



Stadt Brühl

34. Änderung des Flächennutzungsplans

„Neubau Hauptfeuer- und Rettungswache Römerstraße, südlich Liblarer Straße“

Begründung mit Umweltbericht

(gemäß § 5 Abs. 5 BauGB)

Stadt Brühl

Begründung mit Umweltbericht

34. Änderung des Flächennutzungsplans „Neubau Hauptfeuerwache Römerstraße, südlich Liblarer Straße“

Auftraggeber:

Stadt Brühl

Der Bürgermeister

Uhlstraße 3

50321 Brühl

Bearbeitung Teil I:

H+B Stadtplanung

Beele und Haase PartG mbB . Stadtplaner

Kuniberts Kloster 7-9 . 50668 Köln

Tel. 0221 .95268633 | Fax 89994132 | Mail post@hb-stadtplanung.de

Dieter Beele . Dipl.- Ing. Stadtplaner . AKNW

Mara Frohn . M. Sc. Raumplanung

Bearbeitung Teil II (Umweltbericht):



büro für landschaftsplanung

Steppan / Quante PartGmbH

Landschaftsarchitekten AKNW

Willy-Brandt-Platz 4

44135 Dortmund

Tel.: 02 31 / 52 90 21

Fax: 02 31 / 55 61 56

Mail: info@gruenplan.org

www.gruenplan.org

Bearbeitung:

Jasmin Schmidt, M.Sc.

Inhalt

Teil I: Städtebauliche Begründung	5
1 Anlass und Ziele der Planung	5
2 Erläuterungen zum Änderungsbereich	5
2.1 Vorhandene Struktur	5
2.2 Räumlicher Geltungsbereich	7
3 Verfahren	7
4 Übergeordnete Planungen, bestehendes Planungs- und Fachrecht	7
4.1 Landes- und Regionalplanung	7
4.2 Landschaftsplan	8
4.3 Flächennutzungsplan	9
4.4 Bestehende Bebauungspläne	10
5 Planungskonzept.....	10
5.1 Standortwahl und Bedarfsplanung	10
5.2 Verkehr.....	11
5.3 Begrünung und Ausgleichsmaßnahmen	12
5.4 Klima und Klimaschutz.....	13
5.5 Schallimmissionsschutz.....	13
6 Flächenbilanz	14
7 Inhalt der Änderung.....	14
8 Ver- und Entsorgung	15
9 Planverwirklichung / Kosten.....	15
10 Quellenangaben Teil I	15
Teil II: Umweltbericht	17
1 Einleitung	17
1.1 Planungsanlass und Aufgabenstellung	17
1.2 Lage und Kurzcharakteristik des Plangebietes	17
2 Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise	18
2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise	18
2.2 Ziele und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter.....	19
3 Ziele und Inhalte der FNP-Änderung	20
4 Planerische Vorgaben für den Untersuchungsraum	22
4.1 Landesentwicklungsplan	22
4.2 Regionalplan.....	22
4.3 Landschaftsplanung	22
4.4 Flächennutzungsplan	22
4.5 Bebauungsplan	22
4.6 Zusammenfassende Wertung.....	23

5	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes sowie Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen	23
5.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	23
5.1.1	Status Quo	23
5.1.2	Prognose bei Realisierung des Bauleitplanes	26
5.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	27
5.2.1	Status Quo	27
5.2.2	Prognose bei Realisierung des Bauleitplanes	28
5.3	Boden und Fläche	28
5.3.1	Status Quo	29
5.3.2	Prognose bei Realisierung des Bauleitplanes	30
5.4	Wasser	30
5.4.1	Status Quo	30
5.4.2	Prognose bei Realisierung des Bauleitplanes	31
5.5	Klima und Luft	31
5.5.1	Status Quo	31
5.5.2	Prognose bei Realisierung des Bauleitplanes	32
5.6	Orts- und Landschaftsbild	33
5.6.1	Status Quo	33
5.6.2	Prognose bei Realisierung des Bauleitplanes	33
5.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	33
5.7.1	Status Quo	34
5.7.2	Prognose bei Realisierung des Bauleitplanes	34
5.8	Wechselwirkungen	34
5.9	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	35
5.10	Kumulative Wirkungen	35
6	Alternativenprüfung	35
7	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen	36
7.1	Lärmschutz	36
7.2	Artenschutz	37
7.3	Bodenschutz	37
7.4	Umgang mit anfallendem Schmutz- und Niederschlagswasser	37
7.5	Grünordnerische Maßnahmen	37
8	Monitoring	38
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	38
10	Literatur- und Quellenverzeichnis, Teil II	40
ABBILDUNGSVERZEICHNIS		
Abbildung 1: Lage des Änderungsbereichs		18
Abbildung 2: FNP-Darstellung vor und nach der 34. Änderung		21
Abbildung 3: Straßenverkehr 24h-Pegel		24
Abbildung 4: Straßenverkehr Nacht-Pegel		25
TABELLENVERZEICHNIS		
Tabelle 1: Checkliste der zu beurteilenden Umweltauswirkungen		19

Teil I: Städtebauliche Begründung

1 Anlass und Ziele der Planung

Der Ausschuss für Planung und Stadtentwicklung der Stadt Brühl hat am 06.10.2016 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen, den Bebauungsplan 08.11 „Neubau Hauptfeuerwache Römerstraße, südlich Liblarer Straße“ aufzustellen. Auf der Grundlage der Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans, den der Rat der Stadt Brühl zuletzt am 23.09.2019 beschlossen hat, ist auf dem Grundstück westlich der Römerstraße der Neubau der Hauptfeuer- und Rettungswache der Stadt Brühl beabsichtigt. Die Maßnahme lässt sich auf der Grundlage des bestehenden Planungsrechts nicht umsetzen. Zur Realisierung der Hauptfeuer- und Rettungswache war die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Der Bebauungsplan 08.11 setzt auf ca. 0,85 ha eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr und Rettungswesen“ fest.

Es handelt sich um eine Fläche, die im Flächennutzungsplan (FNP) als Grünfläche dargestellt ist.

Die Festsetzung als Gemeinbedarfsfläche lässt sich aus der jetzigen Darstellung im FNP nicht entwickeln. Der FNP wurde daher im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Bebauungsplans 08.11 gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

Ziel der Änderung ist die Darstellung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“, mit der die bisherige Darstellung als Grünfläche ersetzt wird.

2 Erläuterungen zum Änderungsbereich

2.1 Vorhandene Struktur

Bebauung und Nutzung

Das Grundstück, auf dem die Hauptfeuer- und Rettungswache entstehen soll, ist teilweise eine ehemalige Tongrube und war auch Standort einer Ziegelei.

Gebäude und erste Abgrabungen der Ziegelei lassen sich anhand von historischen Karten erstmals 1906 nachweisen. Von 1909 bis Ende der 1960er Jahre teilte eine Bahntrasse das Plangelände in nordwest-südöstlicher Richtung. Abgrabungen durch die Ziegelei haben demnach auf dem westlichen Teil des Geländes der geplanten Feuerwache stattgefunden. Dies wurde bei den Feldarbeiten durch den Aufschluss von mächtigen Auffüllungen in diesem Bereich bestätigt. Mitte der 1970er Jahre wurde die Ziegelei geschlossen und die Abgrabungen im Bereich des Plangrundstücks verfüllt. [1]

Anschließend erfolgte eine Begrünung. Der zwischenzeitlich aufgewachsene Baumbestand wurde im Winter 2021/22 entfernt.

Die benachbarte Bebauung am Senecaweg besteht aus zweigeschossigen Doppelhäusern mit ausgebauten Satteldächern. Es handelt sich um eine reine Wohnbebauung. Unmittelbar an der Römerstraße grenzt ein Garagenhof an den Änderungsbereich.

Das auf der Westseite gelegene Seniorenzentrum besteht aus mehreren, bis zu dreigeschossigen Gebäuden mit geneigten Dächern.

Nordwestlich grenzt die Wohnbebauung Liblarer Straße 61a-61c mit ihren rückwärtigen Grundstücksgrenzen an den Änderungsbereich. Es handelt sich um eine zweigeschossige Reihenhausbauung mit Satteldächern. In östliche Richtung grenzt unmittelbar an den Änderungsbereich ein als Grabeland genutztes Gartengrundstück. An der Liblarer Straße liegt nördlich davon eine Wohnbebauung aus zweigeschossigen Doppelhäusern mit Walm- bzw. Satteldach.

Auf der Ostseite der Römerstraße sind zwei- bis dreigeschossige Mehrfamilienhäuser mit Satteldächern sowie eine Grünfläche vorhanden.

Topografie und Boden, Altlasten, Kampfmittel

Das Gelände befindet sich angrenzend an die Römerstraße auf einer Höhe von 71,7 m über NHN im Mittel.

Das Gelände ist aufgrund der früheren Nutzung teilweise zerklüftet. Einzelne Senken befinden sich bis zu 3 m unter dem Straßenanschlussniveau.

Der Änderungsbereich ist von einer bis zu über 8 m mächtigen Auffüllung mit wechselnden Anteilen an Bauschutt und Ziegelbruch bedeckt. Im Liegenden der Auffüllungen wurde der gewachsene Boden aus sandigem Schluff und schluffigen Feinsanden angetroffen.

Der Änderungsbereich ist im Kataster für Altlasten und altlastverdächtige Flächen als Altablagerung der ehemaligen Ziegelei Wings (07AA04-005) vermerkt.

Die durchgeführten Bodenuntersuchungen belegen für die Auffüllung keine nutzungsrelevanten Einschränkungen (Prüfwerte der BBodSchV), die Prüfwerte für die empfindliche Nutzung als Wohnfläche werden unterschritten [7].

Der orientierende Vergleich mit den Vorsorgewerten der BBodSchV zeigt hingegen deutliche Überschreitungen für die PAK und die Schwermetalle. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers wurde aus gutachterlicher Sicht infolge des großen Flurabstandes aber als eher unwahrscheinlich angesehen.

Hinsichtlich einer möglichen Kampfmittelbelastung wurden bereits im Jahr 2012 Sondierungen durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst durchgeführt [10]. Dabei wurden zwei Verdachtspunkte untersucht. Es wurden keine Kampfmittel gefunden. Mit den Bauarbeiten kann aus Sicht des Kampfmittelbeseitigungsdienstes begonnen werden. Es ist aber nicht auszuschließen, dass noch Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Der Bebauungsplan 08.11 enthält einen entsprechenden Hinweis.

Im Änderungsbereich sind keine Bodendenkmäler bekannt und werden dort auch nicht vermutet.

Erdbebenzone

Das gesamte Gebiet der Stadt Brühl befindet sich in Erdbebenzone 2 mit der Untergrundklasse T. Die bautechnischen Anforderungen der DIN 4149 sind zu beachten.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der FNP-Änderung ist folgendermaßen abgegrenzt:

Im Norden	entlang der südlichen Grundstücksgrenzen der Bebauung Liblarer Straße 61a-61c sowie eines südlich der Bebauung gelegenen Gartengrundstücks,
im Osten	durch die Römerstraße,
im Süden	entlang der Nordseite der Bebauung am Senecaweg,
im Westen	östlich des Grundstücks des Seniorenzentrums Johannesstift (Dechant-Güttler-Haus).

3 Verfahren

Mit der 34. FNP-Änderung wird eine bisherige Grünfläche, die wiederum auf einem ehemaligen Deponiegelände liegt, als Fläche für den Gemeinbedarf überplant.

Im Parallelverfahren mit dem Bebauungsplan 08.11 wurden zunächst die frühzeitigen Beteiligungen der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB vom 11.08.2022 bis 16.09.2022 durchgeführt.

Das Planverfahren wurde gemäß § 2 BauGB einschließlich einer Umweltprüfung und Erstellung eines Umweltberichts gemäß § 2a BauGB durchgeführt.

Die Einleitung des Änderungsverfahrens sowie die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurden durch den Ausschuss für Planung und Stadtentwicklung am 08.12.2022 beschlossen.

Die öffentliche Auslegung fand vom 16.01. bis 24.02.2023 statt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden innerhalb derselben Frist gemäß § 4 Abs. 2 BauGB im Verfahren beteiligt.

4 Übergeordnete Planungen, bestehendes Planungs- und Fachrecht

4.1 Landes- und Regionalplanung

Im Landesentwicklungsplan (LEP, 2017) ist die Stadt Brühl als Mittelzentrum festgelegt. Der Änderungsbereich befindet sich innerhalb des im LEP dargestellten Siedlungsraumes.

Der Änderungsbereich ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.

Im Allgemeinen Siedlungsbereich sollen entsprechend dem gemeindlichen Bedarf in der Bauleitplanung u. a. Flächen für den Wohnungsbau und für die damit verbundenen Folgeeinrichtungen, Flächen für die zentralörtlichen Einrichtungen sowie Flächen für die sonstigen privaten und öffentlichen Einrichtungen der Bildung und Kultur sowie der sozialen und medizinischen Betreuung untergebracht werden. Die FNP-Änderung entspricht somit den Zielen der Raumordnung.

Abbildung 1: Auszug aus dem Regionalplan, ohne Maßstab, Stand 2022

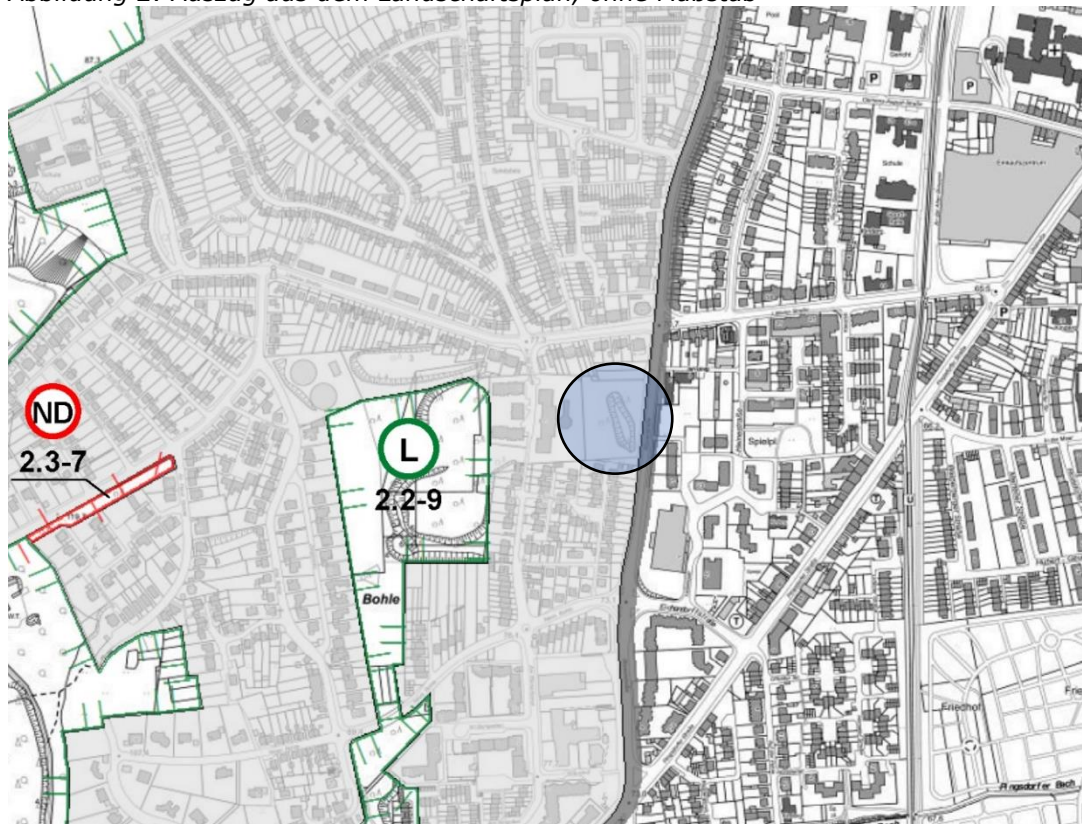


 Bereich der 34. FNP-Änderung

4.2 Landschaftsplan

Der Änderungsbereich liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 6 „Rekultivierte Ville“ des Rhein-Erft-Kreises und ist hier als im Zusammenhang bebauter Ortsteil/ Gebiet eines rechtskräftigen Bebauungsplanes festgesetzt. Es ergibt sich somit kein Widerspruch zur vorgesehenen Planung.

Abbildung 2: Auszug aus dem Landschaftsplan, ohne Maßstab



 Bereich der 34. FNP-Änderung

4.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Brühl stellt den Änderungsbereich derzeit als Grünfläche dar.

Abbildung 3: Auszug aus dem FNP, ohne Maßstab



 Bereich der 34. FNP-Änderung

4.4 Bestehende Bebauungspläne

Der aktuell rechtskräftige Bebauungsplan 08.06 „Festplatz Liblarer Straße/ Altenpflegeheim“ setzt im Änderungsbereich eine Grünfläche fest. Anteilig hiervon ist ein Großteil der Fläche als öffentliche Grünfläche und ein Teilbereich im Norden des Plangebietes als private Grünfläche ausgewiesen. Die öffentliche Grünfläche ist z.T. als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Im Nordwesten des Plangebietes ist eine Gesamtanlage umgrenzt, die dem Denkmalschutz unterliegt und als Bodendenkmal „Römerkanal“ gekennzeichnet ist. Nach dem heutigen Kenntnisstand der Unteren Denkmalbehörde wird jedoch nicht mehr vermutet, dass sich der Römerkanal hier befindet. Vielmehr wird der mögliche Verlauf westlich der Grünfläche auf dem Grundstück des Seniorenzentrums angenommen.

Für die im Westen an den Änderungsbereich angrenzende Fläche setzt der Bebauungsplan 08.06 eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ fest. Im Norden, Osten und im Süden des Plangebietes sind die Flächen überwiegend als Allgemeine Wohngebiete (WA) ausgewiesen.

5 Planungskonzept

5.1 Standortwahl und Bedarfsplanung

Die Notwendigkeit, eine neue Hauptfeuer- und Rettungswache der Stadt Brühl zu errichten beruht auf den Ergebnissen der ersten Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans aus dem Jahr 2012 [2].

Nach § 3 des Gesetzes über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) des Landes Nordrhein-Westfalen haben Städte und Gemeinden Brandschutzbedarfspläne unter Beteiligung der kommunalen Feuerwehr aufzustellen und fortzuschreiben.

Der Brandschutzbedarfsplan definiert in kommunaler Eigenverantwortung sowohl das Schutzziel als auch den zur Erreichung dieses Ziels erforderlichen Umfang der kommunalen Feuerwehr.

Erforderlich ist nach dem Brandschutzbedarfsplan, dass ein möglichst großer Teil des bebauten Stadtgebiets, sowie die Objekte von besonderer brandschutztechnischer Bedeutung wie z. B. Krankenhäuser, Pflegeheime, Industrieanlagen, große Freizeitanlagen innerhalb einer angemessen kurzen Wegezeit für die Feuerwehr erreichbar sind (Schutzziel).

Für einen kritischen Wohnungsbrand gilt das folgende Schutzziel.

Das qualitative Ziel ist es, dass die Feuerwehr:

- innerhalb von 8 Minuten (erste Eintreffzeit) nach der Alarmierung mit 10 Einsatzkräften als erste Gruppe und
- nach weiteren 5 Minuten ($8 + 5 = 13$ Minuten, zweite Eintreffzeit) mit weiteren 6 Einsatzkräften (Staffel), insgesamt also 16 Einsatzkräften

am Einsatzort ist.

Das quantitative Ziel ist ein Zielerreichungsgrad von insgesamt $\geq 80\%$, bezogen auf die Summe der Einsätze gemäß dem o. a. Schutzziel.

Mit der heutigen Hauptfeuer- und Rettungswache am östlichen Stadtrand an der Rheinstraße ist die Abdeckung des Stadtgebietes mit 8 Minuten Eintreffzeit in dem erforderlichen Zielerreichungsgrad nicht gegeben. Das Schutzziel in der zweiten Eintreffzeit wird so gut wie nie erreicht.

Der derzeitige Standort ist zudem räumlich nicht bedarfsgerecht und baulich erneuerungsbedürftig.

Um eine bedarfsgerechte Organisation des Feuerwehr- und Rettungswesens in der Stadt Brühl zu gewährleisten, ist es gemäß dem Brandschutzbedarfsplan erforderlich, hauptamtliche und freiwillige Kräfte weitestgehend in einer zentral gelegenen Wache zusammenzufassen.

Der von den Wegezeiten her günstigste Standort für eine neue, zentrale Wache ist an der Kreuzung Liblarer Straße/ Römerstraße.

Als verfügbares und ausreichend großes Gelände in räumlicher Nähe zu dem oben genannten, zentralen Punkt im Stadtgebiet kommt nur der Änderungsbereich für die Errichtung der neuen Hauptfeuer- und Rettungswache in Betracht. Relevante Standortalternativen bestehen gemäß dem Brandschutzbedarfsplan nicht.

In der öffentlichen Auslegung wurden aus der Öffentlichkeit grundsätzliche Alternativen hinsichtlich der Standortwahl bis hin zu einem Verzicht auf den Neubau einer Hauptfeuer- und Rettungswache angeregt. Zudem wurden Bedenken wegen der Standortwahl hinsichtlich der funktionalen Eignung des Standorts vorgetragen, die eine vertiefte Prüfung erforderten. Zur Prüfung dieser Alternativen wurde das Sachverständigenbüro Ignem um Stellungnahme gebeten [12]. Im Ergebnis erweisen sich die vorgeschlagenen Alternativen nicht als stichhaltig begründet und es bleibt bei dem vorgesehenen Standort an der Römerstraße.

5.2 Verkehr

Die Erschließung erfolgt für alle Verkehrsarten über die Römerstraße.

Die Alarmausfahrten erfolgen für die Einsatzfahrzeuge der Berufsfeuerwehr über entsprechende Tore direkt zur Römerstraße. Die Alarmausfahrten der freiwilligen Feuerwehr erfolgen ebenfalls auf die Römerstraße.

Um die Verkehrssicherheit sowie eine zügige Ausfahrt zu gewährleisten, wird der angrenzende Straßenabschnitt durch eine entsprechende Signalsteuerung an den nächstgelegenen Knotenpunkten, sowie durch örtliche Signalisierung an der Wache vor Alarmausfahrten für den allgemeinen Verkehr gesperrt.

Die Rückfahrt der Einsatzfahrzeuge erfolgt über eine Grundstückszufahrt an der Südseite der Wache in den Innenhof.

Bereits zu Beginn der Planungen für die neue Hauptwache wurde eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt [3]. Diese wurde im Dezember 2022 aktualisiert und ergänzt [4]. Für die Planungsebene der vorbereitenden Bauleitplanung können die folgenden wesentlichen Ergebnisse des Gutachtens festgehalten werden:

Unter Einbeziehung der Zufahrten der freiwilligen Feuerwehrkräfte beträgt die Verkehrserzeugung der Hauptfeuer- und Rettungswache durchschnittlich rund 300 Kfz/24h.

Bei einer Gesamtverkehrsmenge von etwa 18.000 Kfz/24h auf der Römerstraße zwischen den Knotenpunkten mit der Liblarer Straße und den Straßen Neue Bohle/Eichendorffstraße ist das absolute zusätzliche Kfz-Aufkommen gering.

Im Alarmfall wird es an der Hauptfeuer- und Rettungswache Brühl zu einer Einsatzroutine kommen, bei der von der Leitstelle der Feuerwache Einfluss auf die benachbarten Lichtsignalanlagen Römerstraße/Liblarer Straße und Römerstraße/Neue Bohle/Eichendorffstraße genommen wird. Der in den Untersuchungsabschnitt einfließende Verkehr wird angehalten, sodass der Straßenabschnitt vor der Feuerwache möglichst geräumt sein soll. In der Folge wird auch der Kfz-Verkehr auf der Römerstraße nördlich und südlich der Feuerwache über zwei neue Lichtsignalanlagen angehalten. Die Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge können so möglichst ungehindert auf die Fahrbahn der Römerstraße ausfahren.

An den bestehenden Knotenpunkten im Straßennetz werden in der Prognose die Qualitätsstufen B (gute Verkehrsqualität) bis D (ausreichende Verkehrsqualität) erreicht. Unzumutbare Beeinträchtigungen des allgemeinen Straßenverkehrs sind somit durch die Ansiedlung der Hauptfeuer- und Rettungswache an der Römerstraße nicht zu erwarten.

Die Mikrosimulation des Verkehrsflusses, die im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung der Feuerwache [3] durchgeführt wurde, weist nach, dass es selbst nach einem Großeinsatz mit mehreren Alarmausfahrten hintereinander innerhalb von 15 Minuten zu überschaubaren Störungen des Verkehrsflusses in der Römerstraße kommt. Der Verkehrsfluss auf der Römerstraße normalisiert sich nach jedem Alarmeingriff anschließend innerhalb von 1 bis 2 Signalumläufen relativ schnell. Dadurch verbessert sich auch die Situation für die in Richtung Feuerwache fahrenden freiwilligen Feuerwehrkräfte.

Um die Hauptfeuer- und Rettungswache Brühl an der Römerstraße zu realisieren, sind Veränderungen an der Verkehrsfläche der Römerstraße vorzunehmen. Die entsprechenden Angaben finden sich in der Begründung zu diesem Bebauungsplan.

Grundsätzlich sind die Einschränkungen für den allgemeinen Verkehr im Einsatzfall dadurch gerechtfertigt, dass der Brandschutz und der Bevölkerungsschutz Priorität gegenüber der Leichtigkeit und Bequemlichkeit des allgemeinen Verkehrsgeschehens haben.

5.3 Begründung und Ausgleichsmaßnahmen

Mit dem Bau der Hauptfeuer- und Rettungswache wird in eine bisher festgesetzte Grünfläche eingegriffen, die durch Gehölzaufwuchs mit einem Alter von ca. 30 Jahren geprägt war. Auch der Straßenbaumbestand auf der Westseite der Römerstraße kann nicht erhalten werden.

Da der Änderungsbereich nahezu vollständig überbaut und versiegelt wird, um den funktionalen Anforderungen der Hauptfeuer- und Rettungswache auf dem Grundstück gerecht werden zu können, muss der Ausgleich zum allergrößten Teil außer-

halb des Plangebiets erfolgen. Dem öffentlichen Interesse an Brandschutz und Bevölkerungsschutz wird hierbei in der Abwägung der Vorrang gegenüber den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes gegeben.

Gemäß der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz zum Bebauungsplan 08.11 beträgt der Ausgleichsbedarf insgesamt 132.576 Biotopwertpunkte nach Ludwig.

Der Ausgleich wird auf 2 planexternen Ausgleichsflächen durch die Stadt Brühl aus ihrem Eigentum bzw. durch vertragliche Vereinbarung bereitgestellten Flächen gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB erbracht:

Ökokontofläche der Stadt Brühl „Aufforstung südlich der Maiglerwiese II“; Gemarkung Badorf, Flur 19, Flurstücke 1123 und 1124 (tlw.), sowie

Kompensationsfläche „Villevälder“ der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Euskirchen, Gemarkung Weilerswist, Flur 21, Flurstück 334 (tlw.), Forstfläche (Nr. FA 629 B4).

Auf beiden Flächen werden jeweils 66.288 Biotopwertpunkte erbracht.

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 bedarf es hierzu keiner Festsetzung, da der Ausgleich bereits durch die jeweiligen Ökokonten gesichert ist.

5.4 Klima und Klimaschutz

Das Baugrundstück der Feuerwache ist bisher unbebaut und hat als Vegetationsfläche eine kleinräumige, klimatische Ausgleichswirkung.

Die umgebende Bebauung ist in der offenen Bauweise errichtet. Dadurch ist im Allgemeinen ein kleinräumiger Luftaustausch gegeben.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines großräumigen Kaltluftvolumenstroms. Die Bebauung stellt insofern kein Hindernis für den Kaltluftzustrom dar.

Zur Prüfung der konkreten lokalklimatischen Auswirkungen des Neubaus der Hauptfeuerwache wurde ein entsprechendes Fachgutachten erstellt [11].

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Bauvorhaben keine wesentlichen Verschlechterungen der klimatischen Situation im Umfeld der Hauptfeuerwache zu erwarten sind.

Insgesamt zeigen die Untersuchungsergebnisse kleinräumige Auswirkungen auf die thermischen Verhältnisse der benachbarten Umgebung, die von der Planung verursacht werden. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die derzeit bestehende Grünfläche keine großräumigen klimaökologischen Funktionen besitzt. Mit Begrünungsmaßnahmen an den baulichen Anlagen kann auf der Planungsebene des Bebauungsplans ein Beitrag zur Minderung der sommerlichen Aufheizung geleistet werden.

5.5 Schallimmissionsschutz

Feuerwachen sind Anlagen nach § 22 Bundes-Immissionsschutzgesetz. Es besteht demnach die Verpflichtung bei ihrem Betrieb schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden. Sie unterliegen den Anforderungen nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm.

Die einschlägigen Richtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete sowie für Pflegeeinrichtungen sind durch die Feuerwache gemäß den Planungszielen dieses Bebauungsplans einzuhalten.

Allgemeines Wohngebiet: Tags (6-22 Uhr) 55 dB(A) sowie nachts (22-6 Uhr) 40 dB(A)

Seniorenheim: Tags 45 dB(A) und nachts 35 dB(A)

Dies wird durch ein differenziertes Schallschutzkonzept auf der Planungsebene des Bebauungsplans gewährleistet. Die Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm an der benachbarten Bebauung ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Die Planung beachtet damit auch den Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG.

Der § 50 BImSchG fordert nicht zwingend die räumliche Trennung, sondern die Zuordnung der Flächen und Nutzungen in der Weise, dass schädliche Umwelteinwirkungen „soweit wie möglich“ vermieden werden (OVG RP, Urteil vom 19.12.2003 – 1 C 10624/03). Das Wort „soweit“ ist nicht räumlich, sondern als Relativierung des Möglichen zu verstehen. Der § 50 BImSchG ist also kein zwingend räumlich zu verstehender Trennungsgrundsatz, sondern ein Grundsatz zur Vermeidung von Immissionen (Fickert/ Fieseler; BauNVO 13. Aufl., § 1, RN 41.2). Der Bebauungsplan 08.11 verfolgt ein Planungskonzept, bei dem die Emissionsquellen der Feuerwache baulich so abgeschirmt werden, dass die Richtwerte der TA Lärm in den umgebenden Baugebieten eingehalten werden.

6 Flächenbilanz

Die 34. Änderung des Flächennutzungsplans umfasst die nachfolgenden Flächen:

Änderungsbereich	0,85 ha
Bisherige Darstellung: Grünfläche	- 0,85 ha
Künftige Darstellung: Fläche für den Gemeinbedarf	+ 0,85 ha

7 Inhalt der Änderung

Die Hauptfeuer- und Rettungswache ist eine Einrichtung der öffentlichen Daseinsvorsorge mit prioritärer Bedeutung für den Brandschutz und den Bevölkerungsschutz im Stadtgebiet. Dieser Funktion entsprechend wurde der Standortbereich der Wache als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ dargestellt. Hiernach werden im Bebauungsplan 08.11 Gebäude und Anlagen aller Art der Feuerwehr und des Rettungswesens einschließlich der dazugehörigen Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen zugelassen.

8 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Änderungsbereichs mit Elektrizität, Strom und Trinkwasser ist von der Römerstraße aus gegeben.

Die Entsorgung des Schmutzwassers erfolgt über die städtische Kanalisation.

Niederschlagswasser von Dachflächen wird ebenfalls in die Kanalisation eingeleitet. Hierbei wird eine Drosselung durch einen Staukanal erfolgen.

Zur Berücksichtigung extremer Regenereignisse wurde ein wasserwirtschaftliches Fachgutachten erstellt [9]. Das Gutachten bestätigt die oben beschriebene Lösung mit einem ausreichend groß zu dimensionierenden Staukanal (ca. 175 m Länge) in der Römerstraße.

Die Abfallbeseitigung erfolgt gemäß der Abfallbeseitigungssatzung der Stadt Brühl.

9 Planverwirklichung / Kosten

Die Kosten der Planung und Realisierung der Hauptfeuer- und Rettungswache werden aus dem Haushalt der Stadt Brühl getragen.

Die Stadt Brühl wird die Hauptfeuer- und Rettungswache nach Vorliegen der bau- und planungsrechtlichen Voraussetzungen realisieren.

10 Quellenangaben, Teil I

[1] Dr. Spoerer & Dr. Hausmann GmbH: Bodenuntersuchungen im Bereich der geplanten Feuerwache Brühl II; Elsdorf, Juni 2013

[2] RINKE Unternehmensberatung: Brandschutzbedarfsplan der Stadt Brühl, Fortschreibung; Wuppertal, 2019

[3] Ingenieurbüro Geiger & Hamburgier GmbH mit Runge + Küchler: Verkehrsuntersuchung, Neue Feuerwache Römerstraße in Brühl; Essen/ Düsseldorf, November 2015

[4] Runge IVP GmbH: Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan 08.11 „Neue Feuerwache Römerstraße“ in Brühl; Düsseldorf, Dezember 2022

[5] Stark Architekten GmbH: Hauptfeuer- und Rettungswache Brühl, Auswertung Sonnenstudie; Siegen, Mai 2022

[6] Accon Köln GmbH: Schalltechnische Untersuchung zum Neubau der Feuer- und Rettungswache an der Römerstraße; Stellungnahme Lärmschutzwand; Köln, November 2022

[7] Kölner Büro für Faunistik: Bebauungsplan 08.11 Neubau Hauptfeuer- und Rettungswache Römerstraße, südl. Liblarer Straße; Ergebnisse der faunistischen Bestandsaufnahmen und artenschutzrechtliche Bewertung; Köln, März 2022

[8] Ingenieurteam Dr. Hemling Gräfe und Becker Baugrund GmbH: BV Feuerwache Römerstraße Brühl – Baugrunduntersuchung; Köln, Juli 2013

[9] Ingenieurbüro für Bauwesen Schmidt GmbH: Wasserwirtschaftliches Gutachten Neubau Feuer- und Rettungswache; Bad Honnef, Juni 2022

[10] Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) / Abschlussbericht_Brühl, Römerstr., Schreiben vom 04.03.2013

[11] Lohmeyer GmbH, Niederlassung Bochum: Bebauungsplan 08.11 „Neubau Hauptfeuerwache Römerstraße, südlich Liblarer Straße“ in Brühl, Klimagutachten; Bochum, Januar 2023

[12] Ignem Büro für Gefahrenabwehrplanung, R. Breising: Ausfertigung einer Stellungnahme zur Brandschutzbedarfsplanung im Rahmen der Bürgerbeteiligung; Brühl, April 2023

Teil II: Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Um die im Brandschutzplan der Stadt Brühl genannten Schutzziele einzuhalten, soll die städtische Feuerwache an der Rheinstraße in das Zentrum der Stadt an die Römerstraße verlagert werden. Die Aufstellung eines Bebauungsplans wurde erforderlich, um die planungsrechtliche Zulässigkeit und baurechtliche Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu prüfen und rechtlich abzusichern.

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan (FNP) sieht in diesem Bereich jedoch Grünfläche vor, so dass eine notwendige Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB aktuell nicht vollständig gegeben ist. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung zu schaffen, wurde demnach eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Die Änderung Nr. 34 des FNP wurde im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 08.11 „Neubau Hauptfeuerwache Römerstraße, südlich Liblarer Straße“ durchgeführt.

Bestandteil des Verfahrens war auch die Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2a BauGB, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

1.2 Lage und Kurzcharakteristik des Plangebietes

Der ca. 0,85 ha große Änderungsbereich (vgl. Abb. 1) liegt innerhalb des Stadtteils Brühl-West und umfasst den Bereich zwischen dem Senecaweg im Süden, dem Seniorenzentrum Johannesstift im Westen, den rückwärtigen Grundstücksgrenzen der Wohnbebauung an der Liblarer Straße im Norden und der Römerstraße im Osten.

Der Planungsraum ist überwiegend durch Ruderal- bzw. Sukzessionsgebüsch geprägt. Zudem stocken stellenweise typische Pionierbaumarten und ältere Einzelbäume auf der Fläche. Im Norden befindet sich zudem eine Grabelandparzelle. Entlang der Römerstraße im Osten des Planungsraums befinden sich zudem mehrere Straßenbäume sowie Rasen- und Gartenbereiche der angrenzenden Bebauung.



Abbildung 1: Lage des Änderungsbereichs; WMS NW DTK10 (Land NRW (2022): Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)); durch eigene Darstellung ergänzt

2 Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt und bewertet werden. Hierzu werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der (verbleibenden) Eingriffe vorgenommen wurden.

Die methodische Vorgehensweise der Erarbeitung des Umweltberichts orientiert sich an den durch das BauGB in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a gesetzlich definierten Vorgaben zu den Inhalten und Arbeitsschritten.

Im Umweltbericht werden die Ergebnisse der folgenden Arbeitsschritte dokumentiert (aus Gründen der Übersichtlichkeit sind an dieser Stelle nur die wichtigsten genannt):

- Darstellung der Ziele und Inhalte der FNP-Änderung
- Analyse der planerischen Vorgaben und Vorhaben
- Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation und der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter
- Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen
- Empfehlungen zum Monitoring.

2.2 Ziele und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter

Der Katalog der städtebaulichen Belange nach § 1 BauGB enthält eine Aufzählung der für die Abwägung insbesondere zu berücksichtigenden Umweltbelange, die in der Praxis als eine Checkliste für die in der Umweltprüfung zu betrachtenden Themen genutzt werden kann.

Tabelle 1: Checkliste der zu beurteilenden Umweltauswirkungen gem. BauGB

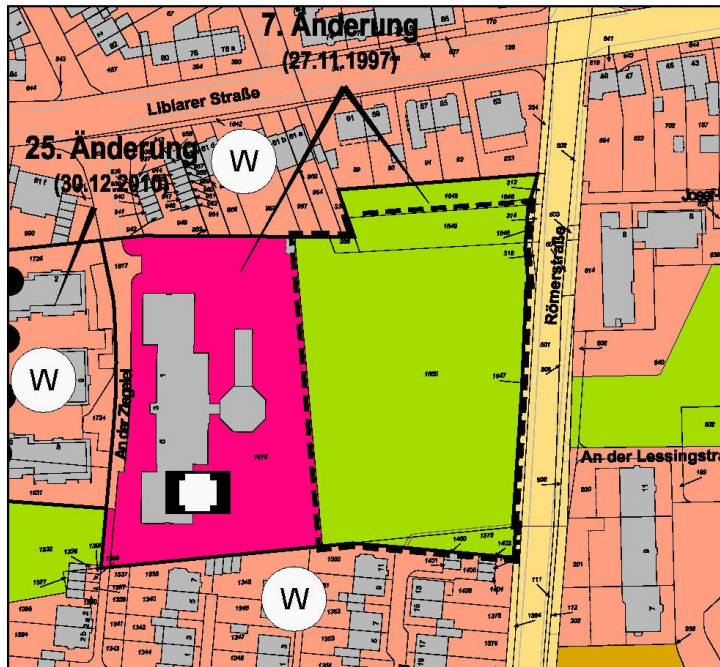
Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7a)	die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
§ 1 Abs. 6 Nr. 7b)	die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c)	umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
§ 1 Abs. 6 Nr. 7d)	umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
§ 1 Abs. 6 Nr. 7e)	die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
§ 1 Abs. 6 Nr. 7f)	die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
§ 1 Abs. 6 Nr. 7g)	die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
§ 1 Abs. 6 Nr. 7h)	die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
§ 1 Abs. 6 Nr. 7i)	die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d
§ 1 Abs. 6 Nr. 7j)	unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem

Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	
	Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i
Weitere Aspekte	
§ 1 Abs. 6 Nr. 1)	die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung
§ 1 Abs. 6 Nr. 5)	die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes
§ 1 Abs. 6 Nr. 12)	die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden
§ 1 Abs. 6 Nr. 14)	die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen
§ 1a Abs. 2	Bodenschutzklausel (sparsamer Umgang mit Grund und Boden)
§ 1a Abs. 2	Umwidmungssperrklausel für landwirtschaftliche Flächen, Waldflächen und für zu Wohnzwecken genutzte Flächen
§ 1a Abs. 3	Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz
§ 1a Abs. 5	Klimaschutzklausel (Beachtung der Erfordernisse des Klimaschutzes)

3 Ziele und Inhalte der FNP-Änderung

Die Darstellungsänderung beinhaltet eine Umwandlung von Grünfläche (8.500 m²) in Flächen für den Gemeinbedarf (8.500 m²) (siehe Abbildung 2).

34. Änderung des Flächennutzungsplanes

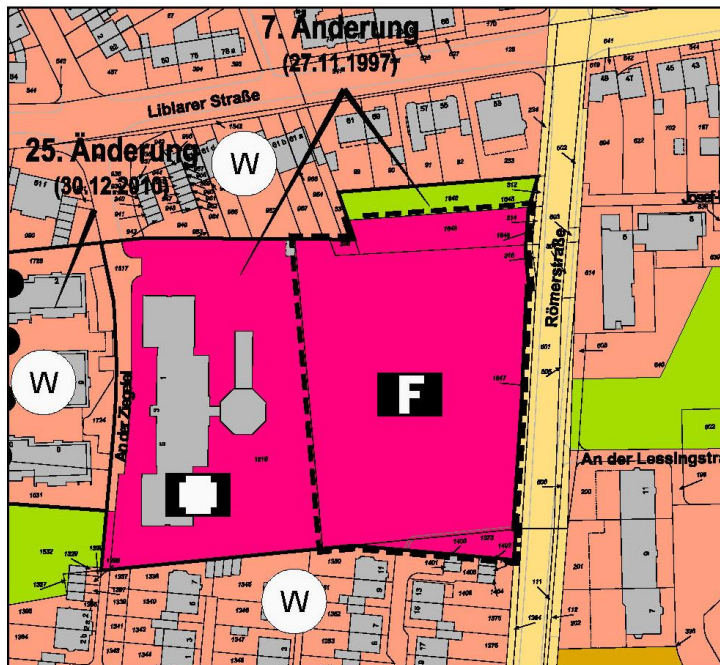


LEGENDE:

 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der 34. Änderung des Flächennutzungsplans

BISHER:

 Grünflächen



34. ÄNDERUNG

 Flächen für den Gemeinbedarf
Zweckbestimmung:

 Feuerwehr

Stadt Brühl
Fachbereich
Bauen und Umwelt

© Katasteramt:
Rhein-Erft-Kreis 992/08

Stand: 16.11.2022

L. Völlmecke / A. Pütz

M. 1 : 2.000

Abbildung 2: FNP-Darstellung oben vor und unten nach der 34. Änderung

4 Planerische Vorgaben für den Untersuchungsraum

4.1 Landesentwicklungsplan

Hinsichtlich der siedlungsräumlichen Grundstruktur wird die Stadt Brühl im aktuellen LEP als Mittelzentrum eingestuft. Der Änderungsbereich wird im LEP als Siedlungsraum dargestellt.

4.2 Regionalplan

Der Änderungsbereich des FNP ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln - Teilabschnitt Region Köln als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) erfasst. Die im Osten verlaufende Römerstraße ist als Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr dargestellt.

4.3 Landschaftsplanung

Der Änderungsbereich befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 6 "Rekultivierte Ville" des Rhein-Erft-Kreises. Er ist Teil eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles, so dass der Landschaftsplan keine Aussagen für diesen Bereich trifft.

4.4 Flächennutzungsplan

Der aktuell gültige Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Brühl aus dem Jahr 1996 stellt den überwiegenden Teil des Änderungsbereichs als Grünfläche dar. Östlich der Römerstraße, die als überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt ist, schließen Wohnbauflächen und eine weitere Grünfläche an. Für diese Grünfläche und einen Teil der Wohnbebauung findet derzeit die 58. Änderung des Flächennutzungsplanes statt, welche die Darstellung als Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kindergarten beabsichtigt.

4.5 Bebauungsplan

Der westlich der Römerstraße gelegene Änderungsbereich ist Teil des rechtsgültigen Bebauungsplans Nr. 08.06 "Festplatz Liblarer Straße / Altenpflegeheim" aus dem Jahre 1997. Dieser weist die Fläche als öffentliche bzw. im Bereich der Schrebergärten als private Grünfläche aus. Im Südosten ist zudem ein Rad- und Gehweg festgesetzt, welcher den Senecaweg mit dem Rad- und Gehweg entlang der Römerstraße verbindet.

Östlich der Römerstraße gilt seit 1996 der Bebauungsplan 02.02 „Heinestraße“, welcher eine öffentliche Grünfläche und Allgemeines Wohngebiet festsetzt. Für den Bereich der öffentlichen Grünfläche und einen Teil des Wohngebietes läuft derzeit ein Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans 02.10 „Östlich Römerstraße, An der Lessingstraße“, welcher eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kindergarten vorsieht.

Parallel zur FNP-Änderung soll mit dem Bebauungsplanverfahren 08.11 „Neubau Hauptfeuerwache Römerstraße, südlich Liblarer Straße“ die notwendigen planungsrechtlichen Voraussetzungen für die neue Hauptfeuerwache geschaffen werden.

4.6 Zusammenfassende Wertung

Das geplante Vorhaben steht in keinem Widerspruch zum Landesentwicklungsplan oder dem Regionalplan.

Allerdings widerspricht der derzeit im Änderungsbereich gültige Bebauungsplan mit der Festsetzung als Grünfläche der geplanten baulichen Entwicklung des Standortes.

5 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes sowie Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation und der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens erfolgt in Zusammenhang bei den einzelnen Schutzgütern. In der Konfliktanalyse bzw. Prognose werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter nach Art, Intensität und zeitlichem Ablauf beurteilt. Dabei ist zu unterscheiden zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten sowie direkten und indirekten Wirkungen. Ferner ist zu prüfen, ob unvermeidbare Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds als erheblich eingestuft werden müssen.

5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen sowie ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz sowie der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind die Wohn- bzw. Wohnumfeldfunktion sowie die Freizeit- und Erholungsfunktion zu berücksichtigen.

5.1.1 Status Quo

Wohn- bzw. Wohnumfeldfunktion

Das Plangebiet befindet sich an der Grenze zur westlichen Innenstadt von Brühl innerhalb des Ortsteils Brühl-West.

Der Änderungsbereich selbst ist derzeit unbebaut, befindet sich jedoch im Siedlungsbereich und ist von Bebauung umgeben. So grenzt unter anderem im Westen ein großes, mehrgeschossiges Seniorenzentrum mit insgesamt 91 Einzelzimmern an. Weitere Wohnbebauung grenzt unmittelbar im Süden entlang des Senecawegs in Form von Doppelhäusern an. Nördlich befinden sich Reihen- und Doppelhäuser, die durch einen Schrebergarten und die zugehörigen Hausgärten vom Planungsraum getrennt werden. Östlich der Römerstraße befinden sich zudem ein Wohnhaus für Menschen mit Behinderung und Mehrfamilienhäuser sowie Teile einer öffentlichen Grünfläche und Gärten. Im Süden des Änderungsbereichs verläuft ein

Rad- /Gehweg, der einen Zugang zum südlich gelegenen Wohngebiet über die Römerstraße ermöglicht.

Freizeit- und Erholungsfunktion

Dem im Norden gelegenen Grabeland kann eine Funktion für die private Feierabend- und Naherholung zugesprochen werden. Der übrige Betrachtungsraum bietet keine direkte Erholungsfunktion. Es ist davon auszugehen, dass der im Süden verlaufende Rad- / Gehweg als reiner Verbindungsweg bzw. allenfalls zum Hunde ausführen dient. Bereiche mit besonderer Aufenthaltsqualität sind nicht vorhanden.

Gemäß dem Touristik- und Freizeitinformationssystem NRW verläuft außerhalb des Änderungsbereichs entlang der Liblarer Straße zudem der Hauptwanderweg „Villevie-Weg“.

Lärmsituation

Das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen stellt in Karten den Umgebungslärm in NRW (Abfrage am 02.03.2022) dar; dabei werden verschiedene Schallquellen wie Straßenverkehr, Schienenverkehr, Flugverkehr, Industrie und Gewerbe berücksichtigt.

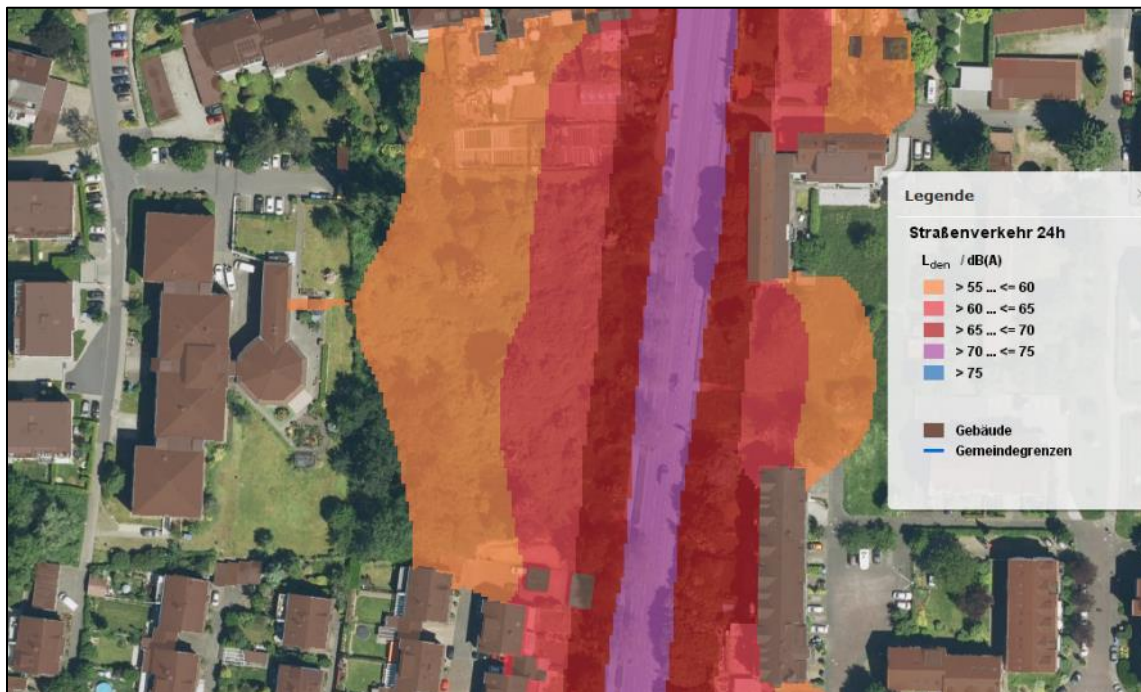


Abbildung 3: Straßenverkehr 24h-Pegel; Umgebungslärm in NRW (MULNV (2022))

Entlang der Römerstraße selbst herrschen 24h-Pegel (L_{den}) von über 70 bis 75 dB(A) vor (vgl. Abb. 3). Nach Westen hin nehmen die Belastungen bis zum Rand des Änderungsbereichs auf über 55 und 60 dB(A) ab. Östlich der Römerstraße sind Pegel von über 65 bis 70 zu verzeichnen. Der durch den Straßenverkehr nachts verursachte Wert (L_{night}) liegt entlang der Römerstraße über 60 bis 65 dB(A) (vgl. Abb. 4). Westlich sinken die Pegel bis ca. mittig des Ruderalgebüsches

auf über 50 bis 55 dB(A) und liegen noch weiter westlich unterhalb dieser Schwelle. Im östlichen Teil liegen die Pegel zwischen 56 und 60 dB(A).

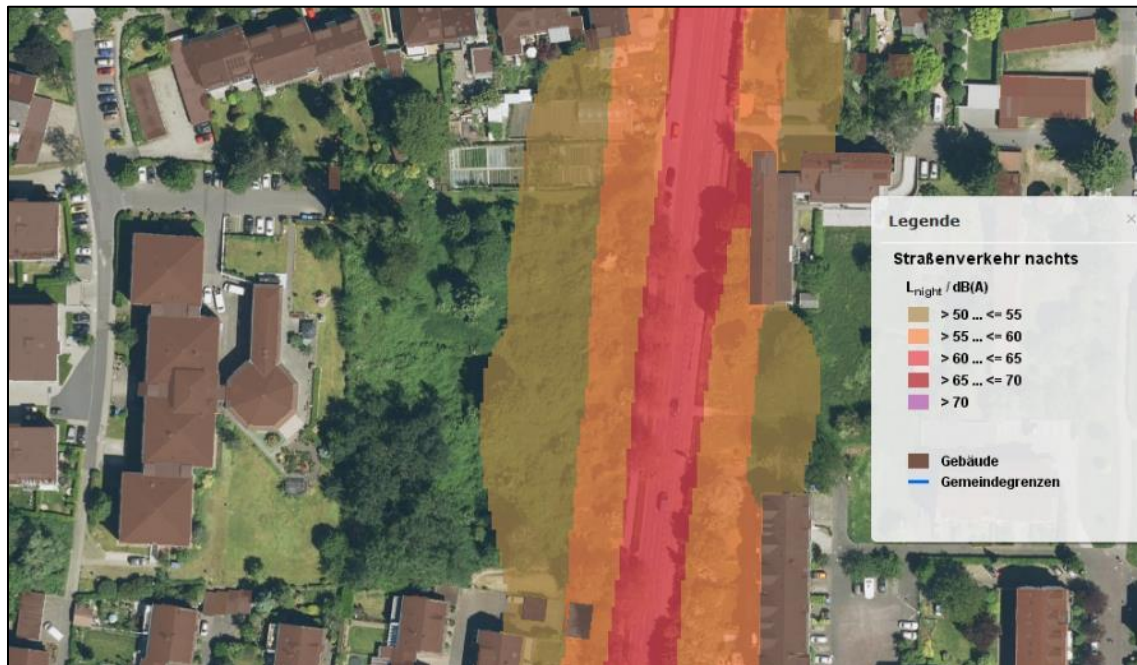


Abbildung 4: Straßenverkehr Nacht-Pegel; Umgebungslärm in NRW (MULNV (2022))

Nähe zu Gefahrenquellen

Im Hinblick auf das Schutzgut Menschen sind auch die Seveso-III-Richtlinie und § 50 BImSchG sowie Betriebe nach Störfallverordnung - 12. BImSchV – zu beachten. Der Änderungsbereich befindet sich nach aktuellem Kenntnisstand in keinem Achtungsabstand eines Störfallbetriebes oder innerhalb eines Hochwassergefahrenbereiches.

Auf dem Gelände befindet sich allerdings eine große Mulde der ehemaligen Ziegeleigrube, die gemäß der Starkregengefahrenhinweiskarte des Landes NRW sowohl bei einem seltenen als auch bei einem extremen Starkregenereignis vollständig eingestaut wird. Gemäß wasserwirtschaftlichem Gutachten zum Bebauungsplan (Schmidt GmbH, 2022) kann das unbebaute Plangebiet einer Überflutungsgefahr von „mäßig“ zugeordnet werden.

Der Änderungsbereich liegt im Bereich der Deponie „Gartzen“ und der ehemaligen Ziegelei „Wings“ mit einer bis zu über 8 m mächtigen Auffüllung mit wechselnden Anteilen an Bauschutt und Ziegelbruch.

Der Bereich der FNP-Änderung befindet sich gemäß Abfrage beim Deutschen GeoForschungsZentrum (GFZ) in der Erdbebenzone 2 mit der Unterklasse T. Dabei handelt es sich bei der Erdbebenzone 2 um Gebiete, welchen ein Intensitätsintervall von 7,0 bis < 7,5 zugeordnet ist. Die Untergrundklasse T stellt einen Übergangsbereich zwischen den Gebieten der Untergrundklasse R (Gebiete mit felsartigem Untergrund) und S (Gebiete tiefer Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung) dar.

Im Rahmen einer Sondierung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst im Jahr 2012 wurden zwei Verdachtspunkte untersucht. Dabei wurden keine Kampfmittel

gefunden. Es ist aber nicht auszuschließen, dass noch Kampfmittel im Boden vorhanden sind.

Sonstige Vorbelastungen

Sonstige relevante Vorbelastungen oder Gefährdungen des Änderungsbereichs mit potenzieller Bedeutung für die menschliche Gesundheit sind im Planungsraum nicht bekannt bzw. zu erwarten. Eine erhöhte Anfälligkeit gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen ist in diesem Zusammenhang nicht zu erkennen.

5.1.2 Prognose bei Realisierung des Bauleitplanes

Der angrenzenden Wohnbebauung kommt innerhalb des Schutzgutes Mensch eine hohe Schutzwürdigkeit hinsichtlich gesunder Wohnverhältnisse zu. Eine Vorbelastung besteht hier bereits durch Schallimmissionen der Römerstraße.

Eine Schallimmissionsprognose durch das Büro ACCON Köln GmbH (2022) hat ergeben, dass unter Berücksichtigung von Lärmschutzmaßnahmen die Richtwerte für Wohngebiete (55 dB(A) tags / 40 dB(A) nachts) und das Sondergebiet Seniorenzentrum (45 dB(A) tags / 35 dB(A) nachts) im Normalbetrieb der Feuerwache eingehalten werden. Durch eine Ampelanlage mit Vorrangschaltung wird eine Nutzung des Martinshorns im Alarmfall in der Regel nicht erforderlich.

Um die Erreichbarkeit der Garage und der Hofzufahrt von Süden ohne Behinderungen des fließenden Verkehrs auf der Römerstraße zu gewährleisten, wird eine Linksabbiegespur hergestellt. Durch den erforderlichen Ausbau der Römerstraße wird auch eine Betrachtung des von dort ausgehenden Verkehrslärms notwendig. Als Ergebnis entsteht am Gebäude Liblarer Straße 53 ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach gemäß der 24. BImSchV. An der Feuerwache selbst werden zudem passive Lärmschutzmaßnahmen zur Einhaltung gesunder Arbeitsverhältnisse erforderlich.

Eine detailliertere Ausführung findet auf Ebene des Bebauungsplans statt. Somit stehen nach derzeitigem Kenntnisstand geeignete Maßnahmen zur Verfügung, um die Einhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

Nach Bebauung des Änderungsbereichs erhöht sich zudem die potenzielle Überflutungsgefahr, da das vorhandene Retentionsvolumen entfällt. Um das Plangebiet zukünftig wirksam vor Überflutungen zu schützen, wird gemäß dem wasserwirtschaftlichen Gutachten (Schmidt GmbH, 2022) eine Umgestaltung der vorhandenen Entwässerungssituation sowie ggfs. weitergehende Maßnahmen erforderlich.

Die durchgeführten Bodenuntersuchungen (Dr. Spoerer & Dr. Hausmann GmbH, 2013) belegen für die Auffüllung keine nutzungsrelevanten Einschränkungen (Prüfwerte der BBodSchV, Pfad Boden - Mensch).

Es wird davon ausgegangen, dass gemäß den rechtlichen Grundlagen sowie den kommunalen Entwässerungs- und Abfallsatzungen ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern gewährleistet und eine ordnungsgemäße Entsorgung sichergestellt wird.

Ein Verbindungsweg von der Römerstraße zum südlich gelegenen Wohngebiet am Senecaweg bleibt erhalten. Durch die Planung wird zudem ein Grabeland mit privater Feierabend- und Naherholung beansprucht. Darüber hinaus werden keine

wertgebenden oder für die Erholungsnutzung bedeutsamen Strukturen beansprucht.

Gesundheitsgefährdende Belastungen durch thermische Überhitzung entstehen gemäß dem Klimagutachten zum Bebauungsplan nicht (Lohmeyer GmbH, 2023).

5.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Daraus abgeleitet sind besonders

- die Biotopfunktion und
- die Biotopvernetzungsfunktion

zu berücksichtigen.

5.2.1 Status Quo

Potentielle natürliche Vegetation

Unter dem Begriff potentielle natürliche Vegetation wird diejenige Pflanzengesellschaft verstanden, die sich ohne weiteres Einwirken des Menschen einstellen würde. In Mitteleuropa handelt es sich dabei i. d. R. um Waldgesellschaften.

Im Planungsgebiet entspricht der Waldmeister-Buchenwald, örtlich Flattergras-Buchenwald der potentiellen natürlichen Vegetation. Hierbei handelt es sich um Wälder basenreicher sowie frischer bis feuchter Standorte (Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands, Bundesamt für Naturschutz, M 1 : 500.000, 2010).

Reale Vegetation / Biotoptypen

Der Planungsraum war zum Zeitpunkt der Begehung am 22.12.2021 überwiegend durch Ruderal- bzw. Sukzessionsgebüsch geprägt. Dabei handelt es sich überwiegend um dichte, hohe Brombeerbestände. Daneben sind vor allem auch Holundersträucher, Himbeeren und Lianengestrüpp vorzufinden. Stellenweise kommen zudem typische Pionierbaumarten wie Zitterpappeln und Sal-Weiden hoch. Einige ältere Einzelbäume (Linden, Vogelkirschen, Moorbirken) mit mittlerem und teilweise sogar starkem Baumholz prägen zudem die Fläche. Im Südwesten befindet sich ein größerer Bestand aus Zitterpappeln mit mittlerem Baumholz. Angrenzend an einen unbefestigten Weg befindet sich im Südosten ein Salweidenbestand mit geringem Baumholz. Im Norden befindet sich zudem ein Schrebergarten, der durch eine schmale Rasenfläche von der Ruderalfläche getrennt wird.

Schutzgebiete und Vorrangflächen für den Biotop- und Artenschutz

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Naturparks „Rheinland“ (NTP-010), welcher sich westlich von Köln und Bonn erstreckt. Im Planungsraum befinden sich keine weiteren Schutzgebiete im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG, Natura 2000 Gebiete oder gesetzlich geschützte Biotope nach § 42 LNatSchG NRW.

Ca. 120 m westlich befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Waldseengebiet Ville“.

Artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 BNatSchG

Zur frühzeitigen Erkennung und ggf. Ausschluss von artenschutzrechtlichen Konflikten wurde eine eigenständige Artenschutzvorprüfung (ASP Stufe 1) durch das Kölner Büro für Faunistik durchgeführt.

Im Jahr 2013 wurden in diesem Rahmen Bestandsaufnahmen der Vögel, Fledermäuse und der Haselmaus durchgeführt. Außerdem wurde eine Baumhöhlenkontrolle und eine Potentialanalyse in Bezug auf Vorkommen möglicher planungsrelevanter Amphibienarten im Gebiet durchgeführt. Im Jahr 2021 wurde die Fläche begangen und einer erneuten Potenzialeinschätzung unterzogen. Die Prüfung kam dabei zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet mit Brutvorkommen von 6 nicht planungsrelevanten Brutvogelarten zu rechnen ist.

Das Vorkommen planungsrelevanter Arten des Anhangs IV FFH-RL beschränkt sich auf eine Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat durch die Zwergfledermaus und die Mückenfledermaus sowie eine sehr sporadische Nutzung durch Tiere der Familie der Langohren und ein Tier der Gattung Myotis.

Ein Vorkommen von Haselmäusen oder planungsrelevanten Amphibienarten konnte nicht nachgewiesen werden.

5.2.2 Prognose bei Realisierung des Bauleitplanes

Die Planung führt zu einer Beanspruchung von überwiegend mittel- und geringwertigen Biototypen. Eingriffe in Natur und Landschaft werden auf Bebauungsplanebene ermittelt und müssen auf der Grundlage des § 1a BauGB in Verbindung mit den §§ 14 – 15 BNatSchG ausgeglichen werden.

Gesetzlich geschützte oder schutzwürdige Biotope sind von der Planung nicht betroffen. Das Plangebiet liegt allerdings innerhalb des Naturparks „Rheinland“ (NTP-010). Da es sich um eine Nachverdichtung im Siedlungsraum handelt, ist jedoch mit keiner Beeinträchtigung zu rechnen.

Bei den nicht planungsrelevanten Vogelarten kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verhindert werden.

5.3 Boden und Fläche

Das Schutzgut Boden besitzt unterschiedlichste Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen.

Gemäß den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz in § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu

begrenzen. Mit der Einführung des Schutzgutes „Fläche“ soll der Flächenverbrauch von Vorhaben als Kriterium zudem stärker hervorgehoben werden.

5.3.1 Status Quo

Naturräumliche Gliederung

Durch das Plangebiet verläuft die Grenze zwischen den naturräumlichen Einheiten „Köln-Bonner Rheinebene“ (Nr. 551) und „Ville“ (Nr. 552), welche der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht“ zuzuordnen sind.

„Die Köln-Bonner Rheinebene ist der Zentralbereich der Niederrheinischen Bucht. Die Einheit umfasst den heutigen Rheinstrom samt seiner holozänen Aue, die rechtsrheinisch gelegene Niederterrassenfläche sowie linksrheinisch die Niederterrasse als auch die lössbedeckte Mittelterrasse. Der Gesamtbereich ist reliefarm. Morphologieelemente sind Terrassenhänge und Altstromrinnen.“ (LINFOS NRW, Naturraum 551, Abfrage am 18.02.2022)

„Die Ville ist Teil der Niederrheinischen Bucht. Sie bildet einen von Südost nach Nordwest verlaufenden, von 180m im Süden auf 97m im Norden absinkender Höhenzug. Das Gebiet ist identisch mit einer tektonischen Hochscholle. Durch großflächigen Braunkohletagebau ist das Gebiet der Ville entscheidend umgestaltet worden.“ (LINFOS NRW, Naturraum 552, Abfrage am 18.02.2022)

Geologie

Die Niederrheinische Bucht ist eine tertiäre Senkungszone, gefüllt mit marinen Sedimenten (Sand, Ton) und fluviatil-limnischen Ablagerungen (Kiese, Sande, Tone).

Boden

Innerhalb des Änderungsbereichs liegt gemäß Bodenkarte NRW (BK 50) überwiegend erodierte Parabraunerde (L32) vor. Die Bodeneinheit weist ein großes Wassersrückhaltevermögen im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung hinsichtlich der Reglerfunktion für den Wasserhaushalt, auch für den qualitativen Grundwasserschutz und die Kühlung in Siedlungskernen, auf.

Natürlich anstehende Böden sind im Planungsgebiet allerdings nicht mehr anzutreffen. Auf dem Gelände der heutigen Ruderalfläche wurden ursprünglich Lehme und Löss zur Herstellung von Ziegeln abgebaut. Gemäß der Bodenuntersuchung (Dr. Spoerer & Dr. Hausmann GmbH, 2013) ist das Plangebiet von einer bis zu über 8 m mächtigen Auffüllung mit wechselnden Anteilen an Bauschutt und Ziegelbruch bedeckt. Hauptbodenart der Auffüllungen ist ein sandiger Schluff oder Sand. Unterhalb der Auffüllung handelt es sich um Löß.

Altlasten

Der Änderungsbereich liegt im Bereich der Deponie „Gartzen“ und der ehemaligen Ziegelei „Wings“. Im Altlastenkataster der Stadt Brühl und des Rhein-Erft-Kreises wird die Fläche unter der Nr. 5107/36c geführt. Für den gesamten Bereich sind Auffüllungen mit Tiefen bis zu 25 m nachgewiesen. Die Hauptlehmgrube und spätere Müllkippe befand sich allerdings westlich außerhalb des Planungsraums.

Fläche

Das Plangebiet liegt innerhalb des Siedlungsraumes und ist bereits vollständig von Bebauung und Verkehrsflächen umgeben. Zudem ist der Änderungsbereich nicht Teil eines unzerschnittenen verkehrsarmen Raums.

5.3.2 Prognose bei Realisierung des Bauleitplanes

Das Plangebiet ist bereits vollständig von Bebauung und Verkehrsflächen umgeben, so dass eine Bebauung zu keiner zusätzlichen Zerschneidung oder Zersiedelung führt. Es werden keine neuen Freiflächen im landschaftlichen Freiraum beansprucht und bereits vorgeprägte Flächen für eine bauliche Entwicklung genutzt.

Im Rahmen des Vorhabens werden ausschließlich anthropogen überprägte Böden ohne natürlichen Bodenaufbau beansprucht. Es ist davon auszugehen, dass für diese Böden eine hohe Funktionserfüllung hinsichtlich der Reglerfunktion für den Wasserhaushalt sowie eine sehr hohe Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit nicht mehr gegeben ist. Die noch verbliebenen Bodenfunktionen gehen durch eine Bebauung verloren.

5.4 Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt; zu unterscheiden sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer. Als Schutzziele sind dabei die Sicherung der Quantität und Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung, Reinhaltung und Renaturierung der Gewässer zu nennen.

5.4.1 Status Quo

Grundwasser

Der Änderungsbereich gehört zum insgesamt 11.611 ha großen Grundwasserkörper 27_23 "Hauptterrassen des Rheinlandes" innerhalb des Teileinzugsgebietes „Rheingraben-Nord“. Hierbei handelt es sich um einen ergiebigen bis sehr ergiebigen Poren-Grundwasserleiter aus Kies und Sand mit einer mittleren bis hohen Durchlässigkeit. Gemäß des 3. Bewirtschaftungsplans wird sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand des Grundwasserkörpers als schlecht eingestuft. Auch die Zielerreichung in 2027 wird als unwahrscheinlich angesehen (EL-WAS-Web, Abfrage am 18.02.2022)

Aus dem Bodengutachten (Dr. Spoerer & Dr. Hausmann GmbH, 2013) ist zu entnehmen, dass der Flurabstand des Grundwassers ca. 20 m beträgt. Des Weiteren zeigt der orientierende Vergleich mit den Vorsorgewerten der BBodSchV deutliche Überschreitungen für Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Schwermetalle. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers wurde aus gutachterlicher Sicht infolge des großen Flurabstandes aber als eher unwahrscheinlich angesehen.

Im Plangebiet sind keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Auf dem Planungsgelände befindet sich allerdings eine große Mulde der ehemaligen Ziegelei-grube, die eine Rückhaltemöglichkeit für oberflächenhafte Niederschlagsabflüsse bietet.

5.4.2 Prognose bei Realisierung des Bauleitplanes

Durch eine Bebauung des Plangebietes sind zwangsläufig negative Folgewirkungen für den Wasserhaushalt, wie z. B. eine Verringerung der Grundwasserneubildung verbunden. Gemäß dem wasserwirtschaftlichen Gutachten (Schmidt GmbH, 2022) soll das anfallende Niederschlagswasser zukünftig über ein Einlaufbauwerk gefasst und anschließend über die Kanalisation abgeleitet werden. In Relation zu der Gesamtgröße des Grundwasserkörpers sind keine relevanten Auswirkungen durch eine Bebauung zu erwarten.

5.5 Klima und Luft

Bei den Schutzgütern Klima und Luft sind als Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion zu nennen.

Zu berücksichtigen sind:

- die Durchlüftungsfunktion,
- die Luftreinigungsfunktion,
- die Wärmeregulationsfunktion.

5.5.1 Status Quo

Makroklima

Die Stadt Brühl lässt sich klimatisch der Niederrheinischen Bucht zuordnen, in welcher ein mildes, niederschlagsarmes Offenlandklima vorherrscht. Gemäß Klimaa-nalyse der Stadt Brühl (INGENIEURBÜRO LOHMEYER GMBH & Co. KG, 2017) wurde an der DWD-Station Köln/Bonn in den Jahren 1961-1990 im Jahresmittel eine Lufttemperatur von 9.7°C gemessen. Im gleichen Zeitraum gab es im Mittel 34 Sommertage (Temperaturmaximum >25°C), 73 Frosttage (Temperaturminimum <0°C) und 11 Eistage (Temperaturmaximum <0°C). Das Jahresmittel des Niederschlags lag bei 804,1 mm. Die Hauptwindrichtung ist Südwest bis West.

Klimatope und Lokalklima

Der Änderungsbereich weist gemäß der Klimafunktionskarte für die Stadt Brühl (Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, 2017) ein Freilandklima auf. Kennzeichnend für dieses Klimatop ist ein ungestörter, stark ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte, sehr geringe Windströmungsveränderungen und eine starke Frisch-/Kaltluftproduktion. Die östlich angrenzende Römerstraße ist als Straße mit hoher Verkehrsbelastung gekennzeichnet. Der überwiegende Teil der

umgebenden Bebauung weist ein Stadtrandklima auf. Dieses ist durch eine wesentliche Beeinflussung von Temperatur, Feuchte und Wind sowie einer Störung lokaler Windsysteme geprägt.

Die Planungshinweiskarte stellt den Änderungsbereich als Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung dar. Dabei handelt es sich um klimaaktive Freiflächen mit direktem Bezug zum Siedlungsraum und hoher Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen. Der umgebenden Bebauung wird überwiegend eine geringe klimatisch-lufthygienische Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung wie z.B. Arrondierung oder Schließung von Baulücken zugesprochen.

Das Online-Emissionskataster Luft NRW gibt für das Raster von 1x1 km² (Zeitraum 2013) eine Feinstaubbelastung durch PM₁₀ von 920 kg/km² und durch PM_{2,5} von 345 kg/km² an.

Das Klimagutachten zum Bebauungsplan 08.11 (Lohmeyer GmbH, 2023) trifft folgende Aussagen zum lokalklimatischen Bestand:

Die Berechnungsergebnisse für die bodennahe Lufttemperatur und gefühlte Temperatur im Tageszeitraum zeigen tagsüber eine starke bis extreme Wärmebelastung für die Wohnsiedlungen im direkten Umfeld des Plangebiets. Gründe hierfür sind schlechte Durchlüftungsverhältnisse sowie wenig Verschattung durch Bäume. Die höchsten Werte werden auf Flächen erreicht, die dauerhaft oder über längere Zeit von der Sonne beschienen werden und gleichzeitig in windschwachen Bereichen liegen. Die niedrigsten Temperaturen werden im Bereich mit hohem Grün- und Baumanteil ausgewiesen. Auf dem Plangebiet selbst sind teilweise niedrigere Lufttemperaturen und gefühlte Temperaturen vor allem im Bereich mit dichter Vegetation dargestellt. Trotz des hohen Grünanteils auf der Planfläche sind tagsüber auch erhöhte Temperaturen auf den nicht verschatteten Flächen dargestellt bzw. berechnet worden.

5.5.2 Prognose bei Realisierung des Bauleitplanes

Durch eine Bebauung geht ein kleinflächiger Raum mit thermischer Ausgleichsfunktion verloren. Zudem kommt es zu einer Vergrößerung von Flächen mit Aufheizungseffekten.

Durch die Realisierung des Bebauungsplans geht ein kleinflächiger Raum mit thermischer Ausgleichsfunktion verloren. Zudem kommt es durch die vollständige Versiegelung des Planungsraums zu einer Vergrößerung von Flächen mit Aufheizungseffekten. Insgesamt kommt es damit jedoch zu einer nicht wesentlichen Änderung der lokalen thermischen Situation. (Lohmeyer GmbH, 2023). Relevant bei der Bewertung des thermischen Komforts in der Tagessituation sind die Außenbereiche mit hoher Aufenthaltsdauer sowie Aufenthaltsbereiche für vulnerable Gruppen. Nach Realisierung der Planung sind an den Flächen des Seniorenzentrums die direkt an die geplante Feuerwache heranreichen tagsüber gewisse Zunahmen der gefühlten Temperaturen bis 2 K ausgewiesen. Sollte der Außenbereich des Seniorenzentrums im Sommer als Aufenthaltsbereich genutzt werden, empfiehlt es sich, hier zusätzliche verschattende Elemente besonders an heißen Tagen aufzustellen (z.B. Sonnenschirm, Sonnensegel). Im Bereich der östlich und südöstlich des Untersuchungsgebiets dargestellten Spielplätze sind keine planungsbedingten Temperaturzunahmen über 1 K ausgewiesen.

Weitere nennenswerte Veränderungen der bodennahen Lufttemperatur sowie gefühlten Temperatur können im Tageszeitraum ausgeschlossen werden. Die größten Abweichungen gegenüber der Bestandssituation liegen bei unter 1 K.

Dach- und Fassadenbegrünungen können eingriffsmindernd wirken. Eine Kombination mit Photovoltaik kann zudem zum Klimaschutz beitragen.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die Luftqualität sind nicht zu erwarten.

5.6 Orts- und Landschaftsbild

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen. Diese Funktion, d. h. die Bedeutung des Landschaftsbildes, ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastung durch künstliche Elemente wie Lärm, Gerüche und Unruhe.

5.6.1 Status Quo

Das Orts- und Landschaftsbild im Bereich des Änderungsbereichs ist durch den Siedlungsraum geprägt. Die Fläche stellt einen nicht direkt erlebbaren Freiraum in bebauter Umgebung dar. Einsehbar ist das Plangebiet vor allem von der Römerstraße und der unmittelbar angrenzenden Bebauung aus. Prägend sind vor allem eine zentral auf der Fläche stockende ältere Linde und die sechs Platanen an der Römerstraße. Sichtbeziehungen zu den knapp einen Kilometer östlich gelegenen Brühler Schlössern bestehen nicht.

Der Änderungsbereich liegt innerhalb der Landschaftsraumeinheit „Ville mit Villehang“. Unter Beachtung der zentralen Kriterien „Vielfalt, Eigenart und Schönheit“ ergeben sich für den Planungsraum selbst keine besonderen Landschaftsbildqualitäten.

5.6.2 Prognose bei Realisierung des Bauleitplanes

Durch eine bauliche Entwicklung des Gebiets wird der bereits durch Bebauung geprägte Orts- und Landschaftsbildcharakter verstärkt. Durch eine landschaftsgerechte Gestaltung technischer Anlagen können die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild reduziert werden.

5.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das Schutzziel für das Schutzgut Kulturgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt-/Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist. Als Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung können natürliche Ressourcen oder Elemente des Naturhaushaltes verstanden werden, die für die Gesellschaft insgesamt von materieller Bedeutung sind. Hierzu zählen insbesondere forst- und landwirtschaftliche Nutzflächen sowie Bodenschätze als endliche Ressourcen.

5.7.1 Status Quo

Laut Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Landesentwicklungsplan NRW liegt der Planungsraum innerhalb des landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs „Brühler Schlösser – Vorgebirge“ (KLB 19.10). Spezifische Ziele und Leitbilder für den Bereich sind der Erhalt der historischen Struktur und Substanz sowie die Stärkung der historischen Wahrnehmung. Im Kern der Stadt Brühl befindet sich zudem die zum UNESCO-Weltkulturerbe zählende Schlossanlage „Augustusburg und Falkenlust“ (KLB 161).

Der Bereich um Brühl kann gemäß dem Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln dem archäologischen Gunstraum „Siedlungsraum um Bornheim, Wesseling, Brühl“ (AB XXXI) zwischen Ville und Rhein zugeordnet werden. Relevant für diesen Raum sind die römische Siedlungslandschaft im Hinterland der Provinzhauptstadt Köln, römisches Lager und Vicus Wesseling, römische Eifelwasserleitung, römische Villen auf ertragreichen und klimatisch begünstigten Standorten; frühmittelalterliche bis neuzeitliche Töpferortlandschaft Walberberg, Waldorf, Badorf, Pingsdorf, Eckdorf, Brühl durch die am östlichen Villerand anstehenden guten Töpfertone, spätestens seit dem 7. Jh. n. Chr. überregional verhandelte Töpfereierwaren; früh- und hochmittelalterliche Dörfer, mittelalterliche und neuzeitliche Wasserburgen, mittelalterliche Burg und Siedlung Brühl, barocke Schlösser Augustusburg und Falkenlust mit Gartenanlagen.

Im derzeit gültigen Bebauungsplan 08.06 "Festplatz Liblarer Straße / Altenpflegeheim" wird im Nordwesten des Geltungsbereichs ein Bodendenkmal „Römerkanal“ nachrichtlich dargestellt. Der sogenannte Römerkanal versorgte das römische Köln mit frischem Wasser. Nach aktuellem Kenntnisstand der Unteren Denkmalbehörde wird jedoch vermutet, dass sich der mögliche Verlauf weiter westlich auf dem Grundstück des Seniorenzentrums befindet.

Im Wirkungskreis des Planungsvorhabens befinden sich keine Baudenkmäler.

Es befinden sich ebenfalls keine Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung innerhalb des Planungsraums.

5.7.2 Prognose bei Realisierung des Bauleitplanes

Im Änderungsbereich oder der Umgebung sind keine schützenswerten Baudenkmäler bekannt, die durch eine Bebauung beeinträchtigt werden. Bodendenkmäler werden im Planungsraum ebenfalls nicht vermutet. Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland unverzüglich zu melden sowie Bodendenkmal und Fundstellen zunächst unverändert zu erhalten (§§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz).

5.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen im Sinne des § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Vorhabenauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Grundsätzlich ist – analog zum Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren – davon auszugehen, dass die schutzgutbezogenen Erfassungskriterien im Sinne des Indikationsprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhalten. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst. Dieses gilt beispielsweise bei Veränderungen der klimatischen Verhältnisse für das Wohlbefinden des Menschen oder die Bedeutung der Landschaft als Grundlage für das Erholungsbedürfnis des Menschen.

Relevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind nicht feststellbar.

5.9 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Im Rahmen der Umweltprüfung ist auch zu prüfen, wie sich der Vorhabensraum entwickeln würde, wenn die vorliegende Planung nicht umgesetzt würde.

Die Prognose der Flächenentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung muss in diesem Zusammenhang die derzeitigen Planungsvorgaben berücksichtigen. Der bislang gültige FNP gibt den zulässigen "Handlungsspielraum" vor. Dieser stellt für den Planungsraum Grünfläche dar, so dass für die Umweltmedien bzw. -schutzgüter keine Änderung zum beschriebenen Status Quo eintreten würde.

5.10 Kumulative Wirkungen

Die Umweltprüfung hat neben den vorhabenbezogenen Wirkungen gleichsam entsprechende zusätzliche Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete zu berücksichtigen. Hierbei können additive und synergetische Effekte eintreten, wobei aufgrund der zahllosen Wirkbeziehungen und dem Mangel an Operationalisierungsansätzen und Leitfäden eine konkrete Bewertung kumulativer Wirkungen erschwert wird (vgl. HILDEBRANDT ET AL., 2017).

Östlich der Römerstraße befindet sich derzeit der Bebauungsplan 02.10 „Östlich Römerstraße, An der Lessingstraße“ in Aufstellung. Durch diesen sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung einer Gemeinbedarfseinrichtung geschaffen werden. Am Standort ist die Errichtung einer Interimskindertagesstätte in Containerbauweise vorgesehen.

Bei Betrachtung der kumulativen Wirkungen der Vorhaben sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Umweltauswirkungen zu befürchten.

6 Alternativenprüfung

Im Umweltbericht müssen die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten dargestellt werden, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind (Anlage zu § 2 Absatz 4 und § 2a BauGB, vgl. hierzu: Nr. 2 Buchstabe d). Auch gemäß dem Abwägungsgebot besteht die Pflicht, die unter Beachtung der Planungsziele realistischerweise in Betracht kommenden Planungsalternativen in die Abwägung einzustellen.

Die Notwendigkeit, eine neue Hauptfeuerwache und Rettungswache der Stadt Brühl zu errichten beruht auf den Ergebnissen der ersten Fortschreibung des

Brandschutzbedarfsplans aus dem Jahr 2012 und wird durch die aktuelle Fortschreibung von 2019 bestätigt (RINKE Unternehmensberatung, 2012 und 2019).

Erforderlich ist demnach, dass ein möglichst großer Teil des bebauten Stadtgebiets sowie die Objekte von besonderer brandschutztechnischer Bedeutung wie z. B. Krankenhäuser, Pflegeheime, Industrieanlagen, große Freizeitanlagen innerhalb einer angemessen kurzen Wegezeit für die Feuerwehr erreichbar sind.

Mit der heutigen Hauptfeuerwache am östlichen Stadtrand ist die Abdeckung des Stadtgebietes mit 8 Minuten Eintreffzeit in dem erforderlichen Zielerreichungsgrad nicht gegeben. Die westlichen Stadtteile werden nicht gemäß den Anforderungen des Brandschutzbedarfsplans abgedeckt.

Der derzeitige Standort ist zudem räumlich nicht bedarfsgerecht und baulich erneuerungsbedürftig.

Um eine bedarfsgerechte Organisation des Feuerwehr- und Rettungswesens in der Stadt Brühl zu gewährleisten, ist es gemäß dem Brandschutzbedarfsplan erforderlich, hauptamtliche und freiwillige Kräfte in einer zentral gelegenen Wache zusammenzufassen. Eine Aufteilung auf mehrere Standorte ist zu vermeiden.

Der von den Wegezeiten her günstigste Standort für eine neue, zentrale Wache ist an der Kreuzung Liblarer Straße/ Römerstraße.

Als verfügbares und ausreichend großes Gelände in räumlicher Nähe zu dem oben genannten, zentralen Punkt im Stadtgebiet kommt nur das Plangebiet für die Errichtung der neuen Hauptfeuerwache in Betracht. Relevante Standortalternativen bestehen gemäß dem Brandschutzbedarfsplan nicht.

7 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen

Entsprechend der Ziele und Grundsätze der Eingriffsregelung sind die zu erwartenden Risiken und zu prognostizierenden Beeinträchtigungen bei der Entwicklung des Vorhabens soweit wie möglich zu minimieren. Der Vermeidung ist generell Vorrang vor dem Ausgleich einzuräumen.

Beeinträchtigende Umweltwirkungen sollen bereits in der Planungsphase durch ausreichende Berücksichtigung der Umweltbelange vermieden bzw. geringgehalten werden.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Umweltauswirkungen sind eng an den Bebauungsplanentwurf gekoppelt. Im Umweltbericht zum B-Plan Nr. 08.11 „Neubau Hauptfeuerwache Römerstraße, südlich Liblarer Straße“ werden folgende Maßnahmen beschrieben:

7.1 Lärmschutz

Zur Vermeidung einer unverträglichen Lärmentwicklung in dem südlich an das Plangebiet angrenzenden Wohngebiet wird eine 6 m hohe Lärmschutzwand festgesetzt.

Die Nutzung darf erst aufgenommen werden, wenn allseitig die Außenwände der Gebäude in der festgesetzten Mindesthöhe im Rohbauzustand hergestellt sowie Fenster und Türen darin eingebaut sind.

Entsprechend den nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau (Ausgabe 2018, Beuth Verlag GmbH, Berlin)) ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegeln sind zudem mindestens die nach dieser Norm erforderlichen Schallschutzmaßnahmen an den Außenbauteilen zu treffen.

Für Schlafräume ist eine fensterunabhängige Belüftung durch schallgedämmte Lüftungseinrichtungen bei geschlossenen Fenstern und Türen sicherzustellen.

7.2 Artenschutz

Es dürfen keine Gehölzrodungen in der Zeit zwischen 1. März und 30. September durchgeführt werden. Nur in der Zeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar dürfen (gemäß § 39 BNatSchG Abs. 5 S. 2) Gehölzrodungen erfolgen.

7.3 Bodenschutz

Bei den Bodenarbeiten sind die entsprechenden DIN-Normen (DIN 18300 – Erdarbeiten, DIN 18915 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten und DIN 19731 – Verwertung von Bodenmaterial) zu beachten. Um Belastungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden, sind insbesondere Beeinträchtigungen durch Betriebsstoffe auszuschließen.

Aufgrund der vorhandenen Auffüllmächtigkeit werden im Baugenehmigungsverfahren Auflagen zur fachgerechten Entsorgung von Erdaushubmaterialien festgelegt. Erdaushubmaßnahmen im Bereich der geplanten Bauvorhaben haben unter gutachterlicher Aufsicht zu erfolgen. Die abfallwirtschaftliche Vorgehensweise ist mit der Unteren Wasser-, Bodenschutz- und Abfallwirtschaftsbehörde des Rhein-Erft-Kreises abzustimmen. Weitere Hinweise zum Aushubmaterial sind dem Bodengutachten (Dr. Spoerer & Dr. Hausmann GmbH, 2013) zu entnehmen.

7.4 Umgang mit anfallendem Schmutz- und Niederschlagswasser

Die Entsorgung des Schmutz- und Niederschlagswassers erfolgt über die städtische Kanalisation. Hierbei wird eine Drosselung durch einen Staukanal erfolgen.

7.5 Grünordnerische Maßnahmen

Dachbegrünung

Die Flachdächer der Gebäude sind mit einer durchwurzelbaren Aufbaudicke von mindestens 0,13 m (DIN 18531) zu versehen und nach den Richtlinien der „Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau e.V.“ dauerhaft mindestens extensiv zu begrünen.

Fassaden- und Wandbegrünungen

Teile der Fassaden und die Südseite der geplanten Lärmschutzwand sind dauerhaft zu begrünen.

Die vorgenannten Maßnahmen dienen im Hinblick auf das Lokalklima auch der Minderung von Überwärmungseffekten.

8 Monitoring

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

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

Ziel der Umweltüberwachung ist also die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichtes nicht bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind. Inhaltlich sollten u. a. folgende Punkte abgedeckt werden:

- Überprüfung der Umsetzung von Festsetzungen des Bebauungsplanes und/oder weiteren verbindlichen Regelungen, insbesondere von Maßnahmen zur Vermeidung, um festzustellen, ob ggf. wegen ihrer Nichtdurchführung nachteilige Auswirkungen auftreten
- Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Die Gemeinde kann sich weiterhin gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auf die Erfüllung der Berichtspflichten der Fachbehörden zu weiteren unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt stützen.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Um die im Brandschutzplan der Stadt Brühl genannten Schutzziele einzuhalten, soll die städtische Feuerwache an der Rheinstraße in das Zentrum der Stadt an die Römerstraße verlagert werden. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung zu schaffen, wird demnach eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Die Änderung Nr. 34 des FNP wird im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 08.11 „Neubau Hauptfeuerwache Römerstraße, südlich Liblarer Straße“ durchgeführt.

Bestandteil des Verfahrens ist auch die Durchführung einer Umweltprüfung, gem. § 2 a BauGB in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der ca. 0,85 ha große Änderungsbereich liegt innerhalb des Stadtteils Brühl-West und ist überwiegend durch Ruderal- bzw. Sukzessionsgebüsch geprägt. Zudem stocken stellenweise typische Pionierbaumarten und ältere Einzelbäume auf der Fläche. Im Norden befindet sich zudem eine Grabelandparzelle.

Für die einzelnen Schutzgüter sind durch das Vorhaben im Wesentlichen folgende Auswirkungen zu erwarten:

Schutzgut Mensch

Der angrenzenden Bebauung kommt innerhalb des Schutzgutes Mensch eine hohe Schutzwürdigkeit hinsichtlich gesunder Wohnverhältnisse zu. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens BP 08.11 „Neubau Hauptfeuerwache Römerstraße, südlich Liblarer Straße“ wurde eine schalltechnische Untersuchung durch das Büro ACCON Köln GmbH durchgeführt. Demnach können unter Berücksichtigung von Lärmschutzmaßnahmen die Richtwerte für Wohngebiete und das Sondergebiet Seniorenzentrum im Normalbetrieb der Feuerwache eingehalten werden. Durch eine Ampelanlage mit Vorrangschaltung wird eine Nutzung des Martinshorns im Alarmfall in der Regel nicht erforderlich. An der Feuerwache selbst werden zudem passive Lärmschutzmaßnahmen zur Einhaltung gesunder Arbeitsverhältnisse erforderlich.

Um das Plangebiet zukünftig wirksam vor Überflutungen zu schützen, wird gemäß dem wasserwirtschaftlichen Gutachten (Schmidt GmbH, 2022) zudem eine Umgestaltung der vorhandenen Entwässerungssituation sowie ggfs. weitergehende Maßnahmen erforderlich.

Ein Verbindungsweg von der Römerstraße zum südlich gelegenen Wohngebiet am Senecaweg bleibt erhalten. Durch die Planung wird zudem ein Grabeland mit privater Feierabend- und Naherholung beansprucht.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Planung führt zu einer Beanspruchung von überwiegend mittel- und geringwertigen Biotoptypen. Eingriffe in Natur und Landschaft, die sich nach Umsetzung des Bebauungsplans ergeben, werden auf der Grundlage des § 1a BauGB in Verbindung mit den §§ 14 – 15 BNatSchG ausgeglichen. Gesetzlich geschützte oder schutzwürdige Biotope sind von der Planung nicht betroffen.

Zur frühzeitigen Erkennung und ggf. Ausschluss von artenschutzrechtlichen Konflikten wurde eine eigenständige Artenschutzvorprüfung (ASP Stufe 1) auf Ebene des Bebauungsplanes durchgeführt. Diese kommt zu dem Schluss, dass die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände unter Beachtung von Maßnahmen ausgeschlossen werden kann.

Schutzgut Boden und Fläche

Das Plangebiet ist bereits vollständig von Bebauung und Verkehrsflächen umgeben, so dass die geplante Bebauung zu keiner zusätzlichen Zerschneidung oder Zersiedelung führt. Es werden keine neuen Freiflächen im landschaftlichen Freiraum beansprucht und bereits vorgeprägte Flächen für eine bauliche Entwicklung genutzt.

Im Rahmen des Vorhabens werden ausschließlich anthropogen überprägte Böden ohne natürlichen Bodenaufbau beansprucht. Die noch verbliebenen Bodenfunktionen gehen durch eine Bebauung verloren.

Schutzgut Wasser

Mit der Bebauung des Planungsraums sind negative Folgewirkungen für den Wasserhaushalt, wie z. B. eine Verringerung der Grundwasserneubildung verbunden.

In Relation zu der Gesamtgröße des Grundwasserkörpers sind jedoch keine relevanten Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Klima und Luft

Durch das Vorhaben geht ein kleinflächiger Raum mit hoher thermischer Ausgleichsfunktion verloren. Zudem kommt es zu einer Vergrößerung von Flächen mit Aufheizungseffekten. Insgesamt kommt es nicht zu wesentlichen Änderungen der lokalen thermischen Situation. Die geplante Dach- und Fassadenbegrünungen wirken zudem eingriffsmindernd.

Im Hinblick auf den Klimaschutz soll in der Gesamtbilanz soll Nullenergiegebäude entstehen.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die Luftqualität sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Durch die bauliche Entwicklung des Gebiets wird der bereits durch Bebauung geprägte Orts- und Landschaftsbildcharakter verstärkt. Durch eine landschaftsgerechte Gestaltung technischer Anlagen können die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild reduziert werden.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Änderungsbereich oder in der Umgebung sind keine schützenswerten Baudenkmäler bekannt. Bodendenkmäler werden im Planungsraumbereich ebenfalls nicht vermutet. Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland unverzüglich zu melden sowie Bodendenkmal und Fundstellen zunächst unverändert zu erhalten (§§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz).

Abschließend kann festgestellt werden, dass im Rahmen der 34. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brühl keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

10 Literatur- und Quellenverzeichnis, Teil II

Accon Köln GmbH (2022): Schalltechnische Untersuchung zum Neubau der Feuer- und Rettungswache an der Römerstraße.

Bezirksregierung Köln (2018): Regionalplan Regierungsbezirk Köln Teilabschnitt Region Köln.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2010): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands, M 1:500.000.

Dr. Spoerer & Dr. Hausmann GmbH (2013): Bodenuntersuchungen im Bereich der geplanten Feuerwache Brühl II; Elsdorf.

GeoForschungsZentrum (GFZ) (2022): Abfrage der seismischen Lastannahmen. <http://www-app1.gfz-potsdam.de/pbrisk/lastannahmen.html>

Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2022): WMS-Dienst Bodenkarte von NRW 1:50.000. Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0. www.govdata.de/dl-de/by-2-0.

Hildebrandt S., Krämer C., Steinhäusser R. (2017): Berücksichtigung kumulativer Wirkungen in der Umweltplanung. In: Natur und Landschaft 92(5): S. 209 – 213.

Ingenieurbüro Geiger & Hamburgier GmbH mit Runge + Kückler (2015): Verkehrsuntersuchung, Neue Feuerwache Römerstraße in Brühl.

Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG (2017): Klimafunktions- und Planungshinweiskarte für die Stadt Brühl.

Ingenieurbüro Schmidt GmbH (2022): Wasserwirtschaftliches Gutachten - Neubau Feuer- und Rettungswache -.

Kölner Büro für Faunistik (2014): Bebauungsplan 08.11 Neubau Hauptfeuerwache Römerstraße, südl. Liblarer Straße; Ergebnisse der faunistischen Bestandsaufnahmen und artenschutzrechtliche Bewertung.

Kölner Büro für Faunistik (2022): Bebauungsplan 08.11 Neue Feuerwache Römerstraße; Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I (Aktualisierung Lebensraumausstattung).

Land NRW (2022): WMS NW DOP, WMS NW AKB, WMS NW FZK. Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0. www.govdata.de/dl-de/by-2-0.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2017): Karte der Landschaftsbildeinheiten in NRW, Stand: Oktober 2010.

Landschaftsinformationssammlung @Linfos des LANUV (2022): Biotopkatasterflächen, Gesetzlich geschützte Biotope, FFH-Gebiete, FFH-Lebensraumtypen, Fundortkataster, sonstige Schutzgebiete, Naturräumliche Haupteinheiten, Landschaftsräume.

Landschaftsverband Rheinland (LVR) (2016): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln.

Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL); LVR (Hrsg.) (2007): Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in Nordrhein-Westfalen. Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung (Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen / Fachgutachten zum Kulturellen Erbe in der Landesplanung). S. 83, Münster, Köln.

Lohmeyer GmbH, Niederlassung Bochum (2023): Bebauungsplan 08.11 „Neubau Hauptfeuerwache Römerstraße, südlich Liblarer Straße“ in Brühl, Klimagutachten

Ludwig (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen.

Stadt Brühl

Begründung mit Umweltbericht

34. Änderung des Flächennutzungsplans „Neubau Hauptfeuerwache Römerstraße, südlich Liblarer Straße“

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz NRW (MKULNV) (2022): Wasserinformationssystem ELWAS-WEB.

Rhein-Erft-Kreis (2021): Landschaftsplans Nr. 6 "Rekultivierte Ville".

RINKE Unternehmensberatung (2012): Brandschutzbedarfsplan der Stadt Brühl, Erste Fortschreibung, Entwurf.

Stadt Brühl (1996): Flächennutzungsplan.

Stadt Brühl (2019): Brandschutzbedarfsplan der Stadt Brühl, Fortschreibung.

Stark Architekten GmbH (2022): Hauptfeuer- und Rettungswache Brühl, Auswertung Sonnenstudie.