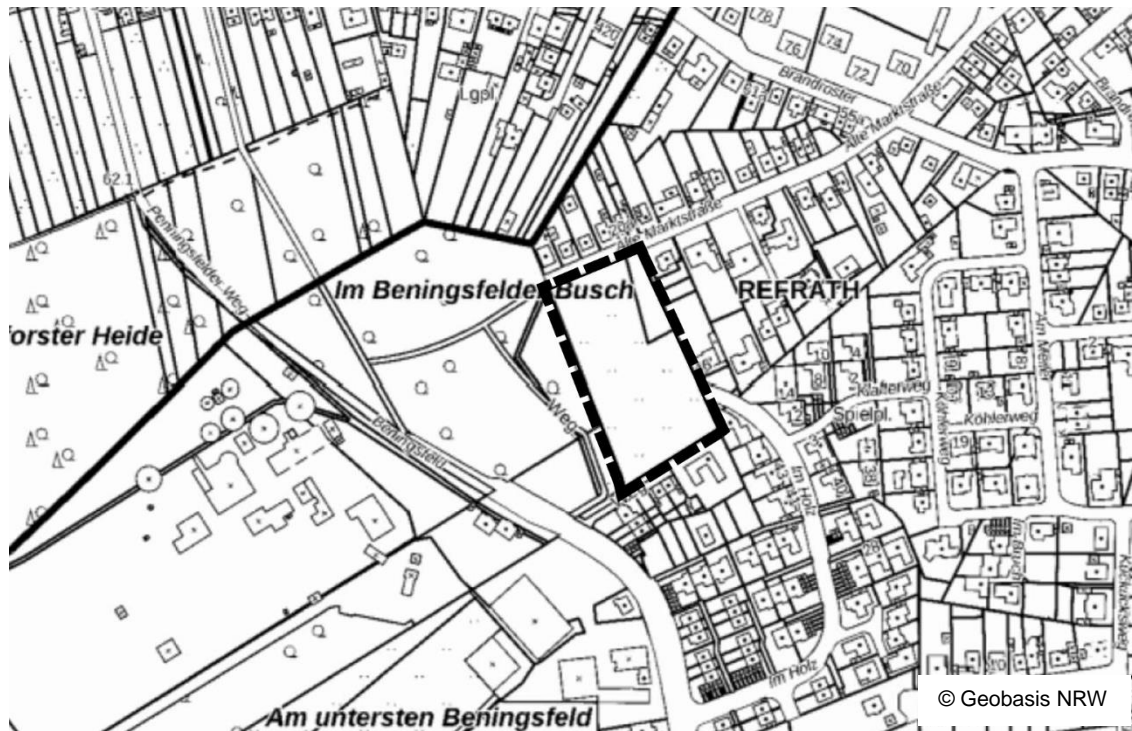


Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6130

-Alte Marktstraße- in Bergisch Gladbach



Fachbeitrag Umwelt

Verfasser



ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
Zur Pumpstation 1
42781 Haan
Telefon: 02129 / 566 20 90
Telefax: 02129 / 566 20 916
E-Mail: mail@isr-haan.de

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass der Planung	1
2. Plangebiet/Aufgabenstellung	2
3. Vorhabenbeschreibung	3
4. Planrelevante Vorgaben und Umweltschutzziele	3
Regionalplan.....	3
Flächennutzungsplan.....	3
Bebauungsplan.....	3
Landschaftsplan.....	3
Geschützte Biotope.....	4
FFH-Gebiet.....	4
Wasserschutz	4
Denkmalschutz	5
Forst	5
Freiraumkonzept.....	5
5. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	6
5.1 Wasser/Grundwasser	6
5.2 Boden/Geologie/Fläche/Altlasten/Relief	7
5.3 Pflanzen/Tiere/Artenschutz	8
5.4 Klima/Luft.....	9
5.5 Landschaftsbild/Erholung	11
5.6 Immissionsschutz.....	12
6. Forstrechtlicher Ausgleich	15
8. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	17
8.1 Prognose bei Durchführung der Planung	17
8.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	22
9. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich des Eingriffes	22
10. Zusätzliche Angaben	24

1. Anlass der Planung

Seit mehreren Jahren gibt es das Bestreben, Planungsrecht auf der Fläche südlich der „Alten Marktstraße“ zu schaffen, um der Wohnraumnachfrage in Refrath nachzukommen. Bei einem im Jahr 2010 eingeleiteten Verfahren entschied sich der Planungsausschuss drei Jahre später mit Stimmgleichheit für und gegen die Weiterführung des Verfahrens, so dass das Verfahren eingestellt wurde.

Anfang des Jahres 2018 stellte die Projektentwicklungsgesellschaft WFJ Immobilien und Projektentwicklung GmbH, eine Tochtergesellschaft der WvM Projektentwicklung und Immobilien GmbH, einen Antrag auf Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans, um die bisherigen Planungen mit dem Ziel aufzugreifen, das Wohngebiet in Form eines Vorhabenträgerprojekts fortzuentwickeln.

Bedingt durch die stark angestiegene Wohnraumnachfrage in Refrath und die Verpflichtung der Vorhabenträgerin zur Kostentragung und Durchführung des Vorhabens, beschloss der Stadtentwicklungs- und Planungsausschuss am 04.12.2019, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6130 – Alte Marktstraße – aufzustellen und die frühzeitige Beteiligung auf Grundlage des eingereichten und weiterentwickelten städtebaulichen Konzepts durchzuführen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13b BauGB erfolgen. Gemäß § 13b i.V.m. § 13a Abs. 1 BauGB ist das beschleunigte Verfahren u.a. ausgeschlossen, wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Bundes- oder Landesrecht unterliegen. Nach der Nr. 8 der Anlage 1 zu § 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Lande Nordrhein-Westfalen (UVPG NW) unterliegt der „Bau einer sonstigen Straße nach Landesrecht“ der „allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls“. Die Rechtsverhältnisse der öffentlichen Straßen sind im Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW) geregelt.

Die Erschließung des Plangebietes soll über zwei Stichstraßen erfolgen. Durch die Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6130 soll die Herstellung der Erschließungsstraßen planungsrechtlich ermöglicht werden. Gem. § 3 Abs. 4 Nr. 2 StrWG NRW handelt es sich um Gemeindestraßen „bei denen die Belange der Erschließung der anliegenden Grundstücke überwiegen“.

Damit wird ein Vorhaben im Sinne der Nr. 8 der Anlage 1 zu § 1 UVPG NW begründet. Voraussetzung für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens ist, dass der geplante Straßenneubau nicht der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unterliegt, was im Rahmen einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls zu prüfen ist. Diese ist anhand der Kriterien der Anlage 2 zum UVPG NW durchzuführen. Bei der Vorprüfung ist gemäß § 7 UVPG zu berücksichtigen, inwieweit Umweltauswirkungen durch die vom Träger des Vorhabens vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen offensichtlich ausgeschlossen werden. Sollte die überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 UVPG NRW aufgeführten Kriterien zu dem Ergebnis kommen, dass das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, wäre eine UVP durchzuführen und das beschleunigte Verfahren nach § 13a bzw. § 13b BauGB ausgeschlossen.

Die allgemeine Vorprüfung¹ kommt zu dem Ergebnis, dass voraussichtlich mit keinen erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Zuge des geplanten Straßenneubaus zu rechnen sind. Dementsprechend ist nach Vorschriften des UVPG NW keine Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig.

2. Plangebiet/Aufgabenstellung

Das Plangebiet des aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 6130 – Alte Marktstraße – liegt in der Gemarkung Refrath, Flur 6 mit den Flurstücken 5051, 514/17.

Das Plangebiet wird nördlich durch die „Alte Marktstraße“, östlich durch die Wohnbebauung „Im Holz“, südlich durch die Wohnbebauung „Beningsfeld“ und westlich durch ein Waldstück sowie einen Reitplatz begrenzt.

In diesem Fachbeitrag werden der Bestand des Plangebietes und das direkte Umfeld untersucht und potentielle Auswirkungen bzw. Wechselwirkungen mit angrenzenden Nutzungen und Schutzzielen beschrieben.



Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Plangebietes; rot markiert: Plangebiet
(© Geobasis NRW verändert nach ISR 2020)

¹ Stadt Bergisch Gladbach (2020) Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls für den Bau einer Straße nach Landesrecht zum Bebauungsplan Nr. 6130 -Alte Marktstraße-, FB 7-36, Bergisch Gladbach.

3. Vorhabenbeschreibung

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6130 sollen zwei Allgemeine Wohngebiete (WA 1 und WA 2) festgesetzt werden. Für diese Nutzungen ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 vorgesehen.

4. Planrelevante Vorgaben und Umweltschutzziele

Regionalplan

Der Regionalplan, Teilabschnitt Köln, stellt das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. An der westlichen Plangebietsgrenze schließt regionalplanerisch, überlagert von einem regionalen Grünzug, ein Agrar- und Freiraumbereich an.

