Anlage 6
VBP 5540

Stadt Bergisch Gladbach

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5540
- Meisheide II -

Begründung mit Umweltbericht
zur Satzung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Stand: 22.11.2022

Inhaltsverzeichnis

TEIL A: STÄDTEBAULICHE BEGRÜNDUNG 4
1. Anlass und Ziel der Planung 4
2. Plangebiet 4
3. Verfahren 5
4. Übergeordnete Planungen/ Bindungen 5
4.1 Integriertes Stadtentwicklungskonzept 5
4.2 Regionalplan 5
4.3 Flächennutzungsplan 6
4.4 Landschaftsplan 6
4.5 Bebauungsplan 6
4.6 Hochspannungsfreileitung 6
5. Städtebauliches Konzept 7
5.1 Bebauungs- und Nutzungskonzept 7
5.2 Erschließungskonzept 7
5.3 Begrünungskonzept 8
5.4 Ver- und Entsorgung 8
6. Planinhalt 10
6.1 Art der baulichen Nutzung 10
6.2 Maß der baulichen Nutzung 11
6.3 Bauweise 12
6.4 Überbaubare Grundstücksflächen 12
6.5 Stellplätze und Garagen 13
6.6 Fläche für die Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers 13
6.7 Private Grünfläche 13
6.8 Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen 14
6.9 Immissionsschutz 14
6.10 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 16
6.11 Ausgleichskonzeption 17
6.12 Örtliche Bauvorschriften 18
6.13 Nachrichtliche Übernahmen 19
6.14 Hinweise 19
7. Auswirkungen der Planung 20
7.1 Lärm 20
7.2 Verkehr 22
7.3 Luftschadstoffe/ Geruch 23
7.4 Lichtemissionen 23

7.5 Artenchutz 24
7.6 Klima 25
7.7 Boden 25
7.8 Elektromagnetische Felder 26
7.9 Umweltprüfung 26
8. Verwirklichung der Planung, Kostentragung 26
TEIL B: UMWELTBERICHT 28
1. Einleitung 28
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans 28
1.2 Umfang und Detailierungsgrad des Umweltberichts 29
1.3 Übergeordnete Planungen 31
1.4 Planungsrelevante Umweltschutzziele sowie deren Berücksichtigung 32
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen 39
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes 39
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 49
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung während der Bau- und Betriebsphase 50
2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 62
2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 71
2.6 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen 71
3. Zusätzliche Angaben 72
3.1 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Erhebung 72
3.2 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen 72
3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 72
3.4 Verwendete Quellen 76
3.5 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis 77
3.6 Verwendete Abkürzungen 78

TEIL A: STÄDTEBAULICHE BEGRÜNDUNG

1. Anlass und Ziel der Planung

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5540 - Meisheide II - soll die planungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung einer Werkstatt des in Moitzfeld ansässigen Porsche Zentrums, sowie für Büroflächen geschaffen werden.

Die Porsche Deutschland GmbH hat für ihre Standorte als Reaktion auf veränderte Kundenbedürfnisse sowie allgemeine, globale Veränderungen das Konzept „Destination Porsche“ entwickelt. Dieses sieht am Standort in Bergisch Gladbach-Moitzfeld neben einer Neuordnung des Schauraums auch eine praxisgerechte und zukunftsfähige Neugestaltung der im Untergeschoss bestehenden Werkstatt vor. Die neue Werkstatt soll sich vor allem an den technologischen Fortschritt in der Elektromobilität als neuer Antriebstechnologie anpassen. Die Umsetzung der von Porsche Deutschland verpflichtend vorgegebenen Grundlagen für den Umbau ist jedoch nicht auf dem bestehenden Betriebsgrundstück möglich. Um den Werkstatt-Service sowie den Vertrieb weiterhin an einem Standort zu bündeln, ist daher ein Neubau der Werkstatt auf dem bereits größtenteils als temporäre Stellplatzfläche genutzten Grundstücksteil südlich des Porsche Zentrums bzw. der Straße Meisheide vorgesehen.

Im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sollen auf einem Teil des Neubaus der Werkstatt zusätzlich zwei Bürogeschosse zur freien Vermietung errichtet werden. Die Schaffung von zusätzlichen Büroflächen trägt zu einer teilweisen Befriedigung der bestehenden Gewerbeflächennachfrage in Bergisch Gladbach bei und führt zu einer weiteren Stärkung des Wirtschaftsstandortes. Durch die unmittelbare Nähe zur Autobahnanschlussstelle Bensberg/ Moitzfeld und den bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen in der Umgebung eignet sich der Standort für die vorgesehene gewerbliche Nachverdichtung.

2. Plangebiet

Das Plangebiet liegt in Bergisch Gladbach Moitzfeld und umfasst im Wesentlichen den Bereich zwischen der Friedrich-Ebert-Straße im Westen, der Straße Meisheide im Norden, dem östlich angrenzenden Wohngebiet sowie Grünflächen im Süden.

Der Großteil des Plangebiets ist durch intensiv bewirtschaftetes Weideland geprägt. Im Norden, entlang der Straße Meisheide besteht eine bereits versiegelte Stellplatzfläche des Porsche Zentrums. Die Böschung entlang der Friedrich-Ebert-Straße ist teilweise durch geringes Baumholz bewachsen. Das Gelände fällt nach Südosten stark ab.

Im Umfeld des Plangebiets befindet sich nördlich der Straße Meisheide das Porsche Zentrum Bensberg. Östlich des Plangebiets liegt das Wohngebiet Meisheide, das durch zwei- bis dreigeschossige Ein- und Mehrfamilienhäuser geprägt ist. Westlich der Friedrich-Ebert-Straße erstrecken sich die Siedlungsflächen des Ortsteils Moitzfeld mit weiteren Wohngebieten, der Reha-Klinik Bensberg sowie den Betriebsflächen von Miltenyi Biotec. Mit dem Technologiepark Bergisch Gladbach befinden sich ca. 150 m südlich des Plangebiets weitere Gewerbeflächen im Umfeld.

3. Verfahren

Der Stadtentwicklungs- und Planungsausschuss hat in seiner Sitzung am 22.06.2021 den Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 2 Abs. 1 BauGB gefasst.

Am 02.12.2021 wurde die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit fand in der Zeit vom 10.01.2022 bis einschließlich 04.02.2022 statt. Gleichzeitig wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB beteiligt.

Der Stadtentwicklungs- und Planungsausschuss beschloss am 23.08.2022 die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.

Die öffentliche Auslegung erfolgte in der Zeit vom 06.09.2022 bis einschließlich 07.10.2022. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gleichzeitig gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt.

4. Übergeordnete Planungen/ Bindungen

4.1 Integriertes Stadtentwicklungskonzept

Das vom Rat Bergisch Gladbach im Jahr 2012 beschlossene Integrierte Stadtentwicklungskonzept - ISEK 2030 empfiehlt für die Stadtteile Moitzfeld und Bockenberg als ein Handlungsziel u.a. den Erhalt vorhandener Unternehmen, um Bergisch Gladbach als Wirtschaftsstandort zu erhalten und stärken, sowie die Ansiedlung neuer Unternehmen als wichtige Voraussetzung zur Steigerung von Einnahmen und Arbeitsplatzzahlen.

4.2 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilbereich Region Köln, stellt den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dar.

Gemäß der Definition im Textteil des Regionalplans dienen Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen „der Ansiedlung, dem Ausbau und der Bestandssicherung solcher gewerblicher Betriebe, die wegen ihres großen Flächenbedarfs, ihrer Emissionen oder ihrer besonderen Standortanforderungen nicht in den [Allgemeinen Siedlungsbereich] integriert werden können.“

Die Planung stimmt daher mit den Zielen der Raumordnung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB überein.

4.3 Flächennutzungsplan

Der derzeit rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) stellt das Plangebiet überwiegend als gewerbliche Baufläche dar. Im Süden und Osten ist eine Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Die baulichen Maßnahmen erfolgen ausschließlich innerhalb der gewerblichen Baufläche. Ein Teil der festgesetzten Grünfläche liegt ebenfalls innerhalb der gewerblichen Baufläche. Hier sind die Entwässerungsanlagen zur Ableitung und Versickerung des Niederschlagswassers geplant. Der Flächennutzungsplan stellt die Grundzüge der städtebaulichen Planung dar und ist nicht parzellenscharf. Die Abweichungen zwischen dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan und den Darstellungen des FNP betreffen einzelne Flächen von insgesamt ca. 0,3 ha Größe. Die Grundzüge der Planung sind nicht berührt. Daher ist der vorhabenbezogene Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

4.4 Landschaftsplan

Der südliche Teil des Plangebiets liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans „Südkreis“, der für diesem Bereich das Landschaftsschutzgebiet „Bergische Hochfläche (L2-2-3)“ festsetzt. Die Schutzausweisung erfolgt zur Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft als ökologischer Ausgleichsraum, als ländlicher Erlebnisraum sowie für die Land- und Forstwirtschaft. Der seit 2008 rechtskräftige Landschaftsplan „Südkreis“ befindet sich derzeit in der Neuaufstellung.

Das geplante Baugebiet liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebiets. Die Fläche des Landschaftsschutzgebiets wird im Bebauungsplan als Grünfläche festgesetzt. Die Grenzen werden nachrichtlich übernommen.

4.5 Bebauungsplan

Das Plangebiet wird aktuell von keinem rechtskräftigen Bebauungsplan abgedeckt. Da das Plangebiet als Außenbereich zu betrachten ist, richtet sich die Zulässigkeit von neuen Bauvorhaben derzeit nach § 35 BauGB.

4.6 Hochspannungsfreileitung

Im Zentrum des Plangebiets quert die 110-kV-Hochspannungsfreileitung Köln/ Mülheim – Untereschbach der RWE Deutschland AG das Plangebiet. Im Westen befindet sich zudem ein dazugehöriger Strommast innerhalb der Plangebietsfläche. Innerhalb eines beidseitig entlang der Leitung jeweils 18,5 m breiten Schutzstreifens dürfen Gebäude eine Höhe von 7,0 m über der Erdoberkante nicht überschreiten. Das direkte Umfeld des Mastes ist in einem Umkreis von 15,0 m von jeglicher Bebauung freizuhalten.

5. Städtebauliches Konzept

5.1 Bebauungs- und Nutzungskonzept

Der Neubau der Werkstatt ist unmittelbar südlich der Straße Meisheide geplant und erstreckt sich entlang der zur Friedrich-Ebert-Straße bestehenden Böschung. Die östliche Gebäudekante liegt dabei etwa in einer Flucht mit dem östlichen Gebäudeabschluss des nördlich des Plangebiets bestehenden Porsche Zentrums, so dass das Werkstatt- und Bürogebäude nicht näher an das Wohngebiet Meisheide heranrückt als die bereits bestehende Bebauung des Porsche Zentrums. Die südliche Grenze des Neubaus bildet der Schutzstreifen der Hochspannungsfreileitung. Östlich des Werkstatt- und Bürogebäudes ist die Errichtung eines Garagengebäudes (vgl. Kapitel 5.2) vorgesehen. Das Garagengebäude rückt auf bis zu 32,0 m an die östlich des Plangebiets bestehenden Wohngrundstücke heran.

Die Grundfläche des Baukörpers beträgt ca. 2.100 m² und liegt fast vollständig auf der aktuell bestehenden, temporären Stellplatzfläche. Im ca. 7,0 m hohen Erdgeschoss sind die Werkstattflächen inkl. Lagerbereich sowie Werkstattleiterbüro des Porsche Zentrums vorgesehen. Auf dem Hauptbaukörper sind entlang der Friedrich-Ebert-Straße zwei zusätzliche Bürogeschosse geplant. Hier sind auf etwa der Hälfte des 1. Bürogeschosses die zur Werkstatt gehörigen Sozialräume vorgesehen. Dieser Bereich ist über ein Treppenhaus mit dem Werkstattgeschoss verbunden. Die übrigen Flächen des 1. Bürogeschosses sowie das komplette 2. Bürogeschoss stehen zur freien Vermietung zur Verfügung. Aufgrund des Geländehöhenunterschieds des Plangebiets zur Friedrich-Ebert-Straße von ca. 7,0 m liegt die Erdgeschossfußbodenhöhe des 1. Bürogeschosses etwa auf dem Straßenniveau der Friedrich-Ebert-Straße. Durch die Aufstockung der Werkstatt wird zum einen der Bereich entlang der Friedrich-Ebert-Straße städtebaulich betont und zum anderen dringend benötigte Gewerbeflächen in einem verkehrsgünstig gelegenen Teil des Stadtgebiets geschaffen. Das städtebauliche Konzept sieht in den beiden Bürogeschossen insgesamt ca. 1.100 m² Bruttogeschossfläche (BGF) für Büronutzungen vor. Südlich des Werkstattgebäudes ist ein Nebengebäude zur Lagerung von Gartengeräten und Ähnlichem geplant.

5.2 Erschließungskonzept

Die Erschließung der Werkstatt erfolgt über eine östlich des Baukörpers und parallel zur Friedrich-Ebert-Straße geplante private Erschließungszuwegung, die an die Straße Meisheide anbindet. Die Einmündung zur Erschließungsfläche liegt ungefähr auf Höhe der bestehenden Zufahrt zum Porsche Zentrum, nördlich der Straße. Der Querschnitt der Erschließungsfläche beträgt 7,5 m. Die Erschließungsfläche greift die vorhandene Topographie auf, indem sie entsprechend des bereits vorhandenen Gefälles nach Süden hin leicht abschüssig errichtet wird. Dadurch wird der Höhenunterschied zwischen der Ausbauhöhe der internen Erschließungsfläche und dem angrenzenden Gelände so gering wie möglich gehalten.

Die fußläufige Erschließung der beiden auf dem Werkstattgebäude geplanten, zusätzlichen Bürogeschosse erfolgt über eine fußläufige Anbindung an die Straße Meisheide.

Der Großteil der für die Werkstatt sowie die Büronutzungen erforderlichen Stellplätze wird in zwei Parkgeschossen plus Parkdeck östlich der Erschließungsfläche untergebracht. Das Garagengebäude wird in die bestehende Topographie eingelassen, so dass die untere Parkebene nahezu vollständig unterhalb der Geländeoberfläche liegt und daher kaum sichtbar ist. Dadurch können die

entstehenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild und v.a. die optische Wahrnehmung vom Wohngebiet Meisheide aus auf ein Minimum reduziert werden. Die Oberkante des Parkdecks liegt auf derselben Höhe wie die Ausbauhöhe der Erschließungsfläche. Das Parkdeck kann daher direkt über die Erschließungsfläche angefahren werden. Die Zu- und Abfahrt der unteren Parkebene erfolgt von Süden über eine Rampe als Verlängerung der Hauptzuwegung. Die mittlere Parkebene mit ca. 40 Stellplätzen, in der ausschließlich die Stellplätze für die Büronutzungen untergebracht werden sollen, wird hingegen von der Straße Meisheide angefahren, um eine vom Werkstattgrundstück unabhängige Erschließung sicherzustellen. Die beiden anderen Parkebenen dienen ausschließlich der Unterbringung der Stellplätze der Werkstatt. Zusätzlich zu den Parkebenen sind vor dem Werkstattgebäude 12 Senkrechtparkplätze vorgesehen. Das städtebauliche Konzept sieht insgesamt 124 Stellplätze im Plangebiet vor.

Da zwischen dem Garagengebäude und dem Eingang der Bürogeschosse aufgrund der Topographie der Straße Meisheide keine barrierefreie Zuwegung gewährleistet werden kann, werden die für die geplanten Büronutzungen bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze für Menschen mit Behinderungen auf dem südwestlichen Teil des Grundstücks des nördlich angrenzenden Porsche Zentrums untergebracht. Eine ebene und barrierefreie Wegebeziehung zwischen den Behindertenstellplätzen und dem Büroeingang besteht über die vorhandene Fußgängerampel. Die Stellplätze werden im Baugenehmigungsverfahren per Baulast gesichert.

Ein Teil der Stellplätze wird mit der erforderlichen Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität im Sinne des Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz - GEIG) ausgestattet.

Durch die Stapelung der für die geplanten Nutzungen notwendigen Stellplätze kann die Flächeninanspruchnahme im Vergleich zu einer ebenerdigen Unterbringung von Stellplätzen auf ein Minimum reduziert werden. Der Bereich unterhalb der Hochspannungsfreileitung bleibt dadurch weitestgehend unberührt.

5.3 Begrünungskonzept

Zwischen dem Parkhaus und dem Wohngebiet Meisheide ist die Anlage einer Gehölzfläche geplant, die zum einen die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe ausgleichen und zum anderen die Auswirkungen auf das Landschaftsbild mindern soll. Diese Fläche hat auf einer Länge von ca. 72 m eine Breite von 7 m. Im Norden ist sie in einem ca. 15 m langen Abschnitt 5 m breit. Zusätzlich ist im Westen der Gehölzfläche die Pflanzung von sechs Bäumen als zusätzlicher Sichtschutz und ökologische Aufwertung geplant. Gemäß den bestehenden Schutzvorschriften für die Hochspannungsleitung im Süden des Plangebiets dürfen die Gehölzpflanzungen hier eine Aufwuchshöhe von 3 m nicht überschreiten. In der textlichen Festsetzung zu den Gehölzpflanzungen ist dies berücksichtigt. Die südliche Hälfte des Plangebiets soll als Grünfläche erhalten bleiben, um hier Versickerungsanlagen zu integrieren. Der Großteil der Dachflächen der Werkstatt sowie des Bürogebäudes sind mit einer extensiven Dachbegrünung in Kombination mit aufgeständerten Photovoltaikanlagen geplant. Die nicht überbauten Grundstücksteile werden begrünt. Die östliche Fassade des Parkhauses wird ebenfalls begrünt.

5.4 Ver- und Entsorgung

<u>Niederschlagswasser</u>

Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde durch das Ingenieurbüro Herbst ein Entwässerungskonzept[1] erstellt. Dieses beinhaltet die Entwässerung aus dem Plangebiet, einschließlich der Niederschlagswasserbeseitigung.

Zur Prüfung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes wurden im Oktober 2021 vier Probeschürfungen auf dem Grundstück durchgeführt. In einem Versickerungsversuch wurde ein Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 10^{-5}$ m/s ermittelt. Gemäß der Einteilung nach DIN 18130-1 lässt dieser Wert eine Versickerung zu. Es ist vorgesehen, das im Bereich der Böschung entlang der Friedrich-Ebert-Straße sowie auf den Dachflächen der Neubebauung anfallende Niederschlagswasser über eine Mulde sowie einen Regenwasserkanal in einem zentralen, ca. 480 m² großen Teich zu leiten. Das Niederschlagswasser kann in diesem naturnah gestalteten Teich gesammelt und bereits teilweise versickert werden. Das Oberflächenwasser des Garagengebäudes wird über Fallrohre in eine Mulde östlich des Garagengebäudes geleitet. Das im Teich und der Mulde entlang des Garagengebäudes gesammelte Niederschlagswasser wird jeweils mittels natürlicher Überläufe in ein ausreichend großes Versickerungsbecken, welches am tiefsten Punkt, südöstlich des Garagengebäudes geplant ist, geleitet und dort mittels einer belebten Bodenzone (Mutterboden) und einer Schicht aus Natursteinschotter in einer Tiefe von ca. 3,0 m in den versickerungsfähigen Kiesboden zur vollständigen Versickerung gebracht. Die einzelnen Entwässerungsanlagen sind im Vorhaben- und Erschließungsplan zeichnerisch dargestellt. Bei der Bemessung der Versickerungsanlagen wurde ein 100-jährliches Starkregenereignis berücksichtigt, so dass auch bei Starkregenereignissen die anfallenden Niederschlagsmengen schadlos auf dem eigenen Grundstück zurückgehalten werden können und eine Überflutung angrenzender Grundstücke verhindert wird. Die auf den Dachflächen des Werkstatt- und Bürogebäudes geplante Dachbegrünung wirkt sich positiv auf die abzuleitende bzw. zu versickernde Niederschlagsmenge aus. Die Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers erfüllt die Anforderung des § 44 des Landeswassergesetzes NW (LWG), wonach das Niederschlagswasser von neu erschlossenen Gebieten zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Oberflächengewässer einzuleiten ist.

Die Vorplanung zur Entwässerung des Niederschlagswassers ist mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt.

Die vorgesehene Art der Niederschlagsentwässerung hat neben wasserwirtschaftlichen Vorteilen auch positive Auswirkungen auf Flora und Fauna sowie das Landschaftsbild. Durch das geplante System aus offenen Versickerungsflächen und Wasserläufen können neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen sowie ggf. Naherholungsflächen für Mitarbeiter und Besucher der Gewerbenutzungen entstehen.

<u>Schmutzwasser</u>
Das durch die geplanten Gewerbenutzungen anfallende Schmutzwasser kann wie das Schmutzwasser des nördlich bestehenden Porsche Zentrums über eine Pumpstation in den öffentlichen Kanal in der Straße „Im Finkenschlag“ eingeleitet werden.

<u>Versorgung Strom, Wärme, Wasser, Telekommunikation</u>

[1] Ingenieurbüro Herbst (28.06.2022): Entwässerungskonzept zum VBP 5540 – Meisheide II –

Die Stromversorgung wird über eine eigene, regenerative Energiegewinnung durch Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) auf den gesamten Dachflächen inkl. Vordach des geplanten Werkstatt- und Bürogebäudes erfolgen. Die gesamte Dachflächengröße beträgt ca. 2.100 m² (Werkstatt- und Bürogebäude inkl. Vordach). Es ist davon auszugehen, dass durch die große Anzahl an PV-Anlagen ein Stromüberschuss erzeugt werden kann. Die PV-Anlagen auf den Dachflächen sind im Vorhaben- und Erschließungsplan zeichnerisch dargestellt. Die Verpflichtung zur Herstellung der PV-Anlagen wird im Durchführungsvertrag geregelt: Gemäß der Anregung des Stadtentwicklungs- und Planungsausschusses vom 23.08.2022 ist eine Generatorleistung von mindestens 365 kWp aus Photovoltaik im Plangebiet zu installieren. Dies geschieht primär auf den Dachflächen des Bürogebäudes und des Werkstattgebäudes. Je nach Leistung der Module auf den Dachflächen können gemäß Planeintrag im Vorhaben- und Erschließungsplan zusätzlich die Südfassaden für PV-Anlagen genutzt werden, um die erforderliche Mindestleistung zu erreichen. Die Vorgabe einer Mindestleistung ist mit der gesetzlichen Vorgabe des § 1a Abs. 5 BauGB begründet. Hiernach soll in der Bauleitplanung den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, entgegengewirkt werden. Bei der Vereinbarung einer vorhabenspezifischen Mindestleistung für die Stromerzeugung aus erneuerbarer Energie handelt es sich um eine Maßnahme, die dem Klimawandel entgegenwirkt.

Die Versorgung des Plangebiets mit den anderen Medien der technischen Infrastruktur (Wasser, Wärme, Telekommunikation) ist über die Leitungen in der Straße Meisheide gegeben.

6. Planinhalt

6.1 Art der baulichen Nutzung

Zur planungsrechtlichen Umsetzung der vorgesehenen Nutzungen wird auf dem nördlichen Teil des Plangebiets ein vorhabenbezogenes Baugebiet (VB) festgesetzt, das lediglich die vom Vorhabenträger konkret vorgesehenen Nutzungen Kfz-Reparaturwerkstatt sowie Büro- und Verwaltungsnutzungen zulässt. Die Möglichkeit, ein speziell auf das geplante Vorhaben zugeschnittene Baugebiet festzusetzen ist gegeben, da hier ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt wird und daher gemäß § 12 Abs. 3 BauGB keine Bindung an den Katalog der Baugebietstypen der BauNVO besteht. Neben Büro- und Verwaltungsnutzungen werden auch Räume für freie Berufe wie Architekten, Rechtsanwälte oder Steuerberater gemäß § 13 BauNVO zugelassen, da diese planungsrechtlich nicht zu den Büronutzungen zählen, jedoch mit diesen verträglich sind.

Um den gemäß § 12 Absatz 3a BauGB erforderlichen Vorhabenbezug herzustellen, sind als bedingte Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 BauGB im Rahmen der als zulässig festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag konkret verpflichtet.

Die Baugebietsgröße beträgt 5.685 m². Sie umfasst die für das Bauvorhaben notwendige Fläche im Bereich der heutigen Stellplätze mit 2.286 m², sowie darüber hinaus in östlicher und südlicher Richtung 3.399 m² des vorhandenen Grünlandes.
Die Erschließung des Baugebiets ist über die Straße Meisheide gesichert.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

6.2.1 Grundflächenzahl

Innerhalb des vorhabenbezogenen Baugebiets wird zur Begrenzung der Versiegelung, sowie zur Minderung der Eingriffe in den Boden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 19 BauNVO eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,85 festgesetzt. Diese ist notwendig, um die für das Werkstatt- und Bürogebäude, das Parkhaus sowie die sonstigen versiegelten Flächen erforderlichen Grundflächen innerhalb des Baugebiets zu schaffen. Bei einer Baugebietsgröße von 5.685 m² wird somit eine versiegelte Fläche von maximal 4.832 m² ermöglicht. Durch die temporäre Stellplatzfläche sind bereits 2.286 m² des Plangebiets versiegelt. Durch Festsetzungen des Bebauungsplans wird somit lediglich eine zusätzliche Versiegelung von maximal 2.546 m² ermöglicht. Die Festsetzung der GRZ dient auch als verbindliche Grundlage für die Annahmen zur Ermittlung der Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

6.2.2 Geschossflächenzahl

Zusätzlich zur GRZ wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 20 BauNVO eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 festgesetzt. Diese liegt deutlich unterhalb des Orientierungswertes des § 17 BauNVO für Gewerbegebiete von 2,4. Eine GFZ von 1,2 ist jedoch ausreichend, um die geplanten Gebäude zu errichten. Darüber hinaus soll unter Berücksichtigung des bestehenden Landschaftsbildes und der Umgebungsbebauung keine höhere bauliche Dichte ermöglicht werden.

6.2.3 Höhe baulicher Anlagen

Zur städtebaulichen Steuerung der Höhenentwicklung der im Baugebiet geplanten Gebäude werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 18 BauNVO die maximalen Höhen baulicher Anlagen festgesetzt. Als unterer Bezugspunkt gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO gilt die geplante Geländehöhe östlich des Werkstattgebäudes. Dieser Punkt ist als Höhe über Normalhöhennull (NHN) in der Planzeichnung eingetragen.

Die Höhe baulicher Anlagen wird als Oberkante der Gebäude (OK) bestimmt. Bei den baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (Werkstatt- und Bürogebäude, Nebengebäude) ist die OK am obersten Abschluss der Attika (Flachdach) zu messen. Die OK wird innerhalb der vorgesehenen überbaubaren Grundstücksfläche gegliedert. Für den Teil des Werkstattgebäudes, der nicht durch die Bürogeschosse überbaut wird, wird wie im städtebaulichen Konzept vorgesehen eine OK von maximal 7,0 m festgesetzt. Diese für eine eingeschossige Bauweise vergleichsweise hohe Geschosshöhe ist erforderlich, um beispielsweise Hebebühnen, Leitungsschächte sowie die sonstigen für eine Werkstatt klassischen technischen Anlagen unterzubringen. Für den Bereich entlang der Friedrich-Ebert-Straße wird zur Ermöglichung der vorgesehenen Aufstockung der Werkstatt durch zwei Bürogeschosse eine OK von 15,5 m festgesetzt. Die OK des obersten Bürogeschosses wird somit ca. 9,5 m oberhalb der in diesem Bereich bestehenden Fahrbahnoberkante der Friedrich-Ebert-Straße liegen.

