlich erfolgt die Ansaat von Landschaftsrasen mit Kräutern (RSM 7.1.2). Die Flächen werden regelmäßig gepflegt und gemäht. Im Rahmen der Ausführungsplanung sind Spielräume der Gestaltung z.B. durch Beete und Rabatten in Randbereichen gegeben. Wünschenswert ist die Pflanzung von Laubbaum-Hochstämmen, entweder solitär oder als Gruppe bzw. in Reihe. Die zu verwendenden Baumarten sollen sich möglichst an der potentiell natürlichen Vegetation orientieren. Bei der Auswahl sind die Standortbedingungen in Stellplatznähe zu berücksichtigen. Folgende Arten sind denkbar: Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Sandbirke (<i>Betula pendula</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) (vgl. textlicher Hinweis im Bebauungsplan).	mindestens 1.390 m ²
G 2	<u>Begrünung der Lärmschutzwand</u> Die im östlichen Teilbereich entlang des Waldweges geplante Lärmschutzwand wird mit heimischen Kletterpflanzen berankt und begrünt. Die Auswahl der zu verwendenden Arten erfolgt in	68 m

Nummer	Maßnahme	Umfang
	Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Denkbar wären insbesondere Waldgeißblatt (<i>Lonicera periclymenum</i>), Gemeine Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>) oder Efeu (<i>Hedera helix</i>).	

7.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Die Eingriffsbilanzierung wird, wie auch die Bestandserfassung, nach der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) vorgenommen. Für das Bebauungsplangebiet werden die in den folgenden Tabelle 5 und 6 wiedergegebene Flächen- und Wertebilanz berechnet.

Die Bilanzierung für das Bebauungsplangebiet erfolgt dabei getrennt nach zwei Teilflächen: Die erste Teilfläche A umfasst den westlichen Bereich, in dem der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 81 „Zum Ludwigstal“, dessen Geltungsbereich in einem Umfang von 7.568 m² in das Bebauungsplangebiet hineinragt (vgl. Kap. 2.2 sowie Karten 1 und 2), existiert. Die Abgrenzungen sind den Karten 1 und 2 zum Umweltbericht zu entnehmen. Festgesetzt ist in diesem Bereich ein Baugrundstück für Gemeinbedarf – Mehrzweckplatz für Stellplätze und bauliche Anlagen für Märkte, öffentliche Ausstellungen und ähnliche Veranstaltungen. Die Grundflächenzahl beträgt 0,4. Für den Ausgangszustand im Rahmen der Biotopwertbilanz wird somit für diese Teilfläche unter Berücksichtigung einer zulässigen 50%-igen Überschreitung nach BauNVO davon ausgegangen, dass 60% der relevanten Fläche überbaut und vollversiegelt sind. Die übrigen 40% der Fläche wird als intensiv gepflegte Grünanlage angenommen.

Tab. 5: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Teilfläche A (rechtskräftiger B-Plan Nr. 81)

A. Ausgangszustand des Plangebietes					
Code (lt. Biotop- typenwert- liste)	Biotoptyp (lt. Biotoptypenwertliste)	Fläche (m ²)	Grund- wert A (lt. Biotop- typenwert- liste)	Auf- und Abwertungen	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 4)
	B-Plan Nr. 81 „Zum Ludwigstal“: Flächen f. Gemeinbedarf – Mehrzweckplatz				
1.1	Versiegelte Fläche (überbaubare Fläche – 60%)	4.540	0		0
4.5	Intensivrasen als Grünanlage (nicht überbaubare Fläche – 40%)	3.028	2		6.056
	Gesamtfläche A:	7.568			
Gesamtflächenwert A: (Summe Sp 5)					6.056

B. Zustand des Plangebietes nach Durchführung der Planung					
Code (lt. Biotop- typenwert- liste)	Biotoptyp (lt. Biotoptypenwertliste)	Fläche m ²	Grund- wert B (lt. Biotop- typenwert- liste)	Auf- und Abwertungen	Einzel- flächen- wert (Sp 3 x Sp 4)
1.1	Flächen für den Gemeinbedarf (GRZ 0,2 mit zulässiger Überschreitung bis 0,75) - Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen etc.)	3.152	0		0

1.3	Waldflächen - Teilversiegelte oder unversiegelte Betriebsflächen	75	1		75
4.5	Flächen für den Gemeinbedarf (GRZ 0,2 mit zulässiger Überschreitung bis 0,75) - Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	958	2		1.916
6.4	Wald, Waldrand mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 – 100%, geringes bis mittleres Baumholz	3.383	7		23.681
	Gesamtfläche B:	7.568			
Gesamtflächenwert B: (Summe Sp 5)					25.672

C. Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A):	+19.616
---	----------------

Aufgrund der Überplanung von Flächen mit bestehendem Baurecht und der dortigen langfristigen Sicherung von Waldflächen, schließt die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für die Teilfläche A mit einer positiven Bilanz von +19.616 Wertpunkten. Es verbleibt kein weiterer landschaftsrechtlicher Kompensationsbedarf.

Die zweite Teilfläche B umfasst den östlichen Bereich des Bebauungsplangebietes, in welchem noch kein Planungsrecht besteht. Hier entsteht durch das Vorhaben ein neuer Eingriff gem. BNatSchG, der - unabhängig von der Teilfläche mit bestehendem Planungsrecht - entsprechend zu bilanzieren und zu kompensieren ist.

Tab. 6: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Teilfläche B

A. Ausgangszustand des Plangebietes (vgl. Karte 1: Bestand / Biototypen)					
Code (lt. Biotop- typenwert- liste)	Biototyp (lt. Biototypenwertliste)	Fläche (m ²)	Grund- wert A (lt. Biotop- typenwert- liste)	Auf- und Abwertungen	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 4)
1.3	Teilversiegelte oder unversiegelte Betriebsflächen	99	1		99
6.4	Wald, Waldrand mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 – 100%, geringes bis mittleres Baumholz	5.379	7		37.653
	Gesamtfläche A:	5.478			
Gesamtflächenwert A: (Summe Sp 5)					37.752

B. Zustand des Plangebietes nach Durchführung der Planung					
Code (lt. Biotop- typenwert- liste)	Biototyp (lt. Biototypenwertliste)	Fläche m ²	Grund- wert B (lt. Biotop- typenwert- liste)	Auf- und Abwertun- gen	Einzel- flächen- wert (Sp 3 x Sp 4)
1.1	Flächen für den Gemeinbedarf (GRZ 0,2 mit zulässiger Überschreitung bis 0,75) - Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen etc.)	1.180	0		0
1.3	Waldflächen - Teilversiegelte oder unversiegelte Betriebsflächen	98	1		98

4.5	Flächen für den Gemeinbedarf (GRZ 0,2 mit zulässiger Überschreitung bis 0,75) - Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	270	2		540
6.4	Wald, Waldrand mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 – 100%, geringes bis mittleres Baumholz	3.930	7		27.510
	Gesamtfläche B:	5.478			
Gesamtflächenwert B: (Summe Sp 5)					28.148

C. Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A):	-9.604
---	---------------

Der durch die Planung entstehende Verlust von Waldflächen in der Teilfläche B führt zu einem landschaftsrechtlichen Kompensationsbedarf von insgesamt 9.604 Wertpunkten, welcher durch die Umsetzung externer Kompensationsmaßnahmen auszugleichen ist (vgl. Kap. 7.5).

Eine rechtlich zulässige Verrechnung der Gesamtbilanzen der Teilflächen A und B erfolgt nicht, um den aktuellen Standortbedingungen sowie der fehlenden Umsetzung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 81 in geeignetem Maße Rechnung zu tragen.

7.4 Waldersatz

Hinsichtlich des waldrechtlichen Eingriffs ist in Abstimmung mit der zuständigen Forstbehörde grundsätzlich ein Kompensationsverhältnis von 1 : 2 anzunehmen. Lediglich im Bereich des bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 81 „Zum Ludwigstal“ ist ein Kompensationsverhältnis von 1 : 1 anzusetzen.

Sämtliche Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 172 sind als Wald im Sinne des Gesetzes anzusehen. Dies gilt somit auch für den hier befindlichen Waldweg und die Saumstrukturen. Insgesamt ist somit folgende Waldbilanz aufzustellen:

Tab. 7: Waldbilanz

	Entstehender Waldverlust	Kompensations- verhältnis	Kompensations- bedarf
Flächen für den Gemeinbedarf im B-Plan Nr. 172	5.560 m²		
- davon außerhalb des rechtskräftigen B-Plans Nr. 81	1.450 m ²	1 : 2	2.900 m ²
- davon innerhalb des rechtskräftigen B-Plans Nr. 81	4.110 m ²	1 : 1	4.110 m ²
SUMME			7.010 m²

Der durch die Festsetzung als Gemeinbedarfsfläche entstehende Waldverlust von insgesamt 5.560 m² wird durch entsprechende Ersatzaufforstungen ausgeglichen. Zum einen wird der alte Feuerwehrstandort an der Sprockhöveler Straße vollständig entsiegelt und mit lebensraumtypischen Arten aufgeforstet (s. Abb. 15). Es handelt sich dabei um die Flächen Gemarkung Holthausen, Flur 21, Flurstücke 19, 20, 21 und 56. Die Ausgleichsfläche beträgt 4.375 m².

Der restliche Kompensationsbedarf wird über Aufforstungsmaßnahmen des RVR Ruhr Grün realisiert. Dabei handelt es um insgesamt drei Teilflächen in der Gemarkung Ennepetal (Flur 32, Flurstück 379 sowie Flur 33, Flurstücke 107, 426 und 427) mit einer Gesamtfläche von 3.403 m² (vgl. Abb. 16 und 17). Die ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen, die vor Bepflanzung als Ruderalflur (bewachsen mit Adlerfarn und Brombeeren) anzusprechen waren, wurden dabei unter Verwendung folgender: standortgerechter Arten aufgeforstet:

- Stieleiche
- Traubeneiche
- Winterlinde
- Wildkirsche
- Hundsrose
- Schwarzdorn
- Weißdorn
- Gem. Schneeball
- Pfaffenhütchen
- Roter Hartriegel
- Eberesche
- Feldahorn
- Wildapfel
- Wildbirne

Entlang der Wege und im Übergang zu den landwirtschaftlichen Flächen wurden Waldränder angelegt.



Abb. 15: Ausgleichsflächen am alten Feuerwehrstandort

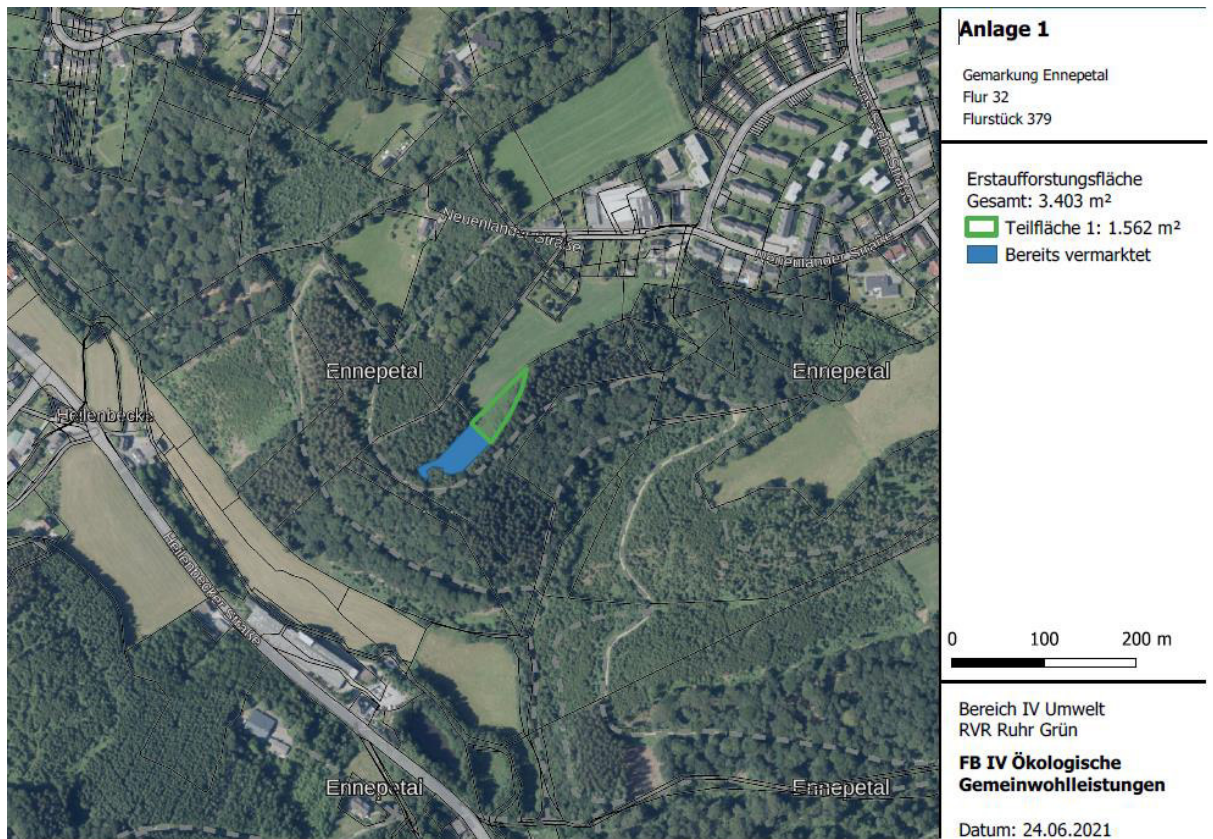


Abb. 16: Ersatzaufforstung durch den RVR Ruhr Grün – Teilfläche 1



Abb. 17: Ersatzaufforstung durch den RVR Ruhr Grün – Teilflächen 2 und 3

Der entstehende Waldverlust wird somit durch Ersatzaufforstungen in einem Gesamtumfang von 7.778 m² vollständig kompensiert.

7.5 Externe Kompensation

Die in Kap. 7.4 dargestellten Waldersatzflächen führen multifunktional auch zu einer landschaftsrechtlichen Aufwertung, die zur Kompensation des in Kap. 7.3 dargestellten landschaftsrechtlichen Eingriffs herangezogen werden können. Die Maßnahmenbeschreibungen sind dem folgenden Kap. 7.4 zu entnehmen. Es ergibt sich folgende landschaftsrechtliche Kompensation:

Tab. 8: Externe Kompensation

Code	Biotoptyp	Grundwert (inkl. Auf- und Abwertungen)	vorher		nachher	
		Wertpunkte (WP)	m²	WP	m²	WP
Erstaufforstung durch den RVR Ruhr Grün – Teilfläche 1						
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	4	1.562	6.248		
6.4	Wald, Waldrand mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 – 100%, geringes bis mittleres Baumholz	6			1.562	9.372
Bilanz			+3.124 WP			
Erstaufforstung durch den RVR Ruhr Grün – Teilfläche 2 und 3						
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	3*	1.841	5.523		
6.4	Wald, Waldrand mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 – 100%, geringes bis mittleres Baumholz	6			1.841	11.046
Bilanz			+5.523 WP			
Aufforstung des alten Feuerwehrstandorts an der Sprockhöveler Straße						
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen etc.)	0	405	0		
1.3	Teilversiegelte Betriebsflächen	1	943	943		
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	3*	347	1.041		
4.4	Zier- und Nutzgarten mit > 50% heimischen Gehölzen	3	2.680	8.040		
6.4	Wald, Waldrand mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 – 100%, geringes bis mittleres Baumholz	6			4.375	26.250
Bilanz			+16.226 WP			
Gesamtbilanz (Summe):			+24.873 WP			

* Abwertung um 1 Wertpunkt gem. Methode aufgrund dominanten Vorkommens von Neo-/Nitrophyten (u. a. Brombeere)

Durch die Erstaufforstungsmaßnahmen ergibt sich eine landschaftsrechtliche Aufwertung von insgesamt 24.873 Wertpunkten. Der durch das Vorhaben entstehende Eingriff von 9.604 Wertpunkten wird somit vollständig kompensiert. Weitere landschaftsrechtliche Kompensationsmaßnahmen sind somit nicht notwendig.

8. Artenschutzprüfung (ASP)

Die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt in einer eigenständigen Unterlage (PLANU GBR 2020).

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich der Bauzeitenregelung relevante Beeinträchtigungen aller artenschutzrelevanten Arten und das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bereits ohne Detailprüfung ausgeschlossen werden können. Unter dieser Voraussetzung besteht kein Bedarf einer vertiefenden Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II gemäß VV-Artenschutz).

9. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen nach Umsetzung des Bebauungsplanes (Monitoring)

Die Städte und Gemeinden überwachen gemäß § 4c BauGB zuständigkeitshalber die erheblichen Umweltauswirkungen (Ziel), die auf Grund 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 (Zweck). Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 172 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Feuerwehrhauses geschaffen werden. Gem. § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die Behörden die Stadt nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens, sofern die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Die Behörden haben insofern eine Bringschuld zur Information der Stadt über die in ihrem Aufgabenbereich anfallenden Informationen.

Zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplanes, zur Vollzugskontrolle der Durchführung umweltrelevanter Maßnahmen, zum Abfangen unvorhergesehener Planauswirkungen auf die Umwelt und zur Prognosekontrolle sind über das Maß der behördlichen Anforderungen hinaus durch die Stadt Hattingen keine Maßnahmen zur Überwachung vorgesehen.

10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Ergebnisse mit Hinweisen auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 172 „Feuerwehrhaus Nord“ soll die planungsrechtliche Grundlage für die Entstehung eines Feuerwehrhauses geschaffen werden. Gemäß Baugesetzbuch (BauGB § 2 Abs. 4) bedarf die Erstellung bzw. wesentliche Änderung eines Bebauungsplanes der Durchführung einer Umweltprüfung.

Im Folgenden werden im Wesentlichen die Ergebnisse der schutzgutbezogenen Ermittlung der planbedingten Umweltauswirkungen des Vorhabens zusammengefasst.

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

Das Bebauungsplangebiet ist derzeit weitestgehend unbebaut. Östlich an das Plangebiet grenzen Wohnbereiche an. Aufgrund der ermittelten Wohnumfeldfunktion für die randlich gelegenen Wohnflächen haben die Waldbereiche im Bebauungsplangebiet eine hohe Empfindlichkeit. Der Waldweg besitzt eine Funktion für die Naherholung.

Der Verlust der Waldflächen führt entsprechend zu erheblich nachteiligen Auswirkungen. Eine Minderung des Eingriffs bis unter die Erheblichkeitsschwelle ist durch eine wirksame, gestalterische Abschirmung gegenüber den Wohngebieten im Osten sowie dem unmittelbar angrenzenden Naherholungsweg möglich, um das Landschaftserleben weitestgehend aufrechtzuerhalten. Maßnahmen sind hier insbesondere die Begrünung der geplanten Lärmschutzwand sowie die Einsaat und Begrünung von Frei- und Restflächen.

Die betriebsbedingten Lärmimmissionen im Zuge von Einsätzen kann zu einer nächtlichen Überschreitungen von Richtwerten der TA Lärm führen. Diese Überschreitungen werden durch räumliche Standortbindung im Zuge eines Sonderfalls bewertet. Die übrigen Lärmemissionen, u. a. durch den Verkehr, führen zu keinen Überschreitungen von Richtwerten nach TA Lärm.

Ein Risiko für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophenfälle geht vom Plangebiet aufgrund der geplanten Nutzung nicht aus. Gefahrenstoffe werden im Bebauungsplangebiet nicht gelagert und genutzt. Im relevanten Umfeld der Planung befinden sich zudem keine zu berücksichtigenden Störfallbetriebe.

Tiere und Pflanzen

Die Inanspruchnahme von Waldbereichen führt grundsätzlich zu erheblichen planbedingten Auswirkungen. Aufgrund fehlender besonderer Lebensraumfunktionen, wie z. B. essenzielle Habitatbestandteile von seltenen und gefährdeten Arten, sind diese Projektwirkungen grundsätzlich ausgleichbar. Durch die dauerhafte Sicherung von Waldbeständen innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 81 „Zum Ludwigstal“ im westlichen Teilbereich des Plangebietes entsteht für diese Teilfläche kein Eingriff, der durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen wäre. Gleichwohl ist für der östliche Teilfläche – unabhängig von der Teilfläche mit entsprechendem Planungsrecht – ein neuer landschaftsrechtlicher Eingriff festzustellen, der ebenso wie der walddrechtliche Eingriff durch die geplanten Erstaufforstungsmaßnahmen multifunktional kompensiert werden kann (vgl. Kap 7.3 bis 7.5).

Im Rahmen einer Artenschutzvorprüfung wurde das Vorkommen von planungsrelevanten Arten im Untersuchungsraum geprüft. Ergebnis ist, dass aufgrund der Art des Vorhabens, der aktuellen Nutzungssituation und der denkbaren Auswirkungen unter der Voraussetzung der Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitbeschränkungen) für keine der potenziell vorkommenden Arten relevante Beeinträchtigungen erkennbar sind, die zu einem Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG führen würden. Eine vertiefte Artenschutzprüfung ist unter diesen Voraussetzungen nicht erforderlich.

Fläche

Aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsbereiches von Hattingen liegt das Untersuchungsgebiet außerhalb von unzerschnittenen, verkehrsarmen Räumen. Durch die Vielzahl an Verkehrswegen, insbesondere der Blankensteiner Straße als übergeordnete Verkehrsachse ergeben sich starke Zerschneidungswirkungen. Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Fläche ist daher als gering einzustufen. Dementsprechend führt die Ausweisung als Fläche für den Gemeinbedarf zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Boden

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind als stark veränderte Standorte anzusprechen, da sie durch Müllablagerungen bis zu einer Höhe von 11,4 m geprägt sind und als Altlastenstandort anzuführen sind. Sie übernehmen damit lediglich eine Bodenfunktion in Form einer grundsätzlichen Eignung als Wuchsstandort für Pflanzen, so dass bei mittlerer Empfindlichkeit bei einer Überbauung der Freiflächen planbedingte erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind. Aufgrund der vorbelasteten Böden sind diese Auswirkungen im Rahmen der allgemeinen Biotopwertbilanz ausgleichbar.

Wasser

Oberflächengewässer existieren im Untersuchungsgebiet nicht. Die Maasbecke verläuft verrohrt unter dem Plangebiet. Oberflächennahes Grundwasser steht nicht an.

Es ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Beibehaltung der derzeitigen Entwässerung, umsichtige Bauausführung, Erhaltung des Anteils an unversiegelten Flächen) alle planbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser die umweltfachliche Erheblichkeit nicht erreichen.

Klima/Luft

Die Waldbestände im Bebauungsplangebiet weisen aufgrund ihrer lokalen Klimaschutzfunktion eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen auf. Der mit der Ausweisung von Gemeinbedarfsflächen entstehende Verlust kann durch die bestehend bleibenden Waldrestflächen und die vorgesehene Begrünung des Plangebietes vermindert werden. Die dennoch verbleibenden Beeinträchtigungen sind ausgleichbar.

Die umfassende Begrünung des Bebauungsplangebietes sowie die bestehend bleibenden Restwaldbestände entsprechen einer den Folgen des Klimawandels angepassten Planung. Die Grünflächen als schattenspendende Strukturen mit lufthygienisch wirksamen Gehölzen mindern die Folgen des Klimawandels, wie etwa Starkregenereignisse oder akute Hitzebelastungen.

Landschaft

Die Waldbereiche sind aufgrund ihrer Belebung und Gliederung des Landschaftsbildes, insbesondere dort, wo zudem abschirmende Funktionen gegenüber der Blankensteiner Straße hinzutreten, hoch empfindlich gegenüber einem Verlust. Ein Ausgleich der entstehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt durch eine wirksame Eingrünung der Anlage vor Ort möglich durch Grünstrukturen und Baumpflanzungen sowie den Erhalt von Restwaldbeständen.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kulturgüter (Bau- und Bodendenkmäler) und sonstige Sachgüter (z. B. Bodenschätze) sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Bebauungsplangebiet und seinem unmittelbaren Umfeld nicht vorhanden. Planbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut können unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.

Wechselwirkungen

Die ökosystemaren Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen wurden im Rahmen der schutzgutbezogenen Erfassungen und Bewertungen umfassend berücksichtigt. Über die bei den Schutzgütern behandelten Wirkungen hinausgehende Auswirkungen ergeben sich diesbezüglich nicht.

Vermeidung, Verringerung und Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung und zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen der Planung werden verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen, die neben dem Bodenschutz (Vermeidung von Verschmutzung und Verdichtung) insbesondere die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zum Ziel haben. Hierzu zählen insbesondere Beschränkungen der Gehölzrodungszeiten.

Folgende grünordnerischen Festsetzungen werden getroffen:

- Entwicklung eines Waldmantelgehölzes in angeschnittenen Waldbereichen durch Unterpflanzung
- Begrünung und Bepflanzung von Nebenflächen innerhalb der ausgewiesenen Gemeinbedarfsflächen unter Verwendung heimischer Arten
- Begrünung der Lärmschutzwand mit heimischen Rankpflanzen

Der durch die Planung entstehende Verlust von Waldflächen in der östlichen Teilfläche, in der kein Planungsrecht besteht, führt zu einem landschaftsrechtlichen Kompensationsbedarf von insgesamt 9.604 Wertpunkten, welcher durch die Umsetzung externer Kompensationsmaßnahmen auszugleichen ist (vgl. Kap. 7.5).

Darüber hinaus ist durch den entstehenden Waldverlust ein walddrechtlicher Ausgleich von insgesamt 7.010 m² notwendig. **Der entstehende Waldverlust wird durch Ersatzaufforstungen am alten Feuerwehrstandort an der Sprockhöveler Straße sowie an drei Flächen des RVR in Ennepetal in einem Gesamtumfang von 7.778 m² vollständig kompensiert.** Die Aufforstungsflächen dienen multifunktional auch zur Kompensation des o. g. landschaftsrechtlichen Eingriffs.

Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Standortwahl basierte auf einer umfassenden Bedarfsanalyse. Nachdem zunächst eine Vielzahl verschiedener Standorte geprüft wurden, ist neben dem Plangebiet im weiteren Prüfverfahren insbesondere ein Standort an der Lindstockstraße als Alternativstandort betrachtet worden.

Zur Überprüfung der Erreichbarkeiten aus den bestehenden Standorten der Feuerwehr Hattingen innerhalb der vorgegebenen Hilfsfrist wurde für diese Standorte eine Fahrzeitsimulation durchgeführt. Mittels Hilfsfrist-Isochronen und Fahrzeitsimulation wurde für beide Standorte eine gute Erreichbarkeit der Ortsteile Welper und Blankenstein sowie des Ortsteiles Holthausen in 8 Minuten ermittelt, so dass die Vorgaben des Schutzzielergänzungskonzeptes (Schnellfahrzeuge) jeweils gegeben sind.

Seitens der bestehenden Mitglieder der Feuerwehr wurde der Standort an der „Blankensteiner Straße“ deutlich favorisiert. Da es sich um eine freiwillige Feuerwehr handelt, spielt die Akzeptanz der Mitglieder eine wichtige Rolle bei der Standortwahl. Diese ist entscheidend für die Funktionsfähigkeit des Löschzuges.

Beim Standort an der Blankensteiner Straße handelt es sich um eine ehemalige Ablagerungsfläche für Siedlungsabfälle, Hausmüll und Bauschutt. Diese Ablagerungen liegen in einer Mächtigkeit von mehreren Metern vor. Bedenken bezüglich einer Überbauung dieser Ablagerungen wurden durch ein Bodengutachten ausgeräumt. Vielmehr erscheint eine Versiegelung des belasteten Bodens, insbesondere vor dem Hintergrund des Grundwasserschutzes, sinnvoll. Diesem Aspekt steht entgegen, dass nach Abschluss der Aufschüttungen eine Aufforstung stattgefunden hat und der Wald im Bereich der baulichen Inanspruchnahme gerodet werden muss.

Der Standort an der Lindstockstraße ist aktuell ebenfalls eine Freifläche. Diese wird jedoch landwirtschaftlich genutzt. Der Boden weist hier keine entsprechende Belastung auf. Der Standort ist im Bebauungsplan Nr. 153 „Kleingartenanlage Hölterfeld“ als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingarten“ festgesetzt. Sollte sich zukünftig ein entsprechender Bedarf abzeichnen, wäre das Gebiet – anders als der Standort an der Blankensteiner Straße – auch als potentielle Wohnbaufläche geeignet.

Gleichwohl ist anzuführen, dass am Standort an der Blankensteiner Straße z. T. bereits Baurecht durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 81 „Zum Ludwigstal“ besteht. Durch Überplanung eines Teilbereiches wird der Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild insgesamt vermindert, da hier keine neuen Freiflächen (ohne bestehendes Baurecht) genutzt werden.

Grundsätzliche Planungsalternativen am Standort selbst ergeben sich nicht. Der B-Plan wurde unter den Prämissen der Wirtschaftlichkeit sowie der Umweltverträglichkeit im Planungsprozess entwickelt. Dies betrifft die Kapazität und Größe des geplanten Feuerwehrhauses, die technische Ausführung sowie die landschaftspflegerische Gestaltung.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Aufgrund der gegebenen guten Informationslage zu allen umweltrelevanten Fragestellungen sowie zum Artenschutz ist davon auszugehen, dass für die Umweltprüfung hinreichend vollständige und konkrete Unterlagen vorhanden sind. Zusätzliche Fachgutachten sind für eine Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter nicht erforderlich.

Monitoring

Die Städte und Gemeinden überwachen gemäß § 4c BauGB zuständigkeitshalber die erheblichen Umweltauswirkungen (Ziel), die auf Grund 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 (Zweck). Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 172 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Feuerwehrhauses geschaffen werden. Gem. § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die Behörden die Stadt nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens, sofern die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Die Behörden haben insofern eine Bringschuld zur Information der Stadt über die in ihrem Aufgabenbereich anfallenden Informationen.

Zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplanes, zur Vollzugskontrolle der Durchführung umweltrelevanter Maßnahmen, zum Abfangen unvorhergesehener Planauswirkungen auf die Umwelt und zur Prognosekontrolle sind über das Maß der behördlichen Anforderungen hinaus durch die Stadt Hattingen keine Maßnahmen zur Überwachung vorgesehen.

11. Kartenübersicht

Folgende Karten sind Bestandteil des Umweltberichtes:

Karte 1:	Bestand/Nutzungstypen	M. 1:1.000
Karte 2:	Planung und Maßnahmen	M. 1:1.000

12. Übersicht der Gutachten, Fachbeiträge und Anlagen zum Bebauungsplan

Folgende Gutachten und Fachbeiträge wurden erarbeitet und in die Bewertung der Umweltbelange einbezogen:

- Schallimmissionsprognose (AFI 2020)
- Baugrund- und Gründungsgutachten (LANDPLUS GMBH 2018)
- Fachbeitrag zum Artenschutz (PLANU GBR 2020)

13. Literatur- und Quellenverzeichnis

ABSTANDSERLASS - MINISTERIUM FÜR UMWELT- UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass) RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3 - 8804.25.1 v. 6.6.2007.

ABwV - ABWASSERVERORDNUNG: Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV) – in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. August 2018 (BGBl. I S. 1327).

AFI - AFI ARNO FLÖRKE INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK UND UMWELTECHNIK (2020):
Lärmgutachten für den B-Plan Nr. 172 Feuerwehr-Standort Bergstraße in Hattingen, Haltern am See.

BAUGB - BAUGESETZBUCH: In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1278) m.W.v. 14.08.2020 bzw. 01.11.2020.

BBodSchG - BUNDESBODENSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten – Artikel 1 des Gesetzes vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), in Kraft getreten am 01.03.1999, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017.

BBodSchV - BUNDESBODENSCHUTZVERORDNUNG: Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554, zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465).

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2001): Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Arnsberg. Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen.

BMUB - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2016): Den ökologischen Wandel gestalten – Integriertes Umweltprogramm 2030.

BNatSchG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018.

DIN 18005 - MINISTER FÜR STADTENTWICKLUNG, WOHNEN UND VERKEHR: Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau - DIN 18005 Teil I- Ausgabe Mai 1987 - v. 21.7.1988 - I A 3 - 16.21-2.

DSCHG - DENKMALSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz - DSchG) – vom 11. März 1980 (GV. NRW. S. 226, 716), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934).

ENNEPE-RUHR-KREIS (1998): Landschaftsplan Raum Hattingen/Sprockhövel, Schwelm.

ENNEPE-RUHR-KREIS (2020): Geodatenportal des Ennepe-Ruhr-Kreises, Online unter:
<https://geodatenportal.en-kreis.de/>.

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes–Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft). Vom 24. Juli 2002.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & DIRK BERNOTAT (2005): UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung, Heidelberg. 4. Aufl.

GD NRW - GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN (2020): Webbasierte Bodenkarte 1:50.000 von Nordrhein-Westfalen (BK50 NRW) – WMS-Dienst, Online unter:
<http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?> (zuletzt abgerufen: 01/2020).

Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchdG).

GRWV - GRUNDWASSERVERORDNUNG: Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung - GrwV) vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513) – zuletzt geändert durch die Verordnung vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1044).

KLIMASCHUTZGESETZ NRW: Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen vom 29. Januar 2013.

KPLAN - KLIMA.UMWELT & PLANUNG GMBH (2019): Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept für Hattingen. Stand: Januar 2019.

LANDPLUS GMBH (2018): Baugrund- und Gründungsgutachten. Neue Feuerwache Nord Bergstraße/Blankensteiner Straße, Essen.

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen.

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2021a): Fachinformationssystem Klimaanpassung, Online unter:
<http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>.

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2021b): Kartendienst (WMS) zu Überschwemmungsgebieten – Überschwemmungsgebiete NRW., Online unter:
<http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?> (zuletzt abgerufen: 01/2021).

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2021c):

Kartendienst (WMS) zu Wasserschutzgebieten in NRW, Online unter:
<http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?> (zuletzt abgerufen: 01/2021).

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2021d):

Kartendienste, Infosysteme und Datenbanken – Daten der
Landschaftsinformationssammlung (LINFOS NRW), Online unter:
<http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?> (zuletzt abgerufen: 01/2021).

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2021e):

Klimaatlas NRW, Recklinghausen, Online unter: <https://www.klimaatlas.nrw.de/>.

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2021f):

Unzerschnittene verkehrsarme Räume in Nordrhein-Westfalen, Online unter:
<http://uzvr.naturschutzinformationen.nrw.de/uzvr/de/karte>.

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2021g):

Unzerschnittene verkehrsarme Räume in Nordrhein-Westfalen, Online unter:
<http://uzvr.naturschutzinformationen.nrw.de/uzvr/de/karte>. (zuletzt abgerufen:
01/2021).

LBodSchG - LANDESBODENSCHUTZGESETZ: Landesbodenschutzgesetz für das Land
Nordrhein-Westfalen vom 9. Mai 2000.

LNatSchG NRW - LANDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-
Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften – (Landesnaturenschutzgesetz -
LNatSchG NRW) vom 15. November 2016.

LVR - LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND, **LWL** - LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE
(2014): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr. Erhaltende
Kulturlandschaftsentwicklung., Köln, Münster.

LWG NRW - LANDESWASSERGESETZ: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen -
Landeswassergesetz - LWG vom 08. Juli 2018.

MULNV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2020a): Fachinformationssystem ELWAS
– Daten zum Grundwasserkörper "277_08 Ruhrkarbon / östliches Emscher-
Gebiet". Inkl. Daten des Geologischen Dienstes NRW, Online unter:
[http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-](http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-hygrisc/src/gwbody.php?gwkid=277_08&frame=false#)
[hygrisc/src/gwbody.php?gwkid=277_08&frame=false#](http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-hygrisc/src/gwbody.php?gwkid=277_08&frame=false#) (zuletzt abgerufen:
01/2020).

MULNV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2020b): Fachinformationssystem
Waldinfo.NRW, Online unter: <https://www.waldinfo.nrw.de/waldinfo.html>.

PLANU GBR (2020): Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 172 "Feuerwache Nord" in Hattingen. – Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Dülmen.

REGIONALVERBAND RUHR (2018): Regionalplan Ruhr – Entwurf, Essen, Online unter:
https://www.rvr.ruhr/fileadmin/user_upload/01_RVR_Home/02_Themen/Regionaleplanung_Entwicklung/Regionalplan_Ruhr/01_Planentwurf/04_Zeichnerische_Festlegung/20180827_Blatt10_zeichnerische_Festlegungen_TeilC_Regionalplan_Ruhr.pdf.

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm); Vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BA nz AT 08.06.2017 B5).

STADT HATTINGEN (1978): Bebauungsplan Nr. 81 "Zum Ludwigstal". Deckblatt Änderung., Hattingen.

STADT HATTINGEN (2006): Flächennutzungsplan der Stadt Hattingen. Neudruck Stand: 18.04.2006, Hattingen.

TRAUTMANN, W. (1972): Deutscher Planungsatlas Band I: Nordrhein-Westfalen. Lieferung 3. Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation)., Hannover.

WHG - WASSERHAUSHALTSGESETZ: Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts), Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010 – zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771) m.W.v. 28.01.2018.

Erstellt durch



Königswall 8
48249 Dülmen
02594 991401-0
info@planumwelt.de
www.planumwelt.de

Projektnummer: 19-018
Version: 06 v. 25.04.2022
Bearbeitung: M.Sc. Geogr. F. Gerigk

Anlage 1: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Die Biotoptypen orientieren sich an der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008).

Kürzel	Erläuterung	Grundwert A	Lage im Eingriffsbereich
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, etc.)	0	
1.3	Teilversiegelte oder unversiegelte Betriebsflächen (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen), Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	1	X
2.1	Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)	1	
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2	
2.3	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	4	
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	4	X
3.4	Intensivwiese, -weide, artenarm	3	
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	2	
4.4	Zier- und Nutzgarten mit ≥ 50% heimischen Gehölzen	3	
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gehölzanteil < 50%	4	
6.3	Wald, Waldrand, Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70 < 90%, geringes bis mittleres Baumholz	5-6*	
6.4	Wald, Waldrand, Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 - 100%, geringes bis mittleres Baumholz	6-7*	X
7.1	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50%	3	
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	5-6*	
8.2	Quelle, Bach, Fluss, Altarm, Altwasser, Weiher – bedingt naturfern	5	

* Auf- und Abwertungen aufgrund Ausprägung und Standort möglich