Zusätzlich wird das Plangebiet als Gebiet für „Grundwasser- und Gewässerschutz“ dargestellt. Dies entspricht auf städtischer Ebene der Schutzzone IIIA der Wassergewinnungsanlage Refrath, in der der Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen und auf Ebene der Bauleitplanung die Neuausweisung von Industriegebieten untersagt ist. Die Ausweisung von Wohngebieten ist in Bezug auf den Grundwasserschutz unkritisch. Somit stimmt die Planung mit den Zielen der Raumordnung überein.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan stellt die Fläche des Plangebietes als Wohnbaufläche dar.

Bebauungsplan

Das Untersuchungsgebiet liegt planungsrechtlich im Außenbereich. Für die Entwicklung der geplanten Wohnbebauung ist ein Bebauungsplanverfahren notwendig.

Landschaftsplan

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan liegt im Geltungsbereich des rechtsgültigen Landschaftsplan „Südkreis“ des Rheinisch-Bergischen Kreises. Schutzfestsetzungen sind nicht betroffen, jedoch ist der westlich angrenzende Waldbestand als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt.

Der Landschaftsplan stellt ferner für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sowie für die angrenzenden Waldbestände das behördenverbindliche Entwicklungsziel 1.1.2 „Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Laubwäldern, Bruchwälder, Moore und Heidegebieten mit Vorkommen seltener und gefährdeter naturraumtypischer Pflanzen und Tiere, deren Lebensräumen sowie von Gebieten mit seltenen Böden“ dar. Dieses behördenverbindliche Entwicklungsziel bedeutet insbesondere Erhaltung zusammenhängender Waldgebiete und Vermeidung weiterer Zerschneidungen.

Gemäß § 20 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) treten bei der Aufstellung, Änderung und Ergänzung eines Flächennutzungsplans im Geltungsbereich eines Landschaftsplans widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans mit dem Inkrafttreten des entsprechenden Bebauungsplans außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren diesem Flächennutzungsplan nicht widersprochen hat. Im vorliegenden Fall wurde seitens des Trägers der Landschaftsplanung kein Widerspruch gegen die Flächennutzungsplanung vorgebracht.

Da der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Bergisch Gladbach für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Wohnbaufläche“ darstellt, gilt das Erhaltungsentwicklungsziel dort bis zur Realisierung des Bebauungsplans und entfällt mit dessen Rechtswirksamkeit automatisch (entsprechend den gesetzlichen Grundlagen). Außerhalb des Bebauungsplans bleibt die Wirksamkeit des Entwicklungsziels unberührt.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes steht den Festsetzungen des Landschaftsplanes daher nicht entgegen.

Geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes sind keine geschützten Biotope ausgewiesen.

Westlich, grenzt die Biotopkatasterfläche „Waldbestand nordöstlich des Penningsfelder Weges“ (Objektkennung BK-5008-503) an das Plangebiet. Das Biotopkataster erstreckt sich über eine Fläche von ca. 1.935 ha und wird wie folgt beschrieben:

Der durchwachsene Eichen-Hainbuchen-Mischwald liegt im Randbereich der Siedlung. Die ca. 70-jährige Baumschicht wird aus durchgewachsenem Hainbuchenstockausschlag mit alten Stieleichen charakterisiert. Die Strauchschicht ist schwach, die Krautschicht niedrig und lückig ausgebildet. An Totholz kommen nur liegende Äste vor. Sträucher kommen hauptsächlich lückig im Randbereich und an Wegen und Pfaden vor.

Eine Betroffenheit des westlich an den Geltungsbereich angrenzenden Waldbestandes wird durch die Planung nicht hervorgerufen.

Nordöstlich, in ca. 250 m Entfernung zum Geltungsbereich, befindet sich die Biotopkatasterfläche „NSG Gierather Wald“ (Objektkennung BK-5008-0032). Das Biotopkataster erstreckt sich über eine Fläche von ca. 194 ha. Das Naturschutzgebiet (NSG) ist ein größeres zusammenhängendes Waldgebiet zwischen der Innenstadt Bergisch Gladbachs und Refrath. Umgeben von Forsten existieren hier noch eine Reihe von Relikten der ursprünglichen Landschaft der Bergischen Heideterrassen. Dies sind vor allem nährstoff- und basenarmer Bruch- und Bachauwald sowie mäßig grundwasserbeeinflusster Eichen-Hainbuchenwald. Das Waldgebiet wird von drei in Ost-West-Richtung fließenden Bächen durchzogen, die sich flach in die Hauptterrasse eingeschnitten haben. Der Rodenbach bildet die Nordostgrenze des NSG und taucht im benachbarten NSG Kradehohlmühle noch einmal auf. Hier und am Hasselsbach im Süden wächst im Uferbereich quelliger, bachbegleitender Auwald. Beim mittleren Bach bildet torfmoosreicher Bruchwald den Übergang zwischen dem Eisenocker-haltigen Bachbett und den angrenzenden basenarmen Forsten. Ein negativer Einfluss durch den Bebauungsplan ist nicht zu befürchten.

FFH-Gebiet

Im wirkungsrelevanten Umfeld des Plangebietes befinden sich keine FFH-Gebiete.

Wasserschutz

Das Plangebiet liegt innerhalb der Trinkwasserschutzgebiet Zone IIIA „Refrath“. In diesem Bereich ist der Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen untersagt.

Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein Denkmal. Dies bestätigt auch das archäologische Gutachten².

Gemäß der Denkmalliste der Stadt Bergisch Gladbach³ befindet sich im Südwesten des Plangebietes das Bodendenkmal „Penningsfelder Motte (GL- 19)“ unterhalb des dort gelegenen Reitplatzes. Diese war ursprünglich eine einteilige mittelalterliche Motte. Erhalten sind obertägig nur noch Reste des ehemaligen Mottenhügels sowie des umgebenen Grabens.

Im Stadtteil Refrath sind die alten Wegeverbindungen noch weitgehend vorhanden und wurden nicht überbaut. Im Norden des Plangebietes grenzt die historische Wegeverbindung „Alte Marktstraße“ an.

Forst

Westlich des Geltungsbereiches grenzt eine Waldfläche an, die im Eigentum der Stadt Köln liegt. Hier sind Relikte alter Eichen- Hainbuchenbestände erhalten. Der Wald wird durch große Eichen und Hainbuchen geprägt. Die Baumschicht besteht aus überwiegend altem, gut ausgebildetem Baumholz.

Der Waldbestand ist durch eine intensive Erholungsnutzung, besonders durch Reiter und die angrenzenden Siedlungsbereiche anthropogen überformt. Vor allem im Randbereich sind Totholz und Gartenabfälle vorhanden. Insgesamt ist die Waldfläche als ökologisch und kleinklimatisch wertvolles Biotop und für die Naherholung von großer Bedeutung einzustufen.

Dementsprechend ist ein Mindestabstand zwischen Bebauung und Wald einzuhalten. Dieser ist in Nordrhein-Westfalen gesetzlich nicht definiert und unterliegt somit der Abwägung. Es ist ein Abstand von mindestens 13 m zwischen Wald und Bebauung vorgesehen.

Eine Fläche innerhalb des Plangebietes wird als Forst im Sinne des Gesetzes bewertet. Hierbei handelt es sich um einen 825 m² großen Bereich im Nordosten des Plangebietes, der heutzutage als Schlagflur erkennbar ist. Die Waldfläche bestand aus ca. 10 alten Eichen, welche durch ein hohes Alter und große Totholzanteile charakterisiert war. Nach Einschätzung eines Baumschutzbeauftragten der Stadt Bergisch Gladbach waren die meisten Bäume bereits stark geschädigt. Der Altbaumbestand hatte aufgrund seiner hohen Bedeutung für die verschiedenen Vogel- und Insektenarten sowie als Verbundelement zur angrenzenden Waldfläche eine hohe ökologische Funktion. Auch nach Rodung gilt diese Fläche weiterhin als Forstfläche und unterliegt somit einer forstrechtlichen Ausgleichspflicht (siehe Kapitel 6).

Freiraumkonzept

Für die Erhaltung und Entwicklung von innerstädtischen Freiräumen besitzt die westlich an das Plangebiet angrenzende Waldfläche eine hohe Bedeutung, insbesondere aufgrund ihrer Größe von ca. 37 ha sowie ihrem Entwicklungspotential als städtischer Erholungsraum.

² Goldschmidt (2020) Abschlussbericht zur archäologischen Sachstandermittlung, Alte Marktstraße-Refrath, Bergisch Gladbach.

³ Denkmalliste der Stadt Bergisch Gladbach: 05378004-B0020 (Stand: 04.02.2020).

5. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

5.1 Wasser/Grundwasser

Oberflächenwasser

Am südlichen Rand des Plangebietes fließt aus dem angrenzenden Siedlungsbereich kommend der Kirchfelder Bach. Das Gewässer ist im Bereich des Plangebietes nicht verrohrt, jedoch tief ins Bachbett eingeschnitten und teilweise durch Betongittersteine im Böschungsbereich verbaut.

Grundwasser

Das Plangebiet ist Bestandteil des Trinkwasserschutzgebietes Zone IIIA der Wassergewinnungsanlage Refrath.

Gemäß dem Bodengutachten Slach⁴ stehen im Plangebiet hohe Grundwasserstände an. Das oberste Grundwasserstockwerk lag zur Zeit des Gutachtens aus dem Jahr 2012 bei Tiefen von 0,61 m unter Geländeoberkante (GOK).

In einem weiteren aktuellen Gutachten⁵, das in der Zeit zwischen September 2019 und März 2020 erstellt wurde, wurden bei Rammkernsondierungen Grundwasserflurabstände zwischen 61,87 m und 62,81 m über NN gemessen. Dies entspricht einem mittleren Grundwasserflurabstand von 1,60 m unter GOK.

Hochwasser

Gemäß den Darstellungen der Hochwassergefahrenkarten (HWGK) des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV) befindet sich das Plangebiet in keinem Hochwassergefahrengebiet bzw. Hochwasserrisikogebiet.

Starkregen

Im Bereich des Plangebietes herrschen ungünstige hydrogeologische Verhältnisse. Das oberste Grundwasserstockwerk liegt nahe an der Geländeoberkante (GOK), weshalb Starkregenereignisse zu einem schnellen Anstieg des Grundwasserspiegels führen. Bei langanhaltenden Niederschlägen ist mit einem Aufstau des Grundwassers bis zur GOK zu rechnen. Die dadurch bedingten Überschwemmungen fließen dem Gefälle der Geländeoberkante folgend ab. Ferner führen spontan auftretende Platzregen zu einem direkten Wasseraufstau an der Geländeoberfläche. Durch die im südlichen Teil des Untersuchungsraumes befindlichen Entwässerungsgräben wurde versucht, den Wasseraufstau durch Ableitungen in den Kirchfelder Bach zu unterbinden. Da die Gräben teilweise zu geschwemmt sind und auch keinen Anschluss mehr an den Bachlauf aufweisen, sind sie nicht mehr bzw. kaum effizient

⁴Geologisches Büro Slach (2012) Bodengutachten für den Bebauungsplan Nr. 6129 -Alte Marktstraße- in Bergisch Gladbach, Wipperfürth.

⁵GEOS H & P Umwelt Service GmbH (2020) Baugrundgutachten zu Untersuchungen auf den Flurstücken 5051 und 514/17 westlich der Straße Beningsfeld in 51427 Bergisch Gladbach-Refrath, Bergisch Gladbach, September 2019 – März 2020.

5.2 Boden/Geologie/Fläche/Altlasten/Relief

Boden

Gemäß der Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 des Geologischen Dienstes NRW stehen im größten Teil des Plangebietes Braunerde-Gleye an. Der Boden wird aus mittel-lehmigen Sand, zum Teil steinig zum Teil schluffig-lehmigen Sand, zum Teil steinig aus Auenablagerung und Bachablagerung auf mittel lehmigen Sand, meist steinig zum Teil Festgestein, stellenweise Sand, stellenweise lehmiger Ton aus Terrassenablagerung gebildet. Gemäß der Bodenfunktionskarte des Rheinisch-Bergischen-Kreises weisen die anstehenden Braunerde-Gleye größtenteils eine hohe Schutzwürdigkeit (Stufe 4) auf.

In einem schmalen Streifen im Westen des Gebietes steht der Bodenaufbau Braunerde, vereinzelt podsolig an. Der Boden wird aus schwach lehmigen kiesigen Sand und mittel lehmigen kiesigen Sand aus Terrassenablagerung auf Kies und Sand stellenweise schwach lehmigen Sand aus Terrassenablagerung gebildet. Diese tiefgründigen Sand- oder Schuttböden weisen eine hohe Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotential für Extremstandorte auf. Auf Grund des geringen Grundwasserflurabstands und der teils anthropogen überprägten lehmig-sandigen und Kies führenden Gleyböden im Plangebiet ist gemäß Gutachten vom Ingenieurbüro Feldwisch⁶ die Fläche jedoch nicht durch hohe bis besonders hohe Bodenfruchtbarkeiten und Archivfunktionen geprägt. Damit treten im Plangebiet keine schutzwürdigen Böden aufgrund ihrer natürlichen Bodenfruchtbarkeit oder Archivfunktion auf. Im Hinblick auf das Biotopentwicklungspotential weisen die Böden (Auffüllungen) im nördlichen Bereich des Plangebietes eine geringe Schutzwürdigkeit auf. In Richtung Süden nimmt die Schutzwürdigkeit der Böden immer weiter zu, bis hin zu einer besonderen Schutzwürdigkeit. Auf Grund der Nutzungsüberprägung und dadurch verbundener Verdichtung des Oberbodens ist der Schutzwürdigkeit des Bodens (Biotopentwicklungspotential) bereits entgegengewirkt worden.

Geologie

Gemäß des Bodengutachtens Slach⁴ besteht der tiefere Untergrund des Plangebietes aus oberdevonischen Festgesteinen, welche sich überwiegend aus Ton- und Mergelgestein und untergeordnet aus Kalkstein zusammensetzen. Bedingt durch die lange Festlandperiode sind vor allem die Kalksteine intensiv verkarstet. Dadurch entstand ein bedeutender Speicherraum für einsickerndes Niederschlagswasser. Im Plangebiet steht das Grundwasser nahe der Geländeoberfläche. So folgen zwei Grundwasserstockwerke übereinander. Das untere Stockwerk wird aus den Festgesteinen der ungegliederten Oberdevonischen Schichten gebildet, das obere Stockwerk aus den sandigen Deckschichten aus Mittelterrassen-, Flug- und Schwemmsanden. Zwischen diesen beiden Stockwerken liegen als stauender Horizont die Bergisch Gladbacher Schichten (eingelagerte Braunkohleflöze). So ist mit Grundwasserhöchstständen von 63 m NN für das obere Grundwasserstockwerk zu rechnen.

Gemäß dem Bodengutachten GEOS⁵ befindet sich das Plangebiet laut der Erdbebenkarte NRW in der Erdbebenzone 1. So handelt es sich um ein Gebiet, dem gemäß des zugrunde gelegten Gefährdungsniveaus ein Intensitätsintervall von 6, bis < 7,0 zugeordnet ist. Der Bemessungswert der Bodenbeschleunigung beträgt 0,4 m/s².

⁶ Ingenieurbüro Feldwisch (2012) Bodengutachten zum BPlan „Alte Marktstraße“-Bodenfunktionsbewertung, Bergisch Gladbach.

Fläche

Das Plangebiet umfasst ca. 9.000 m², die auf die Flurstücke 5051 und 514/17 entfallen. Derzeit ist das gesamte Plangebiet nicht befestigt und nicht versiegelt.

Altlasten

Im Norden des Plangebietes treten anthropogen verursachte Auffüllungen mit wenig Ziegelbruch auf. Diese Auffüllungen sind 0,7-0,8 m mächtig. Eine registrierte Altlastenverdachtsfläche liegt nicht vor.

Relief

Das natürliche Geländeniveau des Plangebietes liegt bei ca. 63,80 m NN im Süden und steigt nach Norden in Richtung der Alten Marktstraße auf ca. 64,25 m NN an. Ferner ist das Gelände teilweise uneben und von mehreren recht flachen Rinnen mit einem NO-SW-Verlauf durchzogen.

5.3 Pflanzen/Tiere/Artenschutz

Potentielle natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation wird diejenige Vegetation bezeichnet, die sich aufgrund der Standortgegebenheiten ohne menschlichen Einfluss einstellen würde.

Das Plangebiet liegt in den Landschaftsräumen Bergische Heideterrassen (LR-II-004) und Rheinisch-Bergisches Verdichtungsband bei Bergisch Gladbach (LR-II-011). In diesen Landschaftsräumen ist als potentielle natürliche Vegetation großflächig der trockene Flattergras-Taubeneichen-Buchenwald mit Übergang zum Eichen-Buchenwald zu nennen. Im Bereich der mächtigen Flugdecksande zählen auch (trockener und feuchter) Eichen-Birkenwald zu den potentiellen natürlichen Vegetationsformen. In den Talräumen stehen potentiell artenarme Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, in abflussarmen Senken sind auch Erlen-Bruchwälder natürlich.

Die Freiflächen der Bergischen Heideterrassen sind heute hauptsächlich Waldflächen: Bürger Busch, Dünnwälder Wald, Schluchter Heide und Königsforst werden heute häufig von Kiefern-Mischwäldern geprägt. Offenland mit heideähnlicher Vegetation ist in flächenhafter Ausprägung lediglich im Bereich des Standortübergangsplatzes Wahner Heide erhalten geblieben. Diese waldreichen Flächen in direkter Nachbarschaft zu den angrenzenden Ballungsräumen sind heute als ökologische Ausgleichsräume von herausragender Bedeutung. Die Wald-, Heide-, Gewässer- und Offenland-Lebensräume beherbergen Lebensgemeinschaften von landesweiter Bedeutung.

Reale Vegetation

Der Untersuchungsraum besteht zum größten Teil aus einer Fettwiese, mit vereinzelt Gehölzstreifen an der östlichen und südlichen Plangebietsgrenze. Die Gehölzstrukturen werden durch Birken, Kirschen, Buchen und Eichen geprägt.

Im Übergangsbereich zu den bereits bestehenden Wohnbebauungen sowie in Richtung des Waldstückes befinden sich dichte Brombeergebüsche. Lediglich im Westen wird dieses durch

ein Tor unterbrochen. Im südlichen Bereich des Plangebietes verläuft ein Fließgewässer, der Kirchfelder Bach.

Tiere

Bedingt durch die innerörtliche Lage und der vorherrschenden Biotope wird das Untersuchungsgebiet von kulturfolgenden Arten dominiert. Darunter fallen beispielsweise Amseln, Ringeltauben und andere Allerweltarten. Amphibienlaichgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im Zuge der Artenschutzprüfung (ISR, 2020) konnten keine besonders oder streng geschützte Arten innerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden. Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG durch den Bebauungsplan Nr. 6130 können mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Artenschutz

Gemäß des Messtischblattes 5008 (Köln-Mühlheim) 2. Quadrant des LANUV ist für die im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen mit insgesamt 20 planungsrelevanten Arten zu rechnen. Diese Tierarten müssen einer besonderen Betrachtung unterzogen werden. Eine Übersicht der zu untersuchenden Tierarten für die im Bebauungsplangebiet vorkommenden Biotoptypen (Fettwiese- und weide, Kleinegehölze, Allee, Bäume, Gebüsche, Hecken und Fließgewässer) ist der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen. Hinweise auf verschiedene geschützte Tierarten im Plangebiet konnten im Zuge einer Ortsbegehung ausgeschlossen werden. Das Fließgewässer im Süden des Plangebietes wird von der Planung nicht tangiert, so dass dieser Lebensraum nicht beeinträchtigt wird.

5.4 Klima/Luft

Klima

Das Klima des Landschaftsraumes ist ein Rand- und Übergangsklima zwischen dem niederschlagsarmen und milden Tieflandklima der Niederrheinischen Bucht und dem kühlem und regnerischen Bergischen Land. Kennzeichnend sind mittlere Jahresniederschläge zwischen 800-900 mm und ein mittleres Tagesmittel der Lufttemperaturen im Jahr zwischen 9-9,5°C.

Bedingt durch den hohen Flächenanteil von Gewerbe- und Wohnbebauung in Kombination mit einem dichten Verkehrsnetz wurde ein spezifisches, trocken-warmes Stadtklima geschaffen.

Das Stadtklima wird geprägt durch das Zusammenwirken natürlicher Faktoren (Art und Dichte der Bebauung, Versiegelungsgrad des Bodens) und lufthygienischer Aspekte (industrielle Anlagen, Kfz-Verkehr). Durch die starke Aufwärmung tagsüber und die eingeschränkte Abkühlung nachts werden die Städte im Vergleich zum Umland deutlich wärmer. Es bilden sich sogenannte Wärmeinseln. Die zunehmende Versiegelung der bestehenden Grünflächen und Verdichtung werden negative kleinklimatische Wirkungen z.B. Verstärkung der Wärmeinseln, für den Bestand auslösen.

FIS Klimaanpassung

Klimatope

Gemäß Fachinformationssystem Klimaanpassung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW ist das Plangebiet durch die Klimatope „Freilandklima“ und „Klima innerstädtischer Grünflächen“ gekennzeichnet. Die Großteile des Plangebietes, die im „Freilandklimatop“ liegen, weisen einen ungestörten, stark ausgeprägten Temperatur- und Feuchtetagesgang auf. Diese besitzen eine hohe thermische Ausgleichsfunktion für Siedlungsräume sowie eine große Bedeutung für die Frisch- und Kaltluftproduktion. Dies gilt vor allem bei austauscharmen Wetterlagen, wenn nur lokale und thermische induzierte Windsysteme für den Luftaustausch in den Siedlungsbereichen sorgen.

Der kleine Bereich im Nordosten des Plangebietes, der im „Klimatop innerstädtischer Grünflächen“ liegt, wirkt sich aufgrund des starken Temperatur- und Feuchtetagesganges und der damit verbundenen Kalt- und Frischluftproduktion ausgleichend auf die überbaute und überwärmte Umgebung aus.

Die westlich angrenzende Waldfläche wird im FIS als Waldklimatop dargestellt. Im Vergleich zur offenen Landschaft werden beim Waldklima Strahlungs- und Temperaturschwankungen im Stammraum gedämpft. Die Verschattungs- und Verdunstungswirkungen der Vegetation, insbesondere der Bäume, bewirkt eine höhere Luftfeuchtigkeit. Im Stammraum herrscht Windruhe und eine größere Luftreinheit. Flächen mit einem Waldklima gelten durch ihre bioklimatische Wohlfahrtswirkung als wertvolle Regenerations- und Erholungsräume.

Für die nördlich und östlich gelegenen Wohnbebauungen wird ein Vorstadtklima beschrieben. Diese Einstufung belegt eine stark eingeschränkte nächtliche Abkühlung, die im Wesentlichen von der Umgebung abhängig ist. Lokale Winde und Kaltluftströme werden behindert, während Regionalwinde stark gebremst werden.

Klimaanalyse

Die Klimaanalyse am Tag stellt ein Temperaturempfinden bzw. eine thermische Belastung anhand des Physiological Equivalent Temperature (PET)-Wertes dar. Neben der Temperatur berücksichtigt der PET-Wert auch Wind, Luftfeuchtigkeit oder Sonneneinstrahlung. Ein behagliches Temperaturempfinden liegt bei einem PET-Wert zwischen 18°C bis 23°C. Die im Plangebiet vorherrschende thermische Belastung PET für den Freiraum liegt bei stark, das heißt zwischen 35 bis 41°C. Der angrenzende Siedlungsraum weist eine starke thermische Belastung, zwischen 35 bis 41°C, auf.

Die Klimaanalyse in der Nacht stellt vor allem die Luftaustauschprozesse bzw. der Einfluss nächtlicher Kaltluftströmungen in der Nacht dar. Optimale Schlaftemperaturen liegen zwischen 16 bis 18°C. Das Plangebiet wird in strahlungsarmen Nächten mit mittleren Kaltluftvolumenstrom versorgt. Um 4 Uhr nachts liegt die Temperatur bei 18°C. Für den angrenzenden Siedlungsraum zeigt sich eine mäßig nächtliche Überwärmung, zudem sind Teile der mäßig belasteten Siedlungsbereiche als Klimawandel-Vorsorgebereich klassifiziert. In diesen Bereichen wird erwartet, dass der Klimawandel zu einer Veränderung der Bewertung führen wird.

Das Plangebiet wird in strahlungsarmen Nächten mit mittleren Kaltluftvolumenstrom versorgt. Für den angrenzenden Siedlungsraum zeigt sich eine mäßig nächtliche Überwärmung, zudem sind Teile der mäßig belasteten Siedlungsbereiche als Klimawandel-Vorsorgebereich klassifiziert. In diesen Bereichen wird erwartet, dass der Klimawandel zu einer Veränderung der Bewertung führen wird.

Die Ergebnisse der Tages- und Nachtanalyse für den Freiraum und Siedlungsraum werden getrennt voneinander gemäß der thermischen Situation bewertet. Das Plangebiet wird als Freifläche mit einer sehr hohen thermischen Ausgleichsfunktion beschrieben. Die angrenzenden Siedlungsflächen weisen eine weniger günstige und ungünstige thermische Situation auf. Des Weiteren werden diese Bereiche als Klimawandel-Vorsorgebereich charakterisiert.

Freiraumkonzept

Im Freiraumkonzept 2011 wurde der Stadtteil Refrath, unter Berücksichtigung der Landschaftsräume und den anthropogenen Einflüssen als Teil der stadtklimatischen Einheit Süd (Wärmeinseln) lokalisiert.

Der Stadtrandbereich und der angrenzende ländliche Raum haben eine wichtige Funktion bei der Frischluftzufuhr und dementsprechend dem Klimaausgleich in den dichter besiedelten Bereichen (Wärmeinseln). Besonders bei austauscharmen Wetterlagen, sind vor allem die Kaltluftentstehungsgebieten aus dem Nordosten, entsprechend dem topographischen Gefälle, von regionaler Bedeutung. Die großräumigen Waldbereiche des Königsforstes bzw. lokal der Mielenforster Heide haben für das Stadtgebiet Bergisch Gladbach eine nachgeordnete klimawirksame Bedeutung. Des Weiteren stellt das Freiraumkonzept die Fläche als Bestandteil des Landschaftsplanes dar und es werden potentielle Luftleitbahnen (offene und momentan verrohrte Gewässer) dargestellt.

Luft

Die lufthygienische Situation in Bergisch Gladbach wird vor allem durch Einträge von Schadstoffen, dem Individualverkehr und dem Ferntransport geprägt. So entspricht die Luftqualität der lufthygienischen Situation einer Ballungsrandzone.

Die Luftbelastung ist im Stadtgebiet unterschiedlich. Die höchsten Feinstaub- und Stickstoffdioxide (NO₂) - Konzentrationen werden im Nahbereich der Emissionsquellen (z.B. Verkehr) erwartet. Mit zunehmender Entfernung zur Straße sinkt die Konzentration. Aufgrund der Straßenverteilung im gesamten Stadtgebiet entsteht eine Grundbelastung, die als sogenannte Hintergrundbelastung bezeichnet wird.

Ferner ist mit Geruchsimmissionen durch die nahegelegene Kläranlage Beningsfeld sowie das nahegelegene Gestüt „Gut Beningsfeld“ zu rechnen.

5.5 Landschaftsbild/Erholung

Das Umfeld des Plangebietes wurde bereits größtenteils durch Wohnbebauungen stadtplanerisch umgestaltet. So wird nördlich, entlang der Alten Marktstraße und östlich, entlang der Straße Im Holz, das Stadtbild durch Einfamilienhäuser geprägt. Südlich, entlang der Straße Beningsfeld, wird das Stadtbild durch Ein- und Mehrfamilienhäuser geprägt.

Eine höherwertige Struktur für das Landschaftsbild stellt das westlich angrenzende Waldstück dar. Dieses liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 6130 und ist somit nicht erheblich von negativen Auswirkungen wie beispielsweise Rodungen betroffen.

5.6 Immissionsschutz

Westlich, in ca. 54 m Entfernung zum Plangebiet, verläuft die Straße Beningsfeld. Des Weiteren grenzt im Westen eine Waldfläche und südwestlich ein Reitplatz an. Im Norden wird das Plangebiet durch die wenig befahrene Alte Marktstraße begrenzt.

Geruchsimmissionen

In ca. 150 m südwestlicher Entfernung zum Plangebiet befindet sich die Kläranlage Beningsfeld sowie in ca. 90 m das Gestüt „Gut Beningsfeld“. Aufgrund dessen ist mit Geruchsbelastigungen innerhalb des Plangebietes zu rechnen. So wurde durch das Büro iMA Richter & Röckle GmbH & Co.KG im Jahr 2008⁷ und erneut im Jahr 2013⁸ ein Geruchsgutachten angefertigt.

Das für den Bebauungsplan maßgebliche Gutachten von 2013 kommt zu dem Ergebnis, dass die Richtwerte der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL), die eine maximale Geruchsstundenhäufigkeit von 10 % im Jahr fest schreibt, bis auf einen kleinen Teil in südwestlicher Randlage des Plangebietes eingehalten werden. Bei einer Funktionstüchtigkeit aller vier Biofilter der Kläranlage liegt die Geruchsstundenhäufigkeit im Untersuchungsgebiet weitestgehend zwischen 4 % und 8 %. In südwestlicher Randlage wird mit 11 % Geruchsstundenhäufigkeit eine geringfügige Überschreitung dokumentiert.

In zwei gutachterlichen Stellungnahmen aus den Jahren 2019⁹ und 2020¹⁰ werden die Ergebnisse des genannten Geruchsgutachtens verifiziert und bestätigt.

Laut Aussagen des Gutachters ist zudem zwischenzeitlich auf Geruchsstundenhäufigkeiten von Pferdehaltungen ein Gewichtungsfaktor von 0,5 anzuwenden, so dass aktuell die Geruchsstunden niedriger ausfallen, als 2013 angenommen. Aufgrund der neuen Berechnungsweise und der Tatsache, dass der Reitunterricht fast ausschließlich in der Halle stattfindet und der Reitplatz nur maximal 1 Stunde pro Tag im Mittel genutzt wird, liegen laut Gutachter alle Bereiche des Plangebietes unterhalb des Immissionswertes von 10 %.

⁷ iMA Richter & Röckle (2008) Raster-Messungen zur Ermittlung der Geruchsimmissionen in der Umgebung der Kläranlage Beningsfeld mit speziellen Hinweisen für das Bebauungsplangebiet „Alte Marktstraße- B Plan 6129“, Freiburg.

⁸ iMA Richter & Röckle (2013) Prognose der Geruchsimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 6129 -Alte Marktstraße und Umgebung, Freiburg.

⁹ iMA Richter & Röckle (2019) Stellungnahme zu den Geruchsimmissionen in der Umgebung der Kläranlage Bergisch Gladbach, Freiburg.

¹⁰ iMA Richter & Röckle (2020) Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6130 – Alte Marktstraße: Stellungnahme zu den Geruchs- und Staubimmissionen, Freiburg.

Schallimmissionen

Im Rahmen einer durchgeführten schalltechnischen Untersuchung¹¹ wurden die einwirkenden Schallimmissionen auf das Plangebiet analysiert.

Straßenverkehrslärm

Die Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen wird auf Grundlage des Beiblattes 1 zur DIN 18005, „Schallschutz im Städtebau“ durchgeführt. Die Orientierungswerte für die allgemeinen Wohngebiete (WA) können der nachfolgenden Tabelle 1 entnommen werden.

Tabelle 1: Orientierungswerte nach DIN 18005 für WA

Gebietsausweisung	Schalltechnischer Orientierungswert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	45

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung werden bezogen auf den Straßenverkehrslärm unter Berücksichtigung einer freien Schallausbreitung die schalltechnischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete im gesamten Plangebiet im Tages- und Nachtzeitraum eingehalten.

Fluglärm

Das südliche Stadtgebiet der Stadt Bergisch Gladbach ist von Fluglärm durch den Flughafen Köln/Bonn betroffen. Hierzu zählt auch der Stadtteil Refrath. Vor allem in den Nachtstunden kommt es zu störenden Belastungen, da es kein generelles Nachtflugverbot, sondern nur Nachtflugeinschränkungen, gibt.

Gemäß der schalltechnischen Untersuchung wurden am Messpunkt 03 des Flughafens Köln/Bonn auf dem Vinzenz Pallotti Krankenhaus im jährlichen Mittel Lärmimmissionen von 40,7 dB(A) tags und 44,9 dB(A) nachts gemessen. Da das Plangebiet weiter entfernt vom Flughafen liegt, als die Messstelle, wird für den Tageszeitraum ein Beurteilungspegel von 40 dB(A) berücksichtigt. In Abstimmung mit der Stadt Bergisch Gladbach wird für den Nachtzeitraum ein Beurteilungspegel von 45 dB(A) berücksichtigt.

Dadurch liegen im gesamten Gebiet Beurteilungspegel zwischen 45 bis 47 dB(A) vor. Somit kommt es nachts zu maximalen Überschreitungen von 2 dB.

Gewerbelärm

Westlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 150 m befindet sich die Kläranlage Beningsfeld.

Die von dem Klärwerk ausgehenden Gewerbelärmimmissionen wurden rechnerisch auf Grundlage der durch den Lärmgutachter durchgeführten Luftschallmessungen im Anlagebereich vom 15.01.2020 und unter Berücksichtigung der Nutzungsangaben ermittelt.

¹¹ Peutz Consult (2020) Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 6130 „Alte Marktstraße“ in Bergisch Gladbach- Bericht-Nr. VL 8127-1.

Die Immissionsberechnungen im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung gelten für einen 24-stündigen Betrieb an Sonn- und Feiertagen und stellen den worst-case-Fall dar.

Zur Beurteilung des Gewerbelärms wird die technische Anleitung zum Schutz vor Lärm (TA Lärm) herangezogen. Die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete (WA) können der nachfolgenden Tabelle 2 entnommen werden.

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwerte [dB(A)]	
	Tag	Nacht
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	40

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung werden die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für allgemeine Wohngebiete (WA) im Tages- und Nachtzeitraum eingehalten bzw. unterschritten. Voraussetzung für die Einhaltung ist, dass die selten vorkommenden Kettensägentests in der Nacht zwischen 6:00 und 22:00 Uhr im Bereich der Westfassade der Halle durchgeführt werden.

Freizeitlärmimmissionen

Westlich, in ca. 90 m Entfernung zum Plangebiet, befindet sich das Gestüt „Gut Beningsfeld“.

Die Ermittlung der Schallimmissionen des westlich gelegenen Reitplatzes erfolgt rechnerisch auf Basis von Vergleichsstudien. Für die Berechnungen werden die Emissionen des Reitplatzes auf Grundlage der allgemeinen Emissionsansätze der VDI 3770 „Emissionskennwerte von Schallquellen-Sport- und Freizeitanlagen“ ermittelt.

Die Beurteilung der berechneten Werte erfolgt auf Grundlage der „Freizeitlärmrichtlinie“. Die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete (WA) können der Tabelle 3 entnommen werden:

Tabelle 3: Immissionsrichtwerte der „Freizeitlärmrichtlinie“ 2016 für WA

Wochentag	Beurteilungszeitraum (Stunden)		Bezugszeit (Stunden)	Immissionsrichtwerte [dB(A)] für Allgemeine Wohngebiete (WA)
werktags	08:00-	20:00 Uhr	12 (außerhalb der Ruhezeiten)	55
	06:00-	08:00 Uhr	2 (innerhalb der Ruhezeiten)	50
	20:00-	22:00 Uhr	2 (innerhalb der Ruhezeiten)	
	22:00-	06:00 Uhr	1 (lauteste Nachtstunde)	40
sonn- und feiertags	09:00-15:00-	13:00 Uhr 20:00 Uhr	9	50
	07:00-	09:00 Uhr	2	
	13:00-	15:00 Uhr	2	
	20:00-	22:00 Uhr	2	
	22:00-	07:00 Uhr	1 (lauteste Nachtstunde)	40

Da eine Nutzung des Reitplatzes zum Nachtzeitraum ausgeschlossen werden kann, erfolgt ausschließlich eine Untersuchung des Tageszeitraumes.

Der Immissionsrichtwert von 50 dB(A) wird innerhalb der mittäglichen Ruhezeiten deutlich und meistens um mindestens 21 dB(A) unterschritten. Dementsprechend werden die Immissionsrichtwerte innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten an Werktagen sowie Sonn- und Feiertagen eingehalten. Auch kurzzeitige Geräuschspitzen überschreiten die Richtwerte nicht.

Staubimmissionen

Im Rahmen der Stellungnahme von iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG¹² wurden die Staubimmissionen des nahegelegenen Reitplatzes betrachtet. Untersuchungen des Umweltbundesamts zeigen, dass die Jahresmittelwerte der PM10-Konzentration für den Raum Bergisch Gladbach zwischen 15 und 20 µg/m³ liegen. Der Grenzwert der 39. BImSchV für den Jahresmittelwert mit 40 µg/m³ wird hierdurch deutlich unterschritten. Aufgrund der Nutzungsangaben für den Reitplatz und den zugrunde gelegten Jahresmittelwerten kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass in dem dargestellten Umfang von einer sicheren Unterschreitung der Immissionswerte der TA Luft und der 39. BImSchV auszugehen ist. Dennoch können potentielle Staubbelastungen durch den Reitplatz nicht ausgeschlossen werden.

Lichtimmissionen

Auf das Plangebiet und dessen wirkungsrelevante Umgebung wirken künstliche Lichtquellen ein.

6. Forstrechtlicher Ausgleich

Im nordöstlichen Teil des Plangebiets (s. Abb. 2) befindet sich eine nach den Vorgaben der Waldgesetze des Bundes und des Landes NRW als Wald geltende Fläche. Sie ist heute noch als Schlagflur zu erkennen. Die Waldfläche bestand aus mehreren (ca. 10) alten Eichen. Der Altbaumbestand zeichnete sich durch hohes Alter und große Totholzanteile aus. Bereits in der Vergangenheit kam es durch Sturm zu einer Reduzierung des Baumbestands. Die meisten Bäume waren stark geschädigt. Der Altbaumbestand mit hohem Totholzanteil hatte aufgrund seiner Bedeutung für die Fauna, insbesondere für verschiedene Vogel- und Insektenarten und als Verbundelement zum angrenzenden Wald eine hohe ökologische Funktion. Auch nach der Rodung der Bäume gilt die Fläche weiterhin als Forstfläche und unterliegt somit einem forstlichen Ausgleich. Bei Inanspruchnahme der Fläche würde eine zukünftige forstliche Nutzung verhindert und damit auch die Entwicklung eines ökologisch wertvollen Baumbestandes. Die Einbeziehung dieser Fläche in das Vorhaben stellt gem. § 30 LNatschG NRW i.V.m. § 39 LFoG NRW einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Dieser ist gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 39 Abs. 3 LFoG auszugleichen oder zu ersetzen.

¹² iMA Richter & Röckle GmbH (2020) Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6130 – Alte Marktstraße: Stellungnahme zu den Geruchs- und Staubimmissionen, Freiburg.

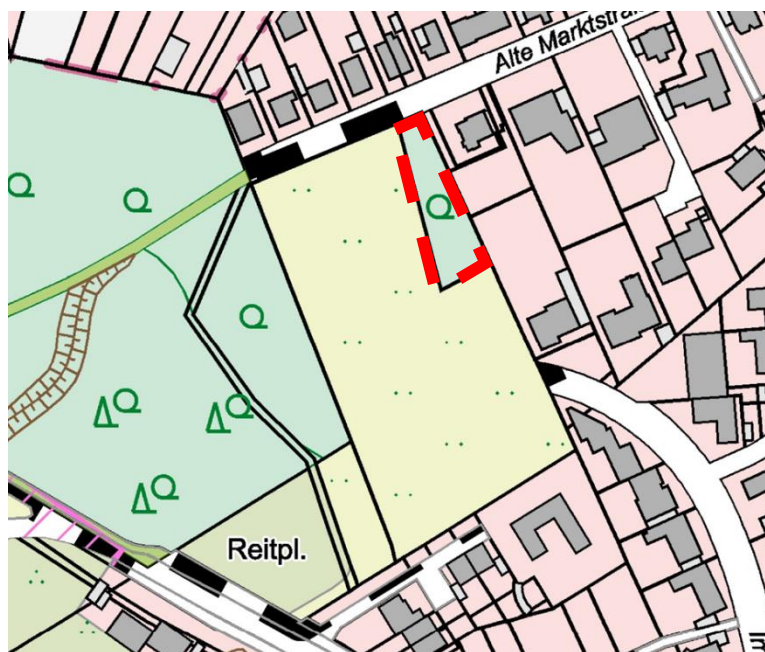


Abbildung 2: Wald im Sinne des Gesetzes verändert nach (©Geobasis NRW)

Bei der o.g. Rodungsfläche handelt es sich um Flurstück 514/17, Flur 6, Gemarkung Refrath mit einer Größe von 825 m².

Als Grundlage zur Einstufung des betroffenen Biotopes wurde die Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV, März 2008) angewandt:

Forstrechtlicher Eingriff					
Code	Biototyp	Fläche [m ²]	Grundwert	Faktor	Gesamtwert
Geltungsbereich		9.071			
nicht eingriffsrelevanter Bereich		8.246			
3	Grünfläche	8.246			
3.4	Fettwiese, Intensivwiese	8.246	3	0,0	0
eingriffsrelevanter Bereich		825			
6	Wald	825			
6.4*	mit lebensraumtypischen Baumarten	825	5,5	1,0	4.538
Σ Fläche		9.071			Σ Wert
					4.538

*Wertminderung um 1,5 Punkte auf Grund starker Schädigung und Sturmschäden

Abbildung 3: Eingriffsbilanzierung (©Stadt Bergisch Gladbach 2020)

Der Eingriff von **4.538 Punkten** wird über das Ökokonto und die Maßnahmen im Ausgleichsgebiet „Voislöhe“ ausgeglichen. Die Maßnahmen im Ausgleichsgebiet „Voislöhe“ beinhalten die Bestandsbildung von standortgerechtem Laubmischwald auf intensiv genutzten Weideflächen bzw. auf intensiv genutzten Fichtenforsten im Bereich eines Siefen. Durch Initialbepflanzung der Flächen mit Arten der potentiell natürlichen Vegetation und die natürliche Sukzession des Siefens wird die Fläche aufgeforstet bzw. umgewandelt und entsprechend der Vorgaben des Ökokontos der Stadt Bergisch Gladbach aufgewertet. Die Flächen werden von einem Landwirt (Eigentümer) zur Verfügung gestellt und die Durchführung der Maßnahme vertraglich geregelt. Durch die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten der Stadt Bergisch Gladbach sind die Flächen dinglich gesichert. Die Kosten für einen Ökopunkt im Wald-Ausgleichsgebiet „Voislöhe“ betragen im Durchschnitt **1,82 € pro Ökopunkt**.

1,82 €/Punkt x 4.538 Punkte = **8.259,16 €**



Abbildung 4: Ausgleichsgebiet Voislöhe

Für den forstrechtlichen Ausgleich ist eine Ausgleichszahlung in Höhe von 8.529,16 € erforderlich. Mit der Ausgleichszahlung wird der Eingriff in 825 m² Wald vollständig ausgeglichen. Die Ausgleichszahlung wird im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6130 „Alte Marktstraße“ geregelt.

8. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

8.1 Prognose bei Durchführung der Planung

Wasser/Grundwasser

Grundwasser

Mit der Durchführung der Planung wird eine Versiegelungszunahme sowie eine Zunahme des Oberflächenabflusses und dadurch eine Versickerungsminderung vorbereitet. Da die Böden bereits im Bestand anthropogen überprägt sind und eine schlechte Versickerungseignung aufweisen, ist nur mit geringen bis mäßigen Beeinträchtigungen durch die Planung zu rechnen.

Die Planung sieht vor, dass die Gebäudeachsen parallel zur Grundwasserfließrichtung liegen. Die Gebäude werden unterkellert. Das gesamte Areal wird um ca. bis zu 1,40 m angehoben. Dadurch wird das Areal an das umliegende Niveau der Bestandsgrundstücke angepasst. Die Gebäudesohlen setzen nicht auf den Grundwasserstauer auf, sondern befinden sich im Grundwasserleiter. Auch nach der Errichtung der Gebäude können diese durch das Grundwasser um-/ bzw. unterströmt werden. Des Weiteren sieht das Gründungskonzept eine

Vorbereitung des Baugrunds unter den Gebäuden mit einer Schotteraustauschschicht vor, welche ebenfalls wasserdurchlässig sein muss.¹³

Oberflächenwasser

Der im Süden des Plangebietes verlaufende Kirchfelder Bach bleibt im Rahmen der Planung bestehen, so dass empfindliche Oberflächengewässer von der Planung nicht betroffen sind.

Um die Eingriffe in den Bereich des Baches zu vermeiden bzw. zu vermindern, sollten ausreichende Abstände zur Bebauung geschützt/gesichert werden. So sollte ein den begleitenden Gehölzbestand umfassender Schutzstreifen von ca. 5 m im Plangebiet gesichert werden.

Entwässerung

Die Entwässerung des Plangebietes¹⁴ wird über ein Trennsystem erfolgen. Der Anschluss erfolgt im Süden. Ein Anschluss an die öffentliche Kanalisation in der Alten Marktstraße ist aufgrund der Kollision mit dem öffentlichen Schmutzwasserkanal nicht möglich.

Niederschlags- und Schmutzwasser

Aufgrund des relativ geringen Grundwasserabstands ist eine unterirdische Versickerungsanlage (z. B. über Rigolen) nicht realisierbar. Das Plangebiet ist durch einen hoch anstehenden Grundwasserpegel geprägt, so dass die Versickerung von Regenwasser kaum möglich ist.

Durch die Erschließungsplaner wurde aufgrund dessen ein Entwässerungskonzept entwickelt, dass die Ableitung des Regenwassers in den Kölner Randkanal, der südwestlich des Plangebietes verläuft, vorsieht. Demnach wird das Plangebiet im Trennsystem entwässert. Sowohl das Schmutz- als auch das Regenwasser wird über neue Kanäle nach Süden geleitet. Hierfür ist die Sicherung der Kanalführung durch Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Versorgungsträger im Bereich der hier geplanten privaten Grundstücke erforderlich. Im Südwesten des Plangebiets reichen die Kanäle in den Gewässerrandstreifen nach § 31 Abs. 4 LWG rein. Hierzu finden Abstimmungen mit der Unteren Wasserbehörde statt.

Das Regenwasser wird im weiteren Verlauf an der südwestlichen Ecke des Plangebietes, nördlich des hier verlaufenden Entwässerungsgrabens und südlich des Bodendenkmals, nach Westen in einen bestehenden Regenwasserkanal abgeleitet, der wiederum in den Kölner Randkanal entwässert.

Der neue Schmutzwasserkanal wird den Entwässerungsgraben südlich des Plangebietes unterqueren und südlich des Grabens in einen öffentlichen Schmutzwasserkanal unterhalb der hier verlaufenden privaten Erschließungsstraße übergehen. Der städtische Kanal entwässert im Anschluss in den Schmutzwasserkanal der Straße Beningsfeld.

¹³ GEOS H&P Umwelt-Service GmbH (2020) Kurzstellungnahme zu Fragen der Grundwasserbeeinflussung durch die Bebauung der Flurstücke 5051 und 514/17 westlich der Straße Beningsfeld in 51427 Bergisch Gladbach, Bergisch Gladbach.

¹⁴ Leinfelder Ingenieure (2020) Kurzbericht zur Erschließungsplanung.

Starkregenereignisse

Der im Westen geplante Spielplatz soll bei potentiellen Starkregenereignissen als Überflutungsfläche verwendet werden. Hierzu wird ein Quellschacht innerhalb der Spielplatzfläche vorgesehen, welcher an das Regenwasserkanalnetz angeschlossen ist.

Nach einem Regenereignis und der damit verbundenen Entlastung des Kanalnetzes wird das aufgestaute Regenwasser durch den Quellschacht, der dann als Einlaufschacht dient, dem Kanalnetz wieder zugeführt.

Boden/Geologie/Fläche/Altlasten

Durch die Baumaßnahmen gehen die aus gutachterlicher Sicht schützenswerten Böden zu 100 % verloren. Da die Böden im Bestand im oberflächennahen Bereich durch anthropogene Nutzungen überprägt sind, ist von einer Beeinträchtigung des natürlichen Bodengefüges (z.B. durch Verdichtungen) auszugehen, sodass deren Bodenfunktionen eingeschränkt sind und die Schutzwürdigkeit bereits minimiert ist.

Der Grad der Versiegelung wird im Untersuchungsgebiet deutlich ansteigen, womit Eingriffe in den Boden verbunden sind. Der Boden verliert grundsätzlich durch die Versiegelung einen Teil der Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt. Der natürliche Wasserkreislauf wird am Ort der Versiegelung unterbrochen bzw. bei Teilversiegelungen beeinträchtigt. Des Weiteren verliert der Boden seine Funktion als potentieller Pflanzstandort. Durch Versiegelung und Überbauung gehen Bodenflächen mit der Eigenschaft der Speicherung, Versickerung und Verdunstung von Wasser verloren. Das bedeutet, dass ein Teil des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers nicht mehr direkt den lokalen Bodenbereichen und somit dem örtlichen Grundwasser zur Verfügung steht.

Da aufgrund des sehr geringen Grundwasserflurabstandes und des stauenden Horizontes die Versickerungsfähigkeit des Bodens stark eingeschränkt ist, sind mit Umsetzung der Planung mit mäßigen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Pflanzen/Tiere/Artenschutz

Mit Durchführung der Planung wird eine bislang naturnah ausgeprägte Grünfläche einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt. Dadurch kommt es zu einer Überplanung der gegenwärtigen Biotopstrukturen im Plangebiet. Dies betrifft insbesondere die vorhandene Fettwiese. Für planungsrelevante Arten kann es zu temporären Belastungen durch akustische und visuelle Störreize kommen, die auf die umliegenden Biotopstrukturen abstrahlen. Des Weiteren ist mit Erschütterungen Verschmutzungen, Licht- und Schadstoffemissionen sowie Staubentwicklungen zu rechnen. Diese Beeinträchtigungen sind in der Regel nur auf den Tag beschränkt, weshalb eine Einschränkung von dämmerungs- und nachtaktiven Arten nicht zu erwarten ist. Des Weiteren kann es zu einer dauerhaften Inanspruchnahme von Flächen durch Versiegelungen mit Gebäuden und Verkehrsflächen kommen. Die angesiedelten Biotopstrukturen, Bäume und Gehölzstreifen gehen durch die Bebauung teilweise verloren. Für empfindliche Arten gehen durch die spätere Wohnnutzung z.B. durch PKW-Verkehr und sonstige siedlungstypischen Beunruhigungen (Licht- und Geräuschemissionen) Störreize aus.

Im Ergebnis der durchgeführten Artenschutzprüfung der Stufe I (ISR, 2020) ist festzuhalten, dass die geplanten Maßnahmen die Verbotsbestände des § 44 BNatSchG durch die Planung nicht berühren werden.

Klima

Aufgrund der vorliegenden Planungsvarianten wird die Bebauung im Vergleich zum Ist-Zustand verdichtet, wodurch Hitzestress, Schwüle und der sog. Wärmeinseleffekt begünstigt werden.

Erhebliche klimatische Auswirkungen sind bei einer aufgelockerten Bebauung, im Kontext der verbleibenden Ausgleichsräume, jedoch nicht zu erwarten. Durch die Planung werden bisher unversiegelte Flächen überbaut. Auf diesen Flächen gehen klimatische Ausgleichsfunktionen sowie Vernetzungsfunktionen verloren, was mit Auswirkungen auf die lokale Lufthygiene einhergeht. Die lokale Kalt- und Frischluftproduktion sowie lokale Staub- und Schadstofffilterfunktionen werden reduziert. Für die vollständige Umsetzung der Planung sind im Plangebiet Rodungen von Gehölzen im Nordosten erforderlich, welche eine kleinklimatische Beeinträchtigung bewirken.

Durch die Umsetzung der Planung ist mit einer Erhöhung der verkehrsbedingten Luftschadstoffe zu rechnen sowie mit einer Veränderung der Belüftungsverhältnisse. Die zukünftige Verdichtung der Bebauung und die planbedingte Verkehrszunahme werden nicht zu einer Überschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV führen.

Landschaftsbild/Erholung

Durch die geplanten baulichen Maßnahmen werden sich voraussichtlich Veränderungen bezüglich der Orts-/ Landschaftsbildeinheiten im Plangebiet ergeben. Die geplanten Siedlungsbauten werden sich in nicht optisch aufdrängender Weise in das Gefüge der Bestandsbauten der anliegenden Siedlungen einfügen. Es sind mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Immissionsschutz

Schallimmissionen

Da sich das Plangebiet in unmittelbarer Nähe zu einem Reitplatz, zu der Straße Alte Marktstraße und zu einem Gewerbebetrieb (Kläranlage Beningsfeld) befindet, wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, um mögliche Einflüsse auf die geplante Bebauung zu untersuchen.

Straßenverkehrs- und Fluglärm

Mit Umsetzung der Planung ergeben sich Auswirkungen aufgrund der schallabschirmenden und reflektierenden Wirkung der geplanten Gebäude.

Die Berechnung der Beurteilungspegel unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung der jeweiligen geplanten Gebäude zeigt, dass die höchsten Immissionsrichtwerte von 53 dB(A) tags an den nach Norden orientierten Fassaden erreicht werden. Somit können die Orientierungswerte von 55 dB(A) tags an allen Fassaden eingehalten werden. Im

Nachtzeitraum dominieren die Fluglärmimmissionen von 45 dB(A), sodass im Plangebiet die Orientierungswerte von 45 dB(A) nachts um 2 dB überschritten werden.

Ferner ist mit einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu rechnen. Daher wurde an fünf Immissionsorten im Umfeld des Plangebietes die Zunahme der Lärmimmissionen ermittelt. Des Weiteren wurde die durch den Straßenneubau verursachten Lärmimmissionen im Plangebiet und dessen Umfeld bestimmt. Zur Beurteilung wurden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete (s. Tab. 4) herangezogen.

Tabelle 4: Immissionsgrenzwert gemäß 16. BImSchV für W

Gebietseinstufung	Immissionsgrenzwerte [dB(A)]	
	Tag	Nacht
Wohngebiete (W)	59	49

Im Ergebnis zeigt sich, dass in beiden Fällen die Grenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete eingehalten werden.

Gewerbelärm

Neue Wohnbebauung muss Rücksicht auf vorhandene Gewerbenutzungen im Umfeld nehmen. Das Plangebiet rückt an bereits bestehendes Gewerbe (Kläranlage Beningsfeld) an.

Mit Umsetzung der Planung ist mit keinen Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen zu rechnen.

Freizeitlärmimmissionen

Mit Umsetzung der Planung ist mit keinen Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen zu rechnen.

Schallschutzmaßnahmen

Aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung Maßnahmen zum Schallschutz geprüft.

Für die geplanten Gebäude ergeben sich bei einer freien Schallausbreitung maximale Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend des maßgeblichen Außenlärmpegels von 60 bis 63 dB(A). Daraus berechnet sich ein maximal erforderliches Schalldämmmaß der Außenbauteile für Wohnnutzung von $R'_{w,res}$ von 33 dB. In der Planzeichnung werden die „maßgeblichen Außenlärmpegel“ gemäß DIN 4109-2018 als Isophonenlinien festgesetzt.

Des Weiteren sind schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen im Nachtzeitraum vorzusehen, da bei Beurteilungspegeln von > 45 dB(A) keine natürliche Fensterlüftung ohne geeignete Schallschutzmaßnahmen möglich ist.

Lichtimmissionen

Durch die geplante Bebauung werden sich die Lichtimmissionen durch z.B. Straßenbeleuchtungen erhöhen.

Staubimmissionen

Gemäß der Stellungnahme iMA Richter& Röckel sind trotz der Unterschreitung der Immissionswerte der TA Luft und der 39. BImSchV mit potentiellen Beschwerden durch den Reitplatz zu rechnen. Um diese Beeinträchtigung zu minimieren werden Maßnahmen wie die Befeuchtung des Reitplatzes sowie eine Heckenanpflanzung an der östlichen Seite des Platzes empfohlen. Die Hecke führt zu einer Reduzierung der Windgeschwindigkeit, wodurch die Stäube auf den Blättern sedimentieren. Hierbei sollten heimische Gewächse verwendet werden, um eine Wirksamkeit der Maßnahme über das komplette Jahr gewährleisten zu können.

Geruchsmissionen

Bei einer Durchführung der Planung ist mit einer potentiellen Nutzung von Hausbrand (Kaminöfen mit Holzbeheizung) zu rechnen. Dadurch bedingt kann es innerhalb und außerhalb des Plangebietes zu Geruchsbelastungen kommen.

Der nahegelegene Reitplatz, das Klärwerk sowie der Pferdehof werden unter Berücksichtigung der Aussagen in Kap. 5.6 zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen führen.

8.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Mit Verzicht auf den Bebauungsplan könnte die aktuelle Nutzung wie bisher weiter bestehen bleiben. Die Fettwiese würde sich naturnah weiterentwickeln.

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Auswirkungen auf die Schutzgüter gegenüber dem Basisszenario zu erwarten.

9. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich des Eingriffes

In einem beschleunigten Verfahren gem. § 13b i. V. m. § 13a BauGB gelten Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 S. 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Unabhängig davon ist ein Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft nicht erforderlich, sofern keine zusätzlichen, über den Bebauungsplan Nr. 6130 – Alte Marktstraße – hinausgehenden Baurechte geschaffen werden.

Pflanzen/Tiere/Artenschutz:

Zur allgemeindienenden Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden folgende generelle Maßnahmen formuliert:

- Zum Schutz von Brutvögeln sind im Kontext des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG die Rodungsarbeiten und Baumfällungen generell auf den Zeitraum vom 1. Oktober eines Jahres bis zum 28./29. Februar des Folgejahres zu beschränken. Zu den Rodungsarbeiten gehört auch das Entfernen von Gebüsch. Da einige Vogelarten auch Nester in Bodennähe, Holzstapeln oder Schnittguthaufen bauen, muss das Entfernen dieser Strukturen auch in diesen Zeitraum fallen. Die Maßnahme leitet sich aus den potentiellen Brutvorkommen von ubiquitären Vogelarten (sog. Allerweltsarten) im Plangebiet ab. Dem Verbot der Tötung unterliegen alle europäischen Vogelarten.

Auszuschließen sind solche Verbotstatbestände nur, wenn diese Arbeiten außerhalb der Brutzeit erfolgen.

- Nächtliche Arbeiten bzw. Arbeiten in Dunkelheit mittels Ausleuchtung der Baustelle sind im Sinne des Vorsorgeschutzes im Zeitraum von 01.03. bis 30.09. eines Jahres zu vermeiden.
- Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag an Glas, besonders an den gehölzexponierten Gebäudefassaden und großflächigen Glasflächen, sind zu prüfen und umzusetzen.
- Die Beleuchtung des Plangebietes sollte möglichst gering gehalten werden. Bei der Wahl der Beleuchtung ist darauf zu achten, dass eine Abstrahlung der Lampen nach oben und in etwa horizontaler Richtung durch Abschirmung weitgehend verhindert wird. Als Leuchtmittel sind warmweiße LED-Beleuchtungen vorzusehen.

Forstrechtlicher Ausgleich

- Der Eingriff von **4.538 Punkten** wird über das Ökokonto und die Maßnahmen im Ausgleichgebiet „Voislöhe“ ausgeglichen.
Maßnahme: Bestandsbildung von standortgerechtem Laubmischwald auf intensiv genutzten Weideflächen bzw. auf intensiv genutzten Fichtenforsten im Bereich eines Siefens. Durch Initialbepflanzung der Flächen mit Arten der potentiell natürlichen Vegetation und die natürliche Sukzession des Siefens wird die Fläche aufgeforstet bzw. umgewandelt und entsprechend der Vorgaben des Ökokontos der Stadt Bergisch Gladbach aufgewertet

Immissionsschutz

- Vorsehen von schallgedämpften Lüftungseinrichtungen
- In der Planzeichnung werden die „maßgeblichen Außenlärmpegel“ gemäß DIN 4109-2018 als Isophonenlinien festgesetzt

Wasser

- Im Bebauungsplan wird ein Hinweis zum Überflutungsschutz sowie ein Hinweis zur Information der Bauherren zu den gegen eindringendes Grundwasser zu treffenden Maßnahmen aufgenommen.

10. Zusätzliche Angaben

DENKMALLISTE DER STADT BERGISCH GLADBACH (2020)

ELWAS-WEB, online unter: <https://www.elwasweb.nrw.de>

FIS KLIMAAANPASSUNG, online unter: <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>

GEOLOGISCHES BÜRO SLACH (2012) Bodengutachten für den Bebauungsplan Nr. 6129-Alte Marktstraße- in Bergisch Gladbach, Wipperfürth

GEOPORTAL, online unter: <https://www.geoportal.nrw/>

GEOS H&P UMWELT-SERVICE GMBH (2020) Kurzstellungnahme zu Fragen der Grundwasserbeeinflussung durch die Bebauung der Flurstücke 5051 und 514/17 westlich der Straße Beningsfeld in 51427 Bergisch Gladbach, Bergisch Gladbach

GEOS H & P UMWELT SERVICE GMBH (2020) Baugrundgutachten zu Untersuchungen auf den Flurstücken 5051 und 514/17 westlich der Straße Beningsfeld in 51427 Bergisch Gladbach-Refrath, Bergisch Gladbach, September 2019 – März 2020.

GOLDSCHMIDT (2020) Abschlussbericht zur archäologischen Sachstandermittlung, Alte Marktstraße-Refrath, Bergisch Gladbach

IMA RICHTER & RÖCKLE (2008) Raster-Messungen zur Ermittlung der Geruchsimmissionen in der Umgebung der Kläranlage Beningsfeld mit speziellen Hinweisen für das Bebauungsplangebiet „Alte Marktstraße- B Plan 6129“, Freiburg

IMA RICHTER & RÖCKLE (2013) Prognose der Geruchsimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 6129 -Alte Marktstraße und Umgebung, Freiburg

IMA RICHTER & RÖCKLE GMBH (2020) Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6130 – Alte Marktstraße: Stellungnahme zu den Geruchs- und Staubimmissionen, Freiburg.

ISR INNOVATIVE STADT- UND RAUMPLANUNG (2020) Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für den Bebauungsplan Nr. 6130 -Alte Marktstraße- in Bergisch Gladbach, Haan

LEINFELDER INGENIEURE (2020) Kurzbericht zur Erschließungsplanung-Öffentliche Erschließung, Alte Marktstraße in Bergisch-Gladbach

MULNV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) umgebungslärm in NRW, online unter: <https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/>

NRW UMWELTDATEN VOR ORT (UVO), online unter: <https://www.uvo.nrw.de>

PEUTZ CONSULT (2020) Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 6130 „Alte Marktstraße“ in Bergisch Gladbach- Bericht-Nr. VL 8127-1

Stadt Bergisch Gladbach – Fachbeitrag Umwelt zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6130

STADT BERGISCH GLADBACH (2020) Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls für den Bau einer Straße nach Landesrecht zum Bebauungsplan Nr. 6130 -Alte Marktstraße-, FB 7-36, Bergisch Gladbach