Um einen gewissen Gestaltungsspielraum bei der Bauausführung zu ermöglichen, wird eine Überschreitung der festgesetzten maximalen OK durch die dem Dach untergeordnete technische Anlagen, Treppenhäuser und Aufzugsüberfahrten um bis zu 2,0 m sowie Absturzsicherungen um bis zu 1,0 m zugelassen. Da diese Anlagen von untergeordneter städtebaulicher Bedeutung sind und das Erscheinungsbild der Gebäude nicht maßgeblich beeinträchtigen, sind solche geringfügigen Überschreitungen der maximalen Gebäudehöhen städtebaulich vertretbar und haben keine erheblichen

zusätzlichen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild. Gleichzeitig wird durch die zulässige Überschreitung der OK die Errichtung von PV-Anlagen auf den Flachdächern ermöglicht.

Für das Garagengebäude wird ebenfalls eine maximale Oberkante festgesetzt. Diese ist an der Fahrbahndecke der obersten Stellplatzfläche zu messen. Die OK beträgt 0,0 m über dem Bezugspunkt. Das bedeutet, dass die Fahrbahndecke des Parkdecks nicht über der künftigen Ausbauhöhe der westlich davon geplanten privaten Erschließungszuwegung liegen darf. Dadurch wird sichergestellt, dass die Parkgeschosse in die bestehende Topographie eingelassen werden und die entstehenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild und v.a. die optische Wahrnehmung vom Wohngebiet Meisheide aus auf ein Minimum reduziert werden können. Bauordnungsrechtlich erforderliche Umwehrungen bzw. Absturzsicherungen, wie Geländer oder Brüstungen, dürfen die festgesetzte OK jedoch um bis zu 1,0 m überschritten. Zur Klarstellung werden Überdachungen der obersten Stellplatzfläche zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes ausgeschlossen.

6.3 Bauweise

Das geplante Werkstatt- und Bürogebäude erreicht ein Längenmaß von bis zu 55 m. Daher kann das Gebäude nicht in der offenen Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO errichtet werden, die eine Längenbegrenzung von 50 m festsetzt. Die geschlossene Bauweise gemäß § 22 Abs. 3 BauNVO ist aufgrund der damit verbundenen Grenzbebauung, die hier nicht vorgesehen ist, ebenfalls ungeeignet. Daher wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB für das Baugebiet eine abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt, die eine Gebäudelänge von bis zu 55 m zulässt, gleichzeitig aber wie in der offenen Bauweise Grenzabstände vorsieht.

6.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Durch die Festsetzung von Baugrenzen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO wird im Westen des Baugebiets eine ca. 2.450 m² große überbaubare Grundstücksfläche definiert, innerhalb der das Werkstatt- und Bürogebäude errichtet werden darf. Die Abmessung des Baufensters orientiert sich eng am städtebaulichen Konzept, lässt jedoch zu allen Seiten geringfügige Veränderungsmöglichkeiten der Baukörper im Zuge der Objektplanung und Bauausführung zu. Die östliche Baugrenze liegt in einer Flucht mit dem östlichen Gebäudeabschluss des nördlich des Plangebiets bestehenden Porsche Zentrums, so dass sichergestellt wird, dass das geplante Hauptgebäude nicht näher an das Wohngebiet Meisheide heranrückt als das bereits bestehende Porsche Zentrum. Das Baufenster umfasst auch das entlang der östlichen Fassade des Werkstattgebäudes geplante Vordach, auf dem zusätzlich zu den Dachflächen des Hauptgebäudes PV-Anlagen installiert werden. Für das südlich der Werkstatt geplante Nebengebäude wird ein eigenes, ca. 60 m² großes Einzelbaufenster festgesetzt.

Um die Gestaltungsfreiheit bei der Bauausführung nicht zu stark einzuschränken, ist gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO ein Überschreiten der in der Planzeichnung festgesetzten Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile und Vorbauten (wie Dachüberstände, Pfeiler, Wandvorlagen, Stützwände, Rettungsbalkone und -treppenhäuser, Sonnenschutzeinrichtungen) um bis zu 1,5 m zulässig.

Diese Möglichkeit gilt auch für Überschreitungen der Fläche, die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB als Fläche für ein Garagengebäude mit zwei Ebenen festgesetzt ist, denn die entsprechende Umgrenzungslinie hat für dieses Garagengebäude die Wirkung einer Baugrenze.

6.5 Stellplätze und Garagen

Das zur Unterbringung des Großteils der für die geplanten Nutzungen erforderlichen Stellplätze im Osten vorgesehene Garagengebäude sowie die entlang der Vorderseite der Werkstatt vorgesehenen Stellplätze werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB zeichnerisch als Fläche für ein Garagengebäude mit zwei Ebenen und Stellplätzen auf dem Obergeschoss „Ga2/St“, sowie als Fläche für Stellplätze „St“ festgesetzt. Die Errichtung von Stellplätzen und Garagen außerhalb dieser Flächen sowie der überbaubaren Grundstücksflächen wird unter Anwendung von § 12 Abs. 6 BauNVO textlich ausgeschlossen. Ein Großteil der entlang der Ostfassade der Werkstatt geplanten Stellplätze liegt innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, die in diesem Bereich das geplante Vordach einbezieht. Daher ist hier zur planungsrechtlichen Sicherung der gemäß VEP geplanten Senkrechtparkplätze lediglich eine 2,0 m tiefe Stellplatzfläche erforderlich.

Die Fläche für das Garagengebäude schließt auch die an der Straße Meisheide geplante Zufahrt zur mittleren Parkebene mit ein, die ausschließlich die Stellplätze für die geplanten Büronutzungen umfasst. So kann eine vom Werkstattgelände unabhängige und öffentliche Erschließung der Stellplätze für die Büronutzungen sichergestellt werden. Für die Stellplatz-/ Garagenfläche wird klarstellend festgesetzt, dass hier ein Garagengebäude mit bis zu zwei Garagengeschossen und einem Parkdeck zulässig ist.

Der Abstand des Garagengebäudes zu den östlich angrenzenden Wohngrundstücken beträgt zwischen 22,0 m im Bereich der Zufahrt und 32,0 m entlang des Gebäudes.

6.6 Fläche für die Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers

Gemäß dem Entwässerungskonzept des Vorhabens (s. dazu im Einzelnen Kapitel 5.4) ist die Rückhaltung und Versickerung des Regenwassers in einer Fläche auf der Ostseite des Plangebiets vorgesehen. Auf insgesamt 1.230 m² sind folgende Anlagen vorgesehen: Das im Bereich der Böschung entlang der Friedrich-Ebert-Straße sowie auf den Dachflächen der Neubebauung anfallende Niederschlagswasser wird über eine Mulde sowie einen Regenwasserkanal in einen Teich geleitet. Das Niederschlagswasser kann in diesem naturnah gestalteten Teich gesammelt und bereits teilweise versickert werden. Das Oberflächenwasser des Garagengebäudes wird über Fallrohre in eine Mulde östlich des Garagengebäudes geleitet. Das im Teich und der Mulde entlang des Garagengebäudes gesammelte Niederschlagswasser wird jeweils mittels natürlicher Überläufe in ein ausreichend großes Versickerungsbecken, welches am tiefsten Punkt, südöstlich des Garagengebäudes geplant ist, geleitet und dort versickert. Die erforderliche Fläche für die Anlagen wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt. Die naturnahe Gestaltung der Entwässerungsanlagen ist im Vorhaben- und Erschließungsplan festgelegt und wird im Durchführungsvertrag vereinbart. Insbesondere sind ausschließlich Erdbecken und -mulden zu errichten, massive Bauwerke sind auf das technisch erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Eine geeignete Vegetationsschicht ist in den Böschungsbereichen herzustellen und zu erhalten/ zu pflegen.

6.7 Private Grünfläche

Südlich und östlich des Baugebiets wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB zur Sicherung der bestehenden Grünfläche als Übergang zum südlich angrenzenden Siefen sowie zum östlich angrenzen-

den Landschaftsraum und Wohngebiet eine private Grünfläche festgesetzt. Die Flächengröße beträgt 4.809 m². Die verbindliche Festsetzung der Grünfläche dient v.a. dem Erhalt dieser Freifläche innerhalb bzw. im Umfeld des Landschaftsschutzgebiets „Bergische Hochfläche (L2-2-3)“.

Das Entwässerungskonzept sieht eine vollständige Entwässerung des auf den versiegelten Flächen im Baugebiet anfallenden Niederschlagswassers innerhalb einer Fläche vor, die in die Grünfläche eingebettet ist. Da diese Anlagen weitestgehend naturnah hergestellt werden, stehen diese nicht im Widerspruch zu dem insgesamt angestrebten Charakter eines begrünten Bereichs im Südteil des Plangebiets.

6.8 Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Die Mindestqualität der Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen innerhalb des vorhabenbezogenen Baugebiets wird über eine textliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB aufgenommen. Demnach sind unbebaute Flächen innerhalb des vorhabenbezogenen Baugebiets mit einer Mischvegetation aus standortgerechten Sträuchern und Bodendeckern als Zier- oder Nutzgarten anzulegen ~~und mit~~. Hierbei muss die Bepflanzung mit Sträuchern und Bodendeckern nicht flächendeckend sein. Die festgesetzte Anlage als Garten beinhaltet im Allgemeinen auch offene Flächen, die mit Rasen oder Stauden~~, Kleinsträuchern oder Ziergehölzen zu bepflanzen~~ angelegt werden.

~~Dies~~ Die Festsetzung findet ~~seine~~ ihre städtebauliche Begründung in der positiven Wirkung einer teilweise begrünten Grundstücksgestaltung für das Ortsbild.

Durch die vorgesehenen Pflanzmaßnamen findet in Teilen des Baugebiets im Vergleich zum derzeitigen artenarmen Intensivgrünland eine Aufwertung hinsichtlich der biologischen Vielfalt statt, die teilweise auch ausstrahlende Wirkung auf die angrenzenden Flächen haben kann. Innerhalb des Strauch-/ Baumstreifens können neue, flächenhafte Biotope als Lebensraum für Vögel, Kleinsäugetiere und Insekten entstehen. Die Bepflanzung von Teilen der Grünfläche minimiert zusätzlich die Bodenerosion durch Starkregen, indem die Abflussgeschwindigkeit des Niederschlagswassers im Vergleich zu unbepflanzten Flächen deutlich gemindert wird. Zudem führen alle Begrünungsmaßnahmen zu einer Minderung der durch die im Norden des Plangebiets vorgesehenen Neubebauung verursachten Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild. Teilweise können auch die kleinklimatischen Negativauswirkungen der Neubebauung vermindert werden.

6.9 Immissionsschutz

Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde vom Ingenieurbüro Accon Köln eine schalltechnische Untersuchung[2] erarbeitet. Diese hat die Auswirkungen der durch das Vorhaben verursachten Schallimmissionen auf die in der Umgebung befindlichen schutzbedürftigen Nutzungen, insbesondere das Wohngebiet Meisheide und die Reha-Klinik Bensberg, untersucht. Darüber hinaus wurden die Auswirkungen des Verkehrslärms der Friedrich-Ebert-Straße auf die im Plangebiet vorgesehenen, schutzbedürftigen Büronutzungen bewertet.

[2] ACCON KÖLN GMBH: Schalltechnisches Fachgutachten zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5540 - Meisheide II - in Bergisch Gladbach-Moitzfeld, Köln, März 2022.

Gewerbe

Die Berechnungsergebnisse der gewerblichen Geräuschimmissionen des Vorhabens zeigen, dass unter Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastung mit der beabsichtigten Planung keine Überschreitung der Richtwerte der TA Lärm im Bereich des angrenzenden Wohngebiets sowie der Reha-Klinik zu erwarten sind. Weiterhin wurde der Nachweis geführt, dass Überschreitungen des Spitzenpegelkriteriums gemäß TA Lärm nicht zu erwarten sind (vgl. Kapitel 7.1). Der konkrete Nachweis zur Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm wird im Baugenehmigungsverfahren erbracht. Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplans sind nicht erforderlich.

Verkehr

Für die Berechnungen des Straßenverkehrslärms wurden die bereits bestehenden Verkehrsbelastung in dem entsprechenden Abschnitt der Friedrich-Ebert-Straße inkl. einer Erhöhung der Angaben um 5 % sowie die durch das Planvorhaben zusätzlich verursachten Verkehre berücksichtigen. Zudem wird dem Straßenverkehrslärm ein äquivalenter Dauerschallpegel von 55 dB(A) für den Tagzeitraum und ein äquivalenter Dauerschallpegel von 50 dB(A) für die Nacht hinzugerechnet, um den auf das Plangebiet einwirkenden Flugverkehrslärm ausreichend abzubilden.

Die Berechnungsergebnisse der Verkehrsgeräuschimmissionen zeigen, dass die höchsten Pegel an der westlichen Fassade des geplanten Bürogebäudes mit 75 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts entlang der Friedrich-Ebert-Straße zu erwarten sind. An den nach Norden und nach Süden orientierten Gebäudefassaden werden Pegel zwischen 68 dB(A) und 72 dB(A) tags und 59 dB(A) bis 63 dB(A) nachts ermittelt. Folglich werden die Orientierungswerte des Beiblatt 1 der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts um bis zu 10 dB(A) tags und 10 dB(A) nachts überschritten. Nur an den straßenabgewandten Fassadenseiten des Bürogebäudes werden die Orientierungswerte um mindestens 6 dB(A) tags und 2 dB(A) nachts unterschritten. Da im Plangebiet keine Wohnnutzungen zulässig sind, ist die Überschreitung des Nachtwertes irrelevant, da dieser lediglich für Schlafräume gilt. Der Tagwert ist jedoch für die vorgesehenen Büronutzungen von Bedeutung.

Zur Gewährleistung von gesunden Arbeitsverhältnissen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB werden aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte entsprechend der Vorgaben der schalltechnischen Untersuchung unter Anwendung des § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB passive Schallschutzmaßnahmen an den Außenbauteilen der Gebäude gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, Stand 2018), die damit als Norm in den Bebauungsplan eingeführt wird, festgesetzt. Dazu wurden in der schalltechnischen Untersuchung anhand der Verkehrslärmimmissionen die maßgeblichen Außenlärmpegel ermittelt, die im Bebauungsplan über die zeichnerische Darstellung von Lärmpegelbereichen (5 dB(A)-Schritte) abgebildet werden. Für den nordwestliche Teil der überbaubaren Grundstücksfläche liegt der Lärmpegelbereich VI vor. Östlich davon liegt für die übrige überbaubare Grundstücksfläche der Lärmpegelbereich V vor. Die dargestellten Lärmpegelbereiche regeln das zu berücksichtigende Schalldämmmaß der Außenbauteile (Wände, Fenster, Türen, Dächer etc.). In Verbindung mit der zeichnerischen Darstellung der Lärmpegelbereiche wird textlich festgesetzt, dass bei einer Neubebauung mindestens die gemäß DIN 4109 erforderlichen Schallschutzmaßnahmen, die sich aus dem entsprechenden Schalldämmmaß an den Außenbauteilen ergeben, zu treffen sind.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan sieht keine Wohnungen, Hotels oder Ähnliches vor. Er schließt jedoch einzelne Übernachtungsräume auch nicht vollständig aus. Daher wird für Räume mit

Schlaffunktion neben dem notwendigen Schalldämmmaß auch der Einbau schallgedämmter Lüftungsanlagen zur Gewährleistung des gesundheitlich gebotenen Luftwechsels bei geschlossenen Fenstern festgesetzt.

Die genaue Festlegung der Anforderungen an die einzelnen Bauteile setzt allerdings die Kenntnis der Bauausführung voraus, da Raummaße und Fensteranteile mit in die Berechnung eingehen und erfolgt daher üblicherweise erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens. Die aus der schalltechnischen Untersuchung übernommenen Lärmpegelbereiche berücksichtigen jedoch eine freie Schallausbreitung, also ohne die geplanten Gebäude. Daher wird zusätzlich festgesetzt, dass auch ein geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel ausreichenden Schallschutz gewährleisten kann, wenn dies im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird.

6.10 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Anpflanzen eines Gehölzstreifens

Insbesondere zur optischen Abschirmung des Garagengebäudes gegenüber der Wohnbebauung Meisheide ist östlich des Gebäudes ein 578 m² großer Gehölzstreifen geplant. Diese Fläche hat auf einer Länge von ca. 72 m eine Breite von 7 m. Im Norden ist sie in einem ca. 15 m langen Abschnitt 5 m breit. Hierfür wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB zeichnerisch eine Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern festgesetzt. Durch die textlich festgesetzten Vorgaben zu Straucharten und Mindestpflanzqualitäten wird eine ökologisch hochwertige sowie blickdichte Pflanzung mit einer Pflanzhöhe von 1,2 m bis 1,5 m sichergestellt, die im ausgewachsenen Zustand eine Höhe von bis zu 10 m erreichen wird.

Anpflanzen von Bäumen

Zwischen dem Garagengebäude und der Strauchbepflanzung wird zusätzlich die Pflanzung sechs einzelner Bäume einer Baumreihe mit insgesamt sechs Säuleneichen festgesetzt. Die Pflanzstandorte werden zeichnerisch vorgegeben, um die im Begrünungskonzept beabsichtigte Baumreihe entlang des Garagengebäudes konkret umzusetzen. Die Pflanzstandorte der Bäume dürfen jedoch um bis zu 2,0 m von den zeichnerischen Festsetzungen abweichen, um ggf. auf örtliche Bodenbeschaffenheiten reagieren zu können. Die Bäume sollen die abschirmende Wirkung des Gehölzstreifens bestärken.

Anpflanzen einer Fassadenbegrünung

Die Ostfassade des Garagengebäudes wird als Fläche zum Anpflanzen einer Fassadenbegrünung mit Blauregen, Wildem Wein oder Winterharter Clematis (Waldrebe) festgesetzt. Durch die kombinierte Strauch-/ Baumpflanzung und die Fassadenbegrünung kann der Großteil des Garagengebäudes in Richtung Wohnbebauung verdeckt werden. Dadurch können die Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Orts- und Landschaftsbild sowie auf das Mikroklima gemindert werden.

Anpflanzen einer Dachbegrünung

Wie im städtebaulichen Konzept vorgesehen wird die extensive Begrünung der Flachdächer des Werkstatt- und Bürogebäudes textlich festgesetzt. Die Dachbegrünung muss mindestens 60 % der Grundfläche des Gebäudes umfassen, um nicht begrünbare technische Aufbauten sowie technische Randbereiche von einer Begrünung zu befreien. Die Dachbegrünung trägt zur Verbesserung des Mikroklimas vor Ort (geringere Aufheizung, Abkühlung durch Verdunstung) und der Wasserbewirt-

schaftung (Rückhaltung von Niederschlagswasser, Vermeidung von Abflussspitzen) bei. Zur Gewährleistung einer gesicherten Funktionserfüllung ist eine mindestens 15 cm starke Magersubstratauflage herzustellen, die einen Abflussbeiwert < 0,35 erzielt. Es wird festgesetzt, dass Dachflächen von Gebäuden mit einer Flächengröße von über 100 m² zu begrünen sind. Damit sollte eine Begrünung der früher geplanten Quarantäne-Box, die aus Brandschutzgründen nicht begrünt werden konnte aufgrund der Festsetzung nicht erforderlich sein, denn dieses Gebäude hat eine Fläche von unter 100 m². Eine Begrünung des jetzt anstelle der Quarantäne-Box geplanten Nebengebäudes ist dennoch zulässig.

6.11 Ausgleichskonzeption

Die geplante Baugebietsentwicklung ist als Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Bundesnaturschutzgesetzes anzusehen. Der ökologische Eingriff unter Beachtung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wurden im landschaftspflegerischen Begleitplan und Umweltbericht (vgl. Teil B) in Form einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung bewertet. Durch die nach Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zu erwartenden Eingriffe entsteht im Vergleich zur ökologischen Wertigkeit der Bestandssituation ein Defizit von 15.095 Biotopwertpunkten.

Zur Minderung und Kompensation der Eingriffe sind Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan und vertragliche Regelungen im Durchführungsvertrag vorgesehen. Hierbei ist zu beachten, dass nur solche Maßnahmen festgesetzt werden können, die auf städtebaulichen Gründen beruhen. Weitere Maßnahmen mit landschaftspflegerischer Begründung werden im Durchführungsvertrag geregelt.

Demgemäß werden folgende Maßnahmen innerhalb des Plangebiets festgesetzt und hinsichtlich des Biotopwerts im Planzustand angerechnet:

- Private Grünfläche
  Die private Grünfläche wird von baulichen Anlagen wie zum Beispiel Stellplätzen freigehalten und damit eine positive Wirkung für das Landschaftsbild. Eine spezifische Bewirtschaftung wird nicht vereinbart. Die Fläche hat damit mindestens die Qualität eines Intensivrasens.
- Anpflanzen eines Gehölzstreifens und einer Baumreihe
  Die Anpflanzungen sollen die Bebauung nach Osten, zur Talseite hin optisch abschirmen und haben damit eine günstige Wirkung für das Landschaftsbild. Zugleich tragen sie zum Biotopwertausgleich im Plangebiet bei.
- Dachbegrünung
  Die Dachbegrünung führt zu einer verbesserten Abflussverzögerung bei Niederschlägen und trägt zum Ausgleich innerhalb des Plangebiets bei.

Innerhalb des Plangebiets wird mit dem Durchführungsvertrag als Teil der Vorhabenkonzeption die naturnahe Herstellung der Anlagen für die Regenentwässerung vereinbart.

Weitere Maßnahmen werden außerhalb des Plangebiets aus dem Ökokonto der Stadt Bergisch Gladbach abgelöst. Dies wird im Durchführungsvertrag vereinbart:

Innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird nach Umsetzung der Planung ein Wert von insgesamt 17.616 Biotopwertpunkten erzielt. Da der ökologische Ausgleich somit nicht vollständig innerhalb des Plangebiets erbracht werden kann, sind externe Aus-

gleichsmaßnahmen erforderlich. Die verbleibende externe Kompensation in Höhe von 15.095 Biotopwertpunkten erfolgt gemäß § 9 Abs. 1a BauGB durch die Ablösung aus dem städtischen Ökokonto der Stadt Bergisch Gladbach. Der Kompensationsbedarf wird konkret dem Ausgleichsgebiet Voislöhe (Gemarkung Bensberg-Honschaft, Flur 3, Flurstücke Nrn. 129, 130 und Teilfläche 134/1) zur Grünlandextensivierung zugeordnet. Auf einer bisher intensiv genutzten Weide wird eine Glatthaferwiese entwickelt. Dazu wurde die Fläche mit regionaltypischem Saatgut angesät und wird nun entsprechend den Empfehlungen für diesen Wiesentyp extensiv bewirtschaftet. Durch ein Monitoring wird die Entwicklung dieses artenreichen Wiesentyps regelmäßig begleitet. Diese Maßnahme dient auch der Kompensation der durch die zusätzliche Versiegelung ausgelösten Beeinträchtigung der Bodenfunktion im Plangebiet. Den Böden der Ausgleichsfläche, die intensiv beweidet wurden, werden durch die extensive Bewirtschaftung natürliche Lebensraumfunktionen für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen zurückgegeben.

Lfd. NR.	Gemarkung, Ortsteil	Flur/ Flurstück	Größe m²	Kompensationsziel
1	Bensberg-Honschaft	Flur 3 Nr. 129	4.296	Artenreiche Glatthaferwiese
2	Bensberg-Honschaft	Flur 3 130	2.979	Artenreiche Glatthaferwiese
3	Bensberg-Honschaft	Flur 3 Nr.134/1	Teilfläche ca. 13.000	Artenreiche Glatthaferwiese
		Gesamt	Ca. 20.000	

6.12 Örtliche Bauvorschriften

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 89 BauO NRW ist es möglich neben den planungsrechtlichen Festsetzungen auch baugestalterische Festsetzungen zu treffen.

6.12.1 Werbeanlagen

Um negative optische Auswirkungen auf die angrenzende Wohnbebauung im Speziellen und auf das Landschaftsbild im Allgemeinen durch zu große oder besonders störende Werbeanlagen im öffentlichen Raum zu vermeiden, werden folgende gestalterische Festsetzungen hinsichtlich des Anbringungsortes und der Größe von Werbeanlagen festgesetzt:

- Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig
- Werbeanlagen an Gebäuden (z.B. Plakate, Werbetafeln, Schriftzüge etc.) oder als eigenständige Anlagen auf dem Betriebsgelände (z.B. Fahnen, Werbepylone, Informationssäulen etc.) dürfen eine Gesamthöhe von 15 m über den in der Planzeichnung festgesetzten Bezugspunkt (= ca. 9 m über Friedrich-Ebert-Straße) nicht überschreiten
- Werbeanlagen dürfen ausschließlich innerhalb des Baugebiets und lediglich in einem Abstand von bis zu 25 m zur Plangebietsgrenze an der Friedrich-Ebert-Straße sowie in einem Abstand von bis zu 3 m an der Straße Meisheide errichtet bzw. angebracht werden. Der Abstand von 25 m entspricht der geplanten Bebauungstiefe der oberhalb des Werkstattgebäudes sichtbar an der Friedrich-Ebert-Straße gelegenen Gebäudeteile. An diesen können Werbeanlagen somit angebracht werden. Der Abstand von 3 m, zur Meisheide ermöglich hier ebenfalls Werbeanlagen an den Fassaden, die zu dieser Straße ausgerichtet sind, sowie

als baulich eigenständige Anlagen in den vor den Gebäuden liegenden Freiflächen unmittelbar an der Straße.
- Blink- und Wechsellichtanlagen sowie Laserlichtanlagen sind nicht zulässig

Zum Schutz des östlich angrenzenden Wohngebiets und des FFH-Gebiets „Tongrube Weiss“ müssen Leuchtwerbeanlagen so ausgerichtet und angeordnet werden, dass diese nachts nicht aus östlicher Richtung wahrgenommen werden können.

6.12.2 Dachform

Als Dachform wird für das Werkstatt- und Bürogebäude entsprechend des städtebaulichen Konzepts das Flachdach verbindlich festgesetzt, um hier die vorgesehene Dachbegrünung umzusetzen zu können. Die Festsetzung gilt nicht für Anbauten und Nebenanlagen sowie untergeordnete Gebäudeteile.

6.12.3 Einfriedungen

Grundstückseinfriedungen sind nur als Draht- oder Stabgitterzäune ohne Sichtschutzbespannungen, als standortgerechte Laubhecken sowie als Kombinationen der vorgenannten Einfriedungsarten zulässig. Zäune dürfen maximal eine Höhe von 2,0 m über der Geländeoberfläche im Sinne des § 2 Absatz 4 BauO NRW haben.
Grundstückseinfriedungen im Plangebiet haben Blickbezüge zum Landschaftsraum und können sich insbesondere auf der östlichen Gebietsgrenze auch für die Wohnnachbarschaft auswirken. Es ist daher erforderlich, massiv wirkende, blickdichte Formen der Einfriedung wie Mauern, bespannte Zäune und Ähnliches auszuschließen. Zudem wird die Höhe von Zäunen auf das nachbarrechtlich unkritische Maß von 2 m Höhe begrenzt.
Eine größere Höhe kann ausnahmsweise zugelassen werden, sofern nachbarrechtliche Belange und Belange des Orts- und Landschaftsbildes nicht entgegenstehen. Diese Ausnahme ist damit begründet, dass es beispielsweise im Zusammenhang mit Toranlagen die Notwendigkeit geben kann, höhere Zaunanlagen zu errichten.

6.13 Nachrichtliche Übernahmen

Die Lage der durch das Plangebiet verlaufenden 110-kV-Hochspannungsfreileitung Köln/ Mülheim – Untereschbach und der dazugehörige Strommast der RWE Deutschland AG werden inkl. der zu berücksichtigenden Schutzstreifen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommen.

Ebenso wird der Teil des Landschaftsschutzgebiets „Bergische Hochfläche (2.2-3)“, der innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegt, in der Planzeichnung gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich dargestellt.

6.14 Hinweise

Die Hinweise im Anschluss an die Textlichen Festsetzungen gehen in der Regel auf Empfehlungen der Gutachter oder auf Stellungnahmen der beteiligten Behörden und Träger öffentlicher Belange zurück und sind in den nachgeordneten Genehmigungsverfahren zu beachten.

Die Hinweise sollen dem Vorhabenträger bei Planung des Vorhabens auf grundlegende Gegebenheiten, die nicht im Bebauungsplan festgesetzt sind, aufmerksam zu machen. Die Hinweise sind selbsterklärend und bedürfen keiner ergänzenden Begründung.
Dabei handelt es sich um Hinweise

- zur bestehenden Erdbebengefährdung,
- zur Lage über einem Bergwerksfeld,
- zum Umgang mit möglichen Kampfmittelfunden,
- zum Umgang mit möglichen archäologischen Funden und Befunden,
- zur geplanten Entwässerung des Schmutz- und Niederschlagswassers,
- auf allgemeine Artenschutzmaßnahmen (Zeitraum Gehölzrodung, Beleuchtung, Glasfassaden),
- zum vorsorgenden Bodenschutz,
- zum Umgang mit wassergefährdeten Stoffen und
- zur Einsichtnahme der außerstaatlichen Regelungen, auf die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bezug genommen wird.

7. Auswirkungen der Planung

7.1 Lärm

Gewerbelärm

Auf Basis des konkreten Planvorhabens hat eine schalltechnische Untersuchung[3] die Auswirkungen durch gewerbliche Geräuschimmissionen auf die angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen ermittelt und bewertet. Bezüglich der gewerblichen Nutzungen sind die Richtwerte nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) maßgebend. Für das östlich des Plangebiets bestehende Wohngebiet Meisheide gelten die Richtwerte eines allgemeinen Wohngebiets, die bei 55 dB(A) für den Tagzeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr) und 40 dB(A) für den Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) liegen. Für die westlich der Friedrich-Ebert-Straße bestehende Reha-Klinik Bensberg gelten strengere Richtwerte von 45 dB(A) tags und 35 dB(A) nachts. Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen wurden an den nächstgelegenen Fassaden von schutzbedürftigen Nutzungen die maßgeblichen Immissionspunkte gemäß TA Lärm gesetzt, da hier die höchsten Pegel durch das Vorhaben zu erwarten sind. Daraus folgt, dass eine Einhaltung der Richtwerte an diesen Immissionspunkten auch zur Einhaltung der Richtwerte an der übrigen schutzbedürftigen Nutzung im Umfeld der geplanten Anlage führt.

Neben den durch die Neuplanung verursachten Geräuschimmissionen wurde auch die bereits bestehende Geräuschimmissionsvorbelastung berücksichtigt. Im vorliegenden Fall sind dies die Geräuschimmissionen der gewerblichen Nutzungen des Gewerbegebiets Bockenberg, des Technologieparks sowie des bestehenden Porsche Zentrums.

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen durch die geplante Werkstatt wurde hinsichtlich der Lage des Gebäudes, der Erschließungsflächen sowie des Parkhauses inkl. Zu- und Abfahrten die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellte Planung zugrunde gelegt. Die für die Bauteile der Gebäude berücksichtigten Schalldämmmaße entsprechen keinen hohen über das übliche Maß hinaus

[3] ACCON KÖLN GMBH: Schalltechnisches Fachgutachten zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5540 - Meisheide II - in Bergisch Gladbach-Moitzfeld, Köln, Juli 2022.

gehenden Anforderungen und sind in der Regel durch die Verwendung von handelsüblichen Materialien umzusetzen. Im Rahmen der berücksichtigten Ansätze wurden die Fenster, das Lichtband auf dem Dach und die Tore im geöffneten Zustand als „Worst-Case“ zum Ansatz gebracht.

Darüber hinaus wurden für die Berechnungen folgende Annahmen getroffen:

- Hauptverkehr zwischen den unterschiedlichen Servicebereichen (Werkstatt, TÜV/AU Prüfstand und Waschanlage)
- insgesamt 95 Fahrzeugbewegungen pro Tag durch Mechaniker und Service Personal, Mitarbeiter sowie Kunden der Werkstatt
- 80 Fahrzeugbewegungen pro Tag durch Mitarbeiter der Büronutzungen im Bereich der separaten Zufahrt
- davon teilweise Fahrzeugbewegungen zu Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit sowie innerhalb der lautesten Nachtstunde für anreisende bzw. abfahrende Mitarbeiter
- zwei Anlieferungen pro Woche von Neu- und Gebrauchtwagen mit einem Lkw > 7,5 t innerhalb der Betriebszeiten
- Lkw fährt vorwärts auf das Betriebsgelände vor die Werkstatt und zum Verlassen wieder rückwärts heraus; inkl. Rangiertätigkeiten
- zwei Anlieferungen von Teilen und Material pro Tag tagsüber und eine Anlieferung zwischen 5:00 und 6:00 Uhr mit einem Lkw < 7,5 t; inkl. Rangiertätigkeiten
- die Nachtanlieferung von Teilen und Material erfolgt auf der Südseite des Werkstattgebäudes
- Be- und Entladung der Teile und Materialien erfolgt teils händisch und teils mit Handhubwagen
- in der geplanten Waschhalle werden maximal 20 Fahrzeuge pro Tag gereinigt
- vier Klimageräte auf dem Dach des Bürogebäudes sowie vier Wärmepumpen auf dem Werkstatthallendach

Die Berechnungsergebnisse der schalltechnischen Untersuchung ergaben, dass die Immissionsrichtwerte unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung an allen Immissionsorten um mindestens 5 dB(A) tags bzw. bis zu 6 dB(A) nachts unterschritten werden.

Neben der Addition aller Lärmquellen wurden auch die möglichen Spitzenpegel durch kurzzeitig auftretende Geräusche, wie das Schließen von Pkw-/ Lkw-Türen oder das beschleunigte Abfahren von Fahrzeugen, beurteilt. Hier wurde jedoch auch gutachterlich festgestellt, dass keine Überschreitungen der maximal zulässigen Spitzenpegel gemäß TA Lärm zu erwarten sind.

Das bedeutet jedoch nicht, dass die gewerblichen Aktivitäten auf dem Betriebsgelände nicht in den angrenzenden Wohngebieten wahrgenommen werden könnten. Die noch wahrnehmbaren Geräusche liegen jedoch unterhalb der Schwelle, die in den einschlägigen Regelwerken als verträglich angesehen wird. Eine Beeinträchtigung der angrenzenden Wohnnutzungen durch den zu erwartenden Gewerbelärm ist damit ausgeschlossen.

Die durchgeführte schalltechnische Untersuchung verfügt aufgrund der gesicherten Datenbasis über eine hohe Prognosesicherheit.

<u>Verkehrslärm</u>

Für die Berechnungen des Straßen- und Flugverkehrslärms ergaben insbesondere an der westlichen Fassade des geplanten Bürogebäudes eine Überschreitung der Orientierungswerte des Beiblatt 1 der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet (vgl. Kapitel 6.9). Nur an den straßenabgewandten Fassadenseiten des Bürogebäudes werden die Orientierungswerte unterschritten. Zur Gewährleistung von gesunden Arbeitsverhältnissen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB werden aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte entsprechend der Vorgaben der schalltechnischen Untersuchung passive Schallschutzmaßnahmen an den Außenbauteilen der Gebäude gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, Stand 2018) festgesetzt. Die in der Planzeichnung dargestellten Lärmpegelbereiche regeln das zu berücksichtigende Schalldämmmaß der Außenbauteile (Wände, Fenster, Türen, Dächer etc.). In Verbindung mit der zeichnerischen Darstellung der Lärmpegelbereiche wird textlich festgesetzt, dass bei einer Neubebauung mindestens die gemäß DIN 4109 erforderlichen Schallschutzmaßnahmen, die sich aus dem entsprechenden Schalldämmmaß an den Außenbauteilen ergeben, zu treffen sind.

Die durch das Vorhaben verursachten Zusatzverkehre (vgl. Kapitel 7.2) führen zu einer Zunahme der Lärmbelastung auf den angrenzenden Straßen, insbesondere Friedrich-Ebert-Straße und Meisheide. Die Zunahme der Beurteilungspegel im Bereich der unmittelbar entlang der Friedrich-Ebert-Straße bestehenden Wohnhäuser (Hausnummern 60, 68 a, b) sowie im Wohngebiet Meisheide beträgt maximal 0,2 dB(A) tags bzw. 0,1 dB(A) nachts und ist somit subjektiv vom menschlichen Ohr nicht wahrnehmbar. Die in der Rechtsprechung entwickelte, grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts wird überall deutlich unterschritten.

7.2 Verkehr

Durch die Werkstatt- und Büronutzung kann mit einem projektbezogenen Verkehrsaufkommen von ca. 135 Pkw-Fahrten pro Tag, drei Lkw-Fahrten pro Tag und eine Lkw-Fahrt pro Nacht gerechnet werden. Da die Werkstatt aus dem bestehenden Porsche Zentrum auf die gegenüberliegende Seite der Straße Meisheide verlagert und lediglich geringfügig erweitert wird, sind ein wesentlicher Teil der projektbezogenen Verkehre bereits heute schon vorhanden. Die durch die Nutzungen verursachten Verkehre werden vollständig über den oberen Teil der Straße Meisheide sowie den mit einer Ampelanlage geregelten Knotenpunkt Friedrich-Ebert-Straße/ Meisheide abgewickelt. Die Straße Meisheide erschließt das östlich des Plangebiets gelegene Wohngebiet mit ca. 40 Wohneinheiten (ca. 15 WE in Einfamilienhäusern, ca. 25 WE in Mehrfamilienhäusern). Das Verkehrsaufkommen kann daraus pessimal abgeleitet mit einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke von ca. 150 Kfz-Fahrten angenommen werden. Die Straße verfügt insbesondere durch die im Zuge der damaligen Errichtung des Porsche Zentrums durchgeführten Erweiterung des oberen Teils des Straßenraums über ausreichende Kapazitäten, um das bestehende sowie das zusätzliche Verkehrsaufkommen problemlos zu bewältigen.

Durch die bestehende Fahrbahnbreite von ca. 6,80 m im oberen Bereich besteht ausreichend Bewegungsraum, um den fließenden Verkehr z.B. an einem liegengebliebenen Fahrzeug vorbeizuleiten. Dies ist insbesondere deswegen von Belang, weil die Straße Meisheide die einzige Erschließungsmöglichkeit für das Wohngebiet Meisheide darstellt. Die Erreichbarkeit der Ortslage auch für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge ist damit gewährleistet.

Die durch die gewerblichen Nutzungen verursachten Zusatzverkehre werden nicht in das Wohngebiet hineinfahren, sondern auf das Betriebsgrundstück bzw. in das Parkhaus ein- und wieder ausfahren. Ein Wenden auf den Verkehrsflächen innerhalb des Wohngebiets ist somit nicht zu erwarten.

Alle erforderlichen Stellplätze für Mitarbeiter und Kunden werden auf dem Betriebsgelände nachgewiesen. Die auf der Ostseite der Straße Meisheide, unterhalb der Zufahrt zum Porsche Zentrum bestehenden Parkplätze können bestehen bleiben.

7.3 Luftschadstoffe/ Geruch

Durch den Betrieb der Werkstatt (z.B. Abgase der Lüftungs- und Heizungshaustechnik) sowie die Zunahme des unter 7.2 dargestellten Kraftfahrzeugverkehrs werden im Vergleich zur bestehenden Situation zusätzliche Luftemissionen erzeugt und ggf. luftverunreinigende Stoffe in die Atmosphäre eingeleitet. Luftverunreinigende Stoffe können als Partikel (z.B. Staub, Ruß), Gase (z.B. Kohlenmonoxid, Stickoxide, Schwefeldioxid) oder Gerüche auftreten. Durch u.a. moderne Filteranlagen nach dem Stand der Technik können diese jedoch begrenzt und die entsprechenden Bauvorschriften sowie die Vorgaben und Grenzwerte der aktuellen BImSchV eingehalten werden. Dies wird in den nachgeordneten Genehmigungsverfahren nachgewiesen.

Die zu erwartenden, typischen gewerblichen Emissionen wie Staubentwicklung, Luftschadstoffbelastung, Gerüche etc. erreichen bei einer Werkstatt dieser Größe und Kundenfrequenz regelmäßig nicht eine Größenordnung, die einer weitergehenden planungsrechtlichen Regelung bedarf.

7.4 Lichtemissionen

Gewerbliche Nutzungen erzeugen ggfs. Lichtimmissionen, die geeignet sind, erhebliche Belästigungen für die unmittelbare Nachbarschaft herbeizuführen. Neben dem Schutz von Menschen, sind auch Tiere und Pflanzen vor schädlichen Umwelteinflüssen durch Lichtimmissionen zu schützen. Daher wird beim späteren Beleuchtungskonzept ein besonderes Augenmerk auf den Schutz der unterhalb liegenden Siedlung Meisheide sowie auf das benachbarte FFH-Gebiet gerichtet. Durch verschiedene Maßnahmen wird sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte der Lichtimmissionsrichtlinie NRW bei der angrenzenden Wohnbebauung eingehalten werden. Gleichzeitig werden die Hinweise über schädliche Einwirkung von Beleuchtungsanlagen auf Tiere, insbesondere Vögel und Insekten, und die Vorschläge zu deren Minderung im Anhang der Lichtimmissionsrichtlinie NRW beachtet.

Die Verpflichtung zur Erarbeitung eines Beleuchtungskonzepts wird im Durchführungsvertrag festgelegt.

Das Beleuchtungskonzept wird im Baugenehmigungsverfahren vorgelegt. Eine Blendwirkung in der Nachbarschaft und die Überschreitung der Immissionsrichtwerte kann u.a. durch folgende Maßnahmen vermieden werden:

- Notwendigkeit der Beleuchtung abklären
- Geeignete Auswahl, Anzahl, Platzierung und Ausrichtung der Leuchten, z.B. Planflächenstrahler
- Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen
- Zusätzliche technische Maßnahmen (Abschirmblenden, optische Einrichtungen wie Spiegel und Reflektoren, Leuchten mit begrenztem Abstrahlwinkel)

- Ausrichtung der Beleuchtung grundsätzlich von oben nach unten. Direkte Blickverbindung zur Leuchte sollte vermieden werden. Ist dies nicht möglich, sind zum Schutz der Nachbarschaft Blenden vorzusehen.
- Beleuchtungen sollten nur nach unten und max. 80° schräg zur Seite strahlen. Sie sollten möglichst niedrig angebracht sein, so dass zum Beispiel nur der zu beleuchtende Fußweg hell wird
- Für größere Plätze, die gleichmäßig ausgeleuchtet werden sollen (z.B. Parkplatzfläche) sind Scheinwerfer mit asymmetrischer Lichtverteilung zu verwenden, die oberhalb von 80° Ausstrahlungswinkel (zur Vertikalen) kein Licht abgeben, z.B. Strahler mit horizontaler Lichtaustrittsfläche
- Indirekte Beleuchtungssysteme wie Wandfluter oder Metallspiegel sind zu vermeiden
- Lampentypen (Bauart der Lichtquelle)
- Abdunkeln großer, von innen beleuchteter Fensterflächen (z.B. beleuchtete Arbeitsräume) durch Jalousien oder Rollos

7.5 Artenschutz

Zum Bebauungsplanverfahren wurde durch die Gesellschaft für Umweltplanung eine Artenschutzprüfung, Stufe 1 (ASP I)[4] durchgeführt, um zu ermitteln, ob mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sogenannte planungsrelevante Arten, also besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten betroffen sind und ggf. Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Gemäß den Empfehlungen der ASP I werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan verbindliche Regelungen zur Ausrichtung und Anordnung von Leuchtwerbeanlagen getroffen. Zudem wird durch ein Beleuchtungskonzept, das im Durchführungsvertrag geregelt wird, eine insektenfreundliche Beleuchtung sichergestellt und eine Dauerbeleuchtung sowie die generelle Beleuchtung zum Landschaftsraum bzw. FFH-Gebiet ausgeschlossen.

Zudem werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Hinweise bzgl. der gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG gesetzlich vorgeschriebenen Gehölzrodungszeiten, zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte für Beleuchtungsanlagen gemäß der Lichtrichtlinie NRW im Durchführungsvertag/ Baugenehmigungsverfahren und zum Verzicht auf stark transparente und reflektierende Glasfronten aufgenommen. Letzteres wird ebenfalls im Durchführungsvertrag vereinbart.

Bei einer Einhaltung der oben genannten Maßnahmen bzw. Regelungen zur Beleuchtung, zu den Verglasungen und zu Rodungen ist davon auszugehen, dass durch das beabsichtigte Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Die im Plangebiet vorgesehenen Pflanzmaßnamen haben grundsätzlich positive Auswirkungen für die Tier- und Pflanzenwelt und schaffen neue Biotope als Lebensräume für Vögel, Kleinsäugetiere und Insekten.

[4] GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG UND WISSENSCHAFTLICHE BERATUNG: Artenschutzrechtliche Prüfung, Stufe I, Zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II -, Bonn, Februar 2022.

7.6 Klima

Grundsätzlich führt eine Versiegelung, die mit einem Verlust von Grünflächen einhergeht, zur Einschränkung der Kaltluftentstehung. Das Klima wird städtischer, d.h. wärmer und trockener, die Luftqualität wird schlechter. Aufgrund der Nähe zu Wald- und Freiflächen werden jedoch nur mikroklimatische Änderungen erfolgen. Durch die im Plangebiet bereits vorhandene ca. 2.300 m² große Stellplatzfläche hat dieser Bereich zudem seine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet zum Großteil schon verloren. Die randliche Lage der Fläche sowie die in Relation zum Betrachtungsraum (Moitzfeld) relativ kleine zusätzliche Versieglungsfläche lassen relevante Auswirkungen auf den Kaltluftvolumenstrom nicht erwarten. Mit einer messbaren stärkeren Erwärmung ist nicht zu rechnen, da u.a. auch mit der Begrünung des Gebäudedachs und der östlichen Fassade des Garagengebäudes, den Gehölzpflanzungen auf der Ostseite des Garagengebäudes sowie der oberflächennahen Versickerung des Niederschlagswassers über Mulden-Rigolen und einen Teich gegengesteuert wird. Im Hinblick auf das Plangebiet werden jedoch kleinklimatische Änderungen wie Oberflächenerwärmung, Einschränkungen des Luftaustausches und der Kalt- und Frischluftversorgung des angrenzenden Siedlungsraumes entstehen. Der Kaltluftstrom wird zukünftig durch das ca. 15,5 m hohe Gebäude verstärkt abgelenkt und stellt somit möglicherweise eine Behinderung des Kaltlufttransports dar. Allerdings wird der Lufttransport bereits durch die nördlich und östlich des Plangebiets bestehende Bebauung gestört. Die Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans werden vermutlich nicht über die der mikroklimatischen Ebene hinausgehen und stellen daher keinen erheblichen Einfluss des Klimas und der Kaltluft/ Ventilation dar. Mit einer stärkeren Erwärmung über den engeren Bereich hinaus ist nicht zu rechnen.

Die Größe der Versickerungsanlagen wird auf ein 100-jährliches Starkregenereignis ausgelegt, so dass auch die bei Starkregenereignissen anfallenden Niederschlagsmengen schadlos auf dem eigenen Grundstück zurückgehalten werden können und eine Überflutung angrenzender Grundstücke verhindert wird. Hiermit reagiert die Planung auch auf die erhöhte Wahrscheinlichkeit von Starkregenereignissen durch die Folgen des Klimawandels.

7.7 Boden

Durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird planungsrechtlich eine Bodenversiegelung von bis zu 4.832 m² ermöglicht. Durch die im Nordwesten des Plangebiets bestehende temporäre Stellplatzfläche sind bereits 2.286 m² des Plangebiets versiegelt. Es wird somit eine zusätzliche Versiegelung von maximal 2.546 m² ermöglicht. Durch die Verortung des Baugebiets in unmittelbarer Nähe zur Straße Meisheide sowie die Stapelung der für die geplanten Nutzungen notwendigen Stellplätze in einem Garagengebäude wird die durch das geplante Bauvorhaben verursachte Flächeninanspruchnahme auf ein Minimum reduziert.

Die Auslagerung der Werkstatt aus dem bestehenden Porsche Zentrums auf das unmittelbar südlich angrenzende Grundstück ist für den Erhalt des Standortes in Moitzfeld erforderlich. Dadurch können der Werkstatt-Service sowie der Vertrieb weiterhin an einem Standort gebündelt werden. Eine alternative Verlagerung und gleichzeitiger Neubau des gesamten Standortes wären aufgrund fehlender Verfügbarkeit innerörtlicher Grundstücke womöglich nur auf einer am Stadtrand oder im Außenbereich liegenden, möglicherweise unerschlossenen und unversiegelten Fläche möglich. Dies hätte sehr wahrscheinlich eine größere Inanspruchnahme von Böden zur Folge.

Die festgesetzte Herstellung eines dichten Gehölzstreifens in Kombination mit Baumpflanzungen östlich des geplanten Garagengebäudes sowie die externe Ausgleichsmaßnahme (Grünlandextensivierung) zur Kompensation der durch den Bebauungsplan verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG, sind multifunktional und haben gleichzeitig auch positive Auswirkungen auf die Bodenfunktion. Mit den vorgenannten Ausgleichsmaßnahmen werden auch die Eingriffe in den Boden ausgeglichen.

Im Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis zum Erhalt und zur Wiederverwendung des Oberbodens aufgenommen.

7.8 Elektromagnetische Felder

Das Werkstatt- und Bürogebäude wird so weit wie möglich von der bestehenden 110-kV-Hochspannungsfreileitung entfernt errichtet. Dadurch können die Auswirkungen durch elektrische und magnetische Felder für die Beschäftigten innerhalb der Gebäude gemindert werden. Nach aktuellem Stand der Forschung schützt die Einhaltung der Grenzwerte der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) Menschen selbst bei einer geringen Entfernung von Gebäuden zur Hochspannungsleitung vor allen nachgewiesenen gesundheitlichen Wirkungen. Die Grenzwerte werden nach aktuellem Kenntnisstand des Bundesamts für Strahlenschutz in ganz Deutschland an allen Orten des dauerhaften Aufenthalts eingehalten und sogar deutlich unterschritten.

7.9 Umweltprüfung

Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Umweltparameter sowie die umweltbezogenen Belange (Schutzgüter) gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB i. V. m. § 1a BauGB ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Außerdem sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB die Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG darzustellen. Der Umweltbericht bildet als eigenständiges Dokument einen gesonderten Teil der Planbegründung (vgl. TEIL B) und ist somit Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Die durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zu erwartenden Eingriffe können vollständig durch interne und externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden (vgl. Kapitel 6.10).

8. Verwirklichung der Planung, Kostentragung

Die Planungs- und Erschließungskosten werden von der Vorhabenträgerin übernommen. Der Stadt Bergisch Gladbach entstehen durch die Planung keine Kosten. Es ist eine kurzfristige Umsetzung der Planung vorgesehen.
Die Thilo und Tobias Kamps Grundstücksgemeinschaft aus Bergkamen verpflichtet sich als Vorhabenträgerin in einem Durchführungsvertrag gemäß § 12 BauGB, den sie mit der Stadt Bergisch Gladbach schließt, zur Umsetzung des Vorhabens, wie es im Vorhaben- und Erschließungsplan definiert ist.

Die Vorhabenträgerin sichert sich durch vertragliche Vereinbarungen die Verfügbarkeit der Grundstücke im Plangebiet. Eine formelle Bodenordnung nach BauGB ist nicht erforderlich. Die Vorhabenträgerin veranlasst alle erforderlichen Planungen und übernimmt die Planungskosten.

Zusätzlich zu den im vorhabenbezogenen Bebauungsplan getroffenen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen werden folgende wesentliche Inhalte im Durchführungsvertrag geregelt:

- Durchführung des Vorhabens, Realisierungszeitraum
- Erschließung, insbesondere naturnah gestaltete Entwässerungsanlagen für das Niederschlagswasser
- Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft, sowie in den Boden
- Herstellung von Photovoltaikanlagen
- Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen
- Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen, insbesondere:
    - Beleuchtungskonzept
    - Vogelschutzgerechte Glasfassaden
- Umsetzung von Grundwasserschutzmaßnahmen

TEIL B: UMWELTBERICHT

1. Einleitung

Das Porsche Zentrum Bensberg wächst seit einigen Jahren stetig und hat seinen Mitarbeiterbestand seit der Eröffnung 2010 mehr als verdoppelt. Aufgrund veränderter Kundenbedürfnisse, sowie allgemeiner, globaler Veränderungen wie der zunehmenden Digitalisierung und Nachhaltigkeit, sieht die Porsche Deutschland GmbH eine Neugestaltung der bestehenden Werkstatt in Moitzfeld vor, die an den Ausbau der Elektromobilität als neue Antriebstechnologie angepasst werden soll. Dazu soll eine neue Werkstatt gegenüber dem bestehenden Porsche Zentrum in der Meisheide, Moitzfeld errichtet werden. Hier befindet sich bereits eine temporäre PKW-Stellplatzfläche von Porsche.

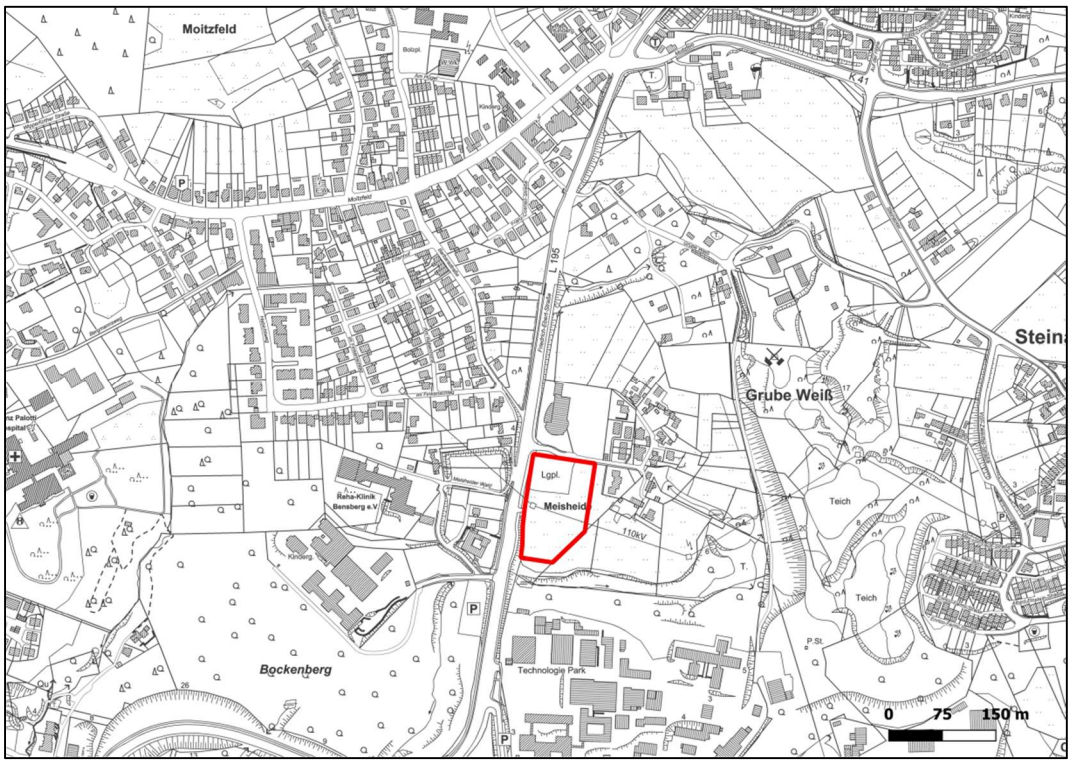


Abbildung 1: Übersicht zur Lage des Plangebiets (rot umrandet) (Land NRW 2020).

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5540 - Meisheide II - umfasst eine Fläche von ca. 1,17 ha (11.724 m²) und wird im Westen durch die Friedrich-Ebert-Straße (L195) begrenzt. Der Neubau ist unmittelbar südlich der Straße Meisheide geplant. Das zur Unterbringung der baulichen Anlagen festgesetzte vorhabenbezogene Baugebiet hat eine Fläche von 5.685 m², bei einer GRZ von 0,85 bedeutet dies eine maximal versiegelte Fläche von 4.832 m². Im Erdgeschoss des Gebäudes sind Werkstattflächen mit Lagerbereich und Werkstattleiterbüro geplant. Darüber sind zudem zwei weitere Bürogeschosse geplant, die für Sozialräume der Werkstatt, sowie für Vermietungszwecke zur Verfügung stehen sollen. Die Gesamthöhe des Baukörpers beträgt ca. 15,5 m. Östlich neben dem Werkstattgebäude ist eine zweigeschossiges Garagengebäude mit Parkdeck geplant. Insgesamt werden auf dem Gelände 124 Stellplätze (12 vor dem Gebäude und 112 im

Garagengebäude inkl. Parkdeck) für Mitarbeiter, zu reparierende Autos und Neuwagen angelegt. Zur Erschließung der Werkstatt soll zudem eine Zufahrt mit einem Querschnitt von 7,5 m errichtet werden, die im weiteren Verlauf zudem in das Untergeschoss des Garagengebäudes führt. Die Einmündung liegt auf Höhe der bestehenden Zufahrt zum Porschezentrum mit Anbindung an die Straße Meisheide. Die Erschließung der Bürogeschosse erfolgt über einen Fußweg zur Straße Meisheide. Zwischen der geplanten Zufahrt zur Werkstatt und dem Wohngebiet Meisheide ist zudem die Anlage einer Baumreihe und einer überwiegend 7 m breiten Hecke geplant. Das Dach soll zudem mit einer Dachbegrünung und einer Photovoltaikanlage versehen werden. Im Süden des Geländes ist die Anlage von Muldenrigolen zur Versickerung des Niederschlagswassers geplant.

1.2 Umfang und Detailierungsgrad des Umweltberichts

Die Umweltprüfung erfolgt anhand der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB benannten Umweltbelange. Im Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5540 - Meisheide II - wird auf allgemein zugängliche Quellen sowie auf die folgenden Fachgutachten zurückgegriffen:

- FFH-Verträglichkeitsprüfung (Gesellschaft für Umweltplanung, Juli 2022),
- Artenschutzprüfung Stufe 1 (Gesellschaft für Umweltplanung, Juli 2022),
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (Gesellschaft für Umweltplanung, Juli 2022),
- Entwässerungskonzept (Ing. Büro Herbst, Juni 2022),
- Schalltechnisches Fachgutachten (Accon, Juli 2022)

Der Umweltbericht enthält gemäß der Anlage 1 zum BauGB:

1. Eine Einleitung mit folgenden Angaben:

a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben;

b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden;

2. Eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden; hierzu gehören folgende Angaben:

a) eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann;

b) eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während

der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i BauGB zu beschreiben, unter anderem infolge

aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,

cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,

ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;
die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzzielen Rechnung tragen;

c) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist;

d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl;

e) eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB. Hierbei handelt es sich um die möglichen Auswirkungen von Störfällen im Sinne der 12. BImSchV/ Seveso-III-Richtlinie der EU.

3. zusätzliche Angaben:

a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,

b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,

c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.

1.3 Übergeordnete Planungen

1.3.1 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilbereich Region Köln, stellt den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II - als „Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung“ dar (Abb. 2).

Es sind keine Flächen zum Schutz des Natur- und Landschaftsschutzes oder Flächen mit weiteren ökologischen Funktionen ausgewiesen (Bezirksregierung Köln 2018).



Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilbereich Region Köln. Rot umrandete Fläche = Geltungsbereich VBP; graue Fläche = GIB: "Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung"

1.3.2 Flächennutzungsplan

Der derzeit rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) stellt das Plangebiet überwiegend als gewerbliche Baufläche dar. Im Süden und im Osten ist ein Teilbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Die baulichen Maßnahmen finden auf der nördlichen Hälfte der gewerblichen Baufläche statt. Innerhalb der südlichen Hälfte wird eine private Grünfläche festgesetzt, die der Entwässerung des im Baugebiet anfallenden Niederschlagswassers, also der gewerblichen Nutzung dient. Der Flächennutzungsplan ist nicht parzellenscharf und stellt die Grundzüge der städtebaulichen Planung dar.
Die Abweichungen zwischen dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan und den Darstellungen des FNP betreffen einzelne Flächen von insgesamt ca. 0,3 ha Größe. Die Grundzüge der Planung sind nicht berührt. Daher ist der vorhabenbezogene Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.



Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan im Änderungsbereich des B-Planes 5540. Rot umrandete Fläche = Geltungsbereich; graue Fläche = gewerbliche Bauflächen (Stadt Bergisch Gladbach o.J. a).

1.3.3 Bestehendes Planungsrecht

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II – befindet sich heute im Außenbereich. Da das Plangebiet als Außenbereich zu betrachten ist, richtet sich die Zulässigkeit von neuen Bauvorhaben derzeit nach § 35 BauGB. Der vorhabenbezogene Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II - sieht im Plangebiet die Festsetzung eines vorhabenbezogenen Baugebiets sowie einer privaten Grünfläche und einer Fläche für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser vor.

1.4 Planungsrelevante Umweltschutzziele sowie deren Berücksichtigung

Folgend werden die Fachgesetze, Fachpläne, sowie Fachbeiträge zum Schutz von Natur und Landschaft bzw. der Schutzgüter genannt, die bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zu berücksichtigen sind.

1.4.1 Fachgesetze

Tabelle 1: Gesetze und deren Umweltschutzziele bezogen auf die Schutzgüter Mensch/Gesundheit, Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe

Schutzgüter	Gesetze	Umweltschutzziele
Mensch/Gesundheit Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe	§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung: • Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt berücksichtigen, - sparsamer, schonender Umgang mit Grund und Boden - Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen, Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzen - Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts - Maßnahmen zum Klimaschutzes, zu Anpassung an den Klimawandel • die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete • umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung • umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter • Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern • Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie • Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts • Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität • Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes
Mensch/Gesundheit Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe	§ 1 BNatSchG	• Eigenwert von Natur und Landschaft • Natur und Landschaft als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen • dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit: - dauerhafte Sicherung von Lebensstätten (Biotope) von Tieren und Pflanzen - dauerhafte Sicherung von Bodenfunktionen, Entsiegelungen anstreben

Schutzgüter	Gesetze	Umweltschutzziele
		- Erhaltung der Selbstreinigungskraft und die Dynamik von Gewässern einschließlich Ufer, Auen; Hochwasserschutz; Grundwasserschutz - dauerhafte Sicherung von Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen • dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit, Erholungswert der Landschaft - Bewahrung der Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern • Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung • Landschaftszerschneidung vermeiden; vorrangig versiegelte Flächen in Anspruch nehmen • Schutz von Freiflächen in besiedelten, siedlungsnahen Bereichen
Mensch/Gesundheit Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Landschaft	§ 13 BNatSchG	• Vorrangige Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft • Kompensation der nicht vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen
Mensch/Gesundheit Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe	§ 10 LNatSchG	• die Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft als Lebensraum für die landschaftstypischen Tier- und Pflanzenarten • die Erhaltung einer gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren biologischen und kulturhistorischen Besonderheiten • die Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen • die Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft • die Herrichtung der Landschaft für die Erholung und • die Entwicklung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas
Mensch/Gesundheit Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe	§ 1 BWaldG	• Sicherung des Waldes: - wirtschaftlicher Nutzen (Nutzfunktion) - Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, - Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion)
Boden	§ 1 BBodSchG	• Sicherung und Wiederherstellung von Bodenfunktionen, Abwehr von Bodenveränderungen,

Schutzgüter	Gesetze	Umweltschutzziele
Mensch/Gesundheit Tiere, Pflanzen, Wasser	§ 1 WHG	• Schutz von Gewässern, als Bestandteil des Naturhaushalts, Lebensgrundlage des Menschen, Lebensraum für Tiere und Pflanzen
Luft und Klima	§ 1 BImSchG	• Schutz der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen
kulturelles Erbe	§ 1 DSchG	• Schutz und Pflege von Denkmälern
Mensch/Gesundheit	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)	• Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Lärmimmissionen ausgehend von Industrie- und Gewerbeanlagen durch die Anwendung von Immissionsrichtwerten
Mensch/Gesundheit	§ 50 BImSchG	• Schutz vor schädlichen Immissionen durch Anordnung der Nutzungen/ Flächen zueinander

1.4.2 Fachpläne

Die nachfolgenden Informationen in diesem Kapitel sind vor allem aus dem Informationssystem des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV 2020) sowie aus dem Landschaftsplan „Südkreis“ entnommen.

Natura 2000
Circa 300 m östlich des Plangebiets liegt das FFH-Gebiet DE-5009-301 „Tongrube Weiss“. Dabei handelt es sich um eine ehemalige Erzabbaugrube, in der Bleiglanz und Zinkblende geschürft wurde. Das Gebiet der Grube Weiß ist im Rahmen der Rekultivierung mit Erdaushub wiederverfüllt worden. Übrig blieb eine obere und untere Terrasse in der jeweils ein großer Absetzteich einen großen Flächenanteil einnimmt. Ansonsten ist das Gelände stark strukturiert durch Baum- und Strauchzonen, Feucht- und Trockenrasen sowie vegetationslose kiesige Bereiche und vegetationslose Steilhänge. Maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebiets sind eine Gelbbauchunkenpopulation von ca. 20 adulten Gelbbauchunken (Bombina variegata), sowie die für das FFH-Gebiet charakteristischen und wichtigen Arten wie Geburtshelferkröte (Alytes obstetricans) Zauneidechse (Lacerta agilis), und Ringelnatter (Natrix natrix). Zudem ist zu erwähnen, dass die Land- und Laichhabitate der Gelbbauchunken empfindlich sind gegenüber Austrocknung und ungehinderter Sukzession sowie Zuschüttung mit Bauschutt und Müll.

Landschaftsplan „Südkreis – Bergisch Gladbach, Overath, Rösrath“

Naturschutzgebiete (NSG)
Das FFH-Gebiet „Tongrube Weiss“ ist räumlich deckungsgleich mit dem NSG „Grube Weiss (2.1-16)“ (Abb.4). Die Schutzausweisung erfolgt zur Erhaltung und Entwicklung eines ehemaligen Steinbruchgeländes, das sich durch ein sehr vielfältiges Biotopmosaik unterschiedlichster Standortverhältnisse auszeichnet und einer Vielzahl gefährdeter Pflanzen- und Tierarten Lebensraum bietet.

Landschaftsschutzgebiete (LSG)
Im Süden des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „LSG-Bergische Hochfläche (2.2/2-3)“ (Abb. 4).
Die Schutzausweisung erfolgt zur Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft als ökologischer Ausgleichsraum, als ländlicher Erlebnisraum sowie für die Land- und Forstwirtschaft. Folgende Schutzzwecke werden festgesetzt:

- Erhaltung und Entwicklung der Leistungsfähigkeit, des Naturhaushaltes der vielgestaltigen Kulturlandschaft,
- wegen der Bedeutung für die Erholung in Natur und Landschaft sowie als ländlicher Erlebnisraum,
- Erhaltung und Entwicklung der typischen und vielgestaltigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft der Bergischen Hochfläche,
- Sicherung der Biotopverbundfunktion,
- Erhaltung und Entwicklung des Dauergrünlandes,
- Erhaltung und Entwicklung der Quellbereiche, Bäche und Siefen,
- Erhaltung und Entwicklung von strukturierenden Landschaftselementen (Einzelbäume, Gehölzgruppen, Ortsrandeingrünungen),
- Erhaltung und Entwicklung laubholzdominierter Waldbereiche.

Für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegt kein temporäres Landschaftsschutzgebiet vor (Rheinisch-Bergischer Kreis o. J.).

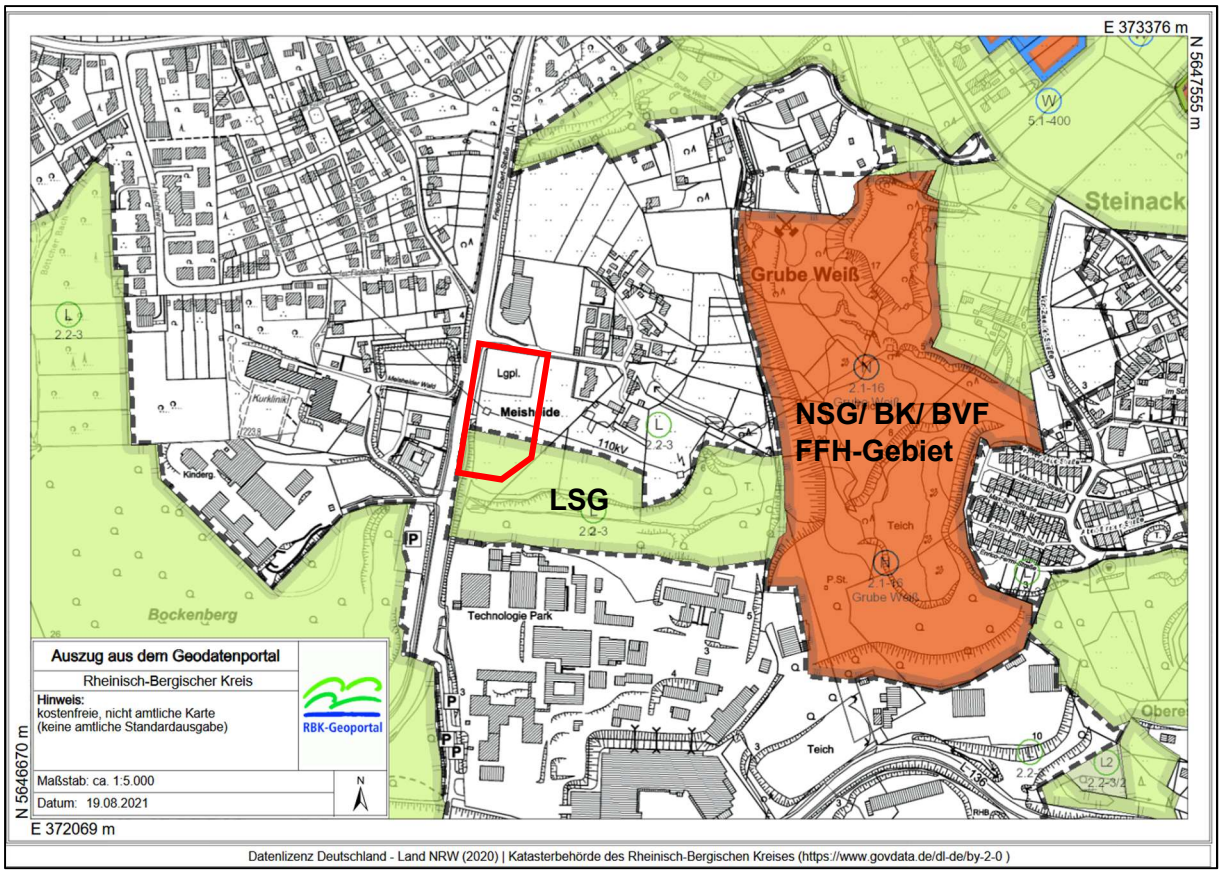


Abbildung 4: Auszug aus dem Landschaftsplan „Südkreis“ – Bergisch Gladbach, Overath, Rösrath

Biotopkatasterflächen (BK)
Die Biotopkatasterfläche „NSG Grube Weiss (BK-GL-00139)“ (LANUV 2020) ist deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Tongrube Weiss“.
Schutzziele des Biotopkatasters sind:

- Erhaltung und Entwicklung eines wertvollen Sekundärbiotops mit besonderer Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten sowie für biogeographisch bedeutsame Arten
- Erhalt einer stabilen Population der Sperrart über ein abgestimmtes Pflegekonzept sowie Erhöhung des Gewässerangebotes an Klein- und Kleinstgewässern.

Biotopverbundflächen (BVF)
Die Grube Weiss liegt im Biotopverbund „Grube Weiss bei Bensberg (VB-K-5009-003)“ (LANUV 2020) mit herausragender Bedeutung.
Wertbestimmende Merkmale/ die Bedeutung im Biotopverbund sind:

- vielfältiger Biotopkomplex aus Halden, Abgrabungsmulden und Stillgewässern unterschiedlicher Größe,
- Stillgewässer mit Unterwasser-, Schwimmblatt- und Röhrichtvegetation, umgeben von Ruderalfluren und Gebüschen,
- bedeutende Biotopinsel für Amphibien- und Reptilienarten,
- Kernraum für bedrohte Stillgewässer-Lebensgemeinschaften, insbesondere für Libellen und Amphibien
- Vorkommen der Sperrart
- klimasensitive Arten und Lebensräume: Stillgewässer (starke Erwärmung, temporärer Sauerstoffmangel, erhöhte Produktivität).

An die Grube Weiss angrenzend liegen weitere Biotopverbundflächen mit besonderer Bedeutung, „Waldbetonter Kulturlandschaftskomplex südöstlich Bensberg“.

Wasserschutzzone
Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II - liegt in keiner Wasserschutzzone.

Fluglärm
Das Plangebiet liegt außerhalb der nach Fluglärmgesetz eingerichteten Lärmschutzbereiche zum Schutz vor Fluglärm gegenüber dem Flughafen Köln/ Bonn.

1.4.3 Fachbeiträge/Fachkonzept

Integriertes Stadtentwicklungskonzept
Das vom Rat Bergisch Gladbach im Jahr 2012 beschlossene Integrierte Stadtentwicklungskonzept - ISEK 2030 - empfiehlt für die Stadtteile Moitzfeld und Bockenberg als ein Handlungsziel u.a. den Erhalt vorhandener Unternehmen, um Bergisch Gladbach als Wirtschaftsstandort zu erhalten und stärken, sowie die Ansiedlung neuer Unternehmen als wichtige Voraussetzung zur Steigerung von Einnahmen und Arbeitsplatzzahlen.

Freiraumkonzept

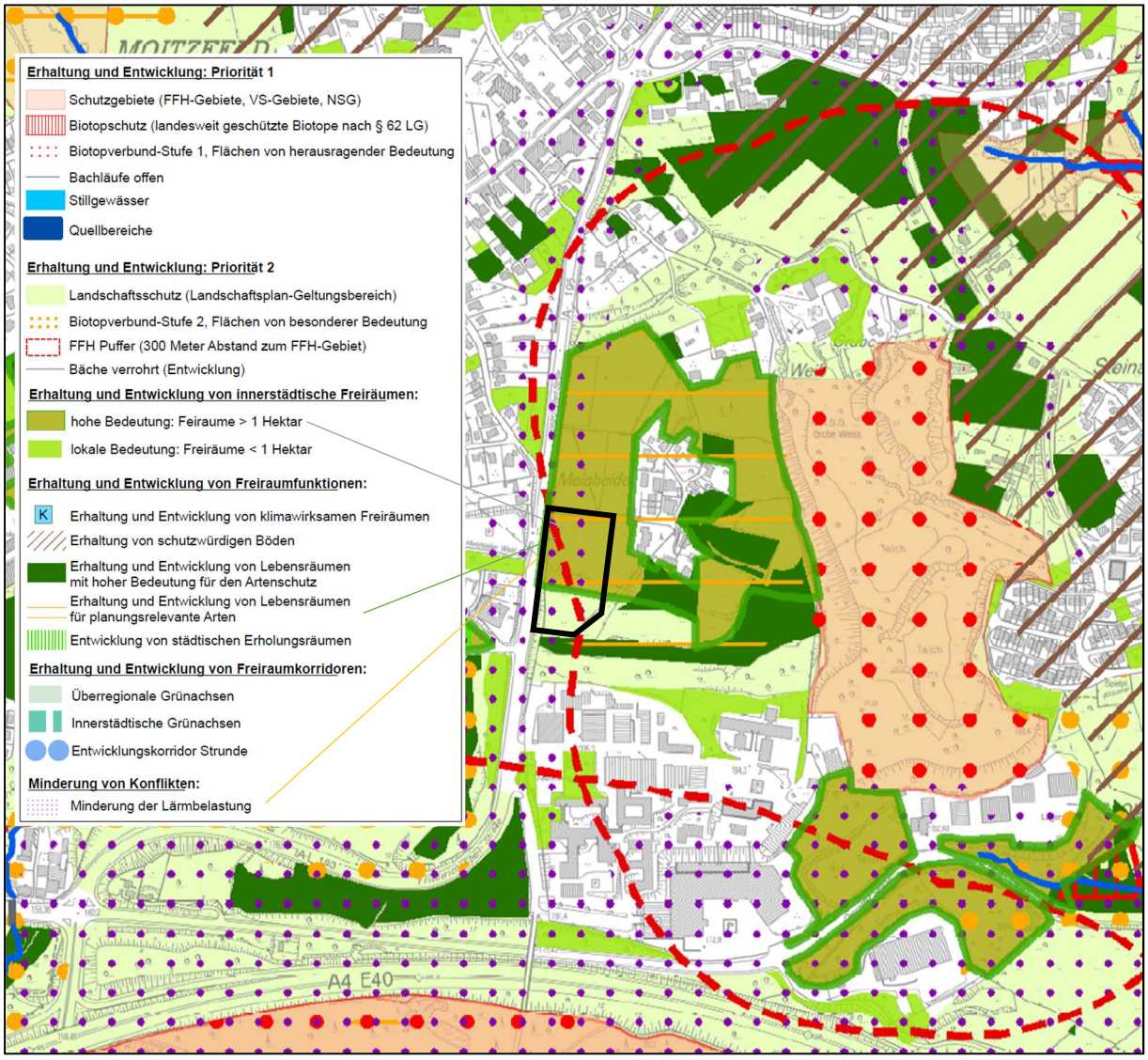


Abbildung 5: Auszug aus der Karte Freiraumfunktionen und Entwicklungsziele (Stadt Bergisch Gladbach 2011)

Das vorhandene Porsche-Zentrum ist in der Abbildung aus dem Jahr 2011 nicht enthalten.

Bedeutung der Fläche:

- Die Fläche hat eine hohe Bedeutung für den innerstädtischen Freiraum;
- Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen für planungsrelevante Arten;
- Darstellung des 300 m Puffers zum Natura 2000 Gebiet „Tongrube Weiss“. Eventuelle Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch das Vorhaben sind der FFH-Verträglichkeitsprüfung zu entnehmen (Gesellschaft für Umweltplanung 2022);
- Minderung der Lärmbelastung

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Bewertung des Ist-Zustandes

Im Folgenden wird der Umweltzustand im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II - bewertet. Es wird der tatsächliche Bestand (2022) bewertet. Folgende Biotoptypen sind im Plangebiet anzutreffen:

- Versiegelte Fläche (ca. 2.286 m²)
- Fettwiese (ca. 8.712 m²)
- Straßenbegleitgrün (Gehölzstreifen und Böschungen mit einer artenarmen Grasnarbe mit geringem Kräuteranteil) (ca. 726 m²)

Die Bewertung gemäß der Methode „Nummerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (März 2008) ergab einen Gesamtwert von 29.411 Biotopwertpunkten.

Tabelle 2: Bewertung der Biotoptypen im Bestand

Flächen-Nr.	Code	Biotoptyp gemäß "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (März 2008)	Fläche [m²]	Grundwert A	Einzelflächenwert
Bewertung Ist-Zustand					
1	**1.2**	Versiegelte Fläche, Schotterparkplatz	2.286	0	0
2	**3.4**	Fettwiese, Fettweide (3)	8.712	3,0	26.136
3	**7.3**	Straßengehölze	371	5,0	1.855
4	**2.3**	Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand	355	4,0	1.420
		Summen	**11.724**		**29.411**



Abbildung 6: Flächenzuordnung der Biotoptypen im Bestand

2.1.1 Tiere

Im betroffenen Bereich liegen Lebensräume für Tiere vor. Die Fettwiese und die vereinzelten Bäume am Straßenrand stellen geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate für bestimmte Vogelarten dar. Die Betroffenheit des Schutzgutes Tiere wurde in einer zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan erfolgten Artenschutzprüfung der Stufe I (Gesellschaft für Umweltplanung 2022) betrachtet. Für folgende planungsrelevante Vogelarten des Messtischblatts 5009 Quadrant 1 stellt der betroffene Bereich ein potenzielles Nahrungshabitat dar:

- Baumfalke,
- Baumpieper,
- Graureiher,
- Mäusebussard,
- Schleiereule,
- Waldkauz,
- Mehl- und Rauchschwalbe.

Fledermausarten oder andere Säugetiere sind in diesem Bereich nicht gemeldet (Messtischblatt 5009 Quadrant 1 Overath) und können daher ausgeschlossen werden. Das Vorkommen der Haselmaus ist für diesen Bereich nicht bekannt (Information der Stadt Bergisch Gladbach, FB7).

Ein Vorkommen von Reptilien und Amphibien kann aufgrund fehlender Habitatstrukturen für die Planfläche ausgeschlossen werden. Als Wanderkorridor kommt die Baufläche ebenfalls nicht in Frage. Südlich des Plangebiets grenzt ein Siefen an, der einen attraktiven Lebensraum für Tiere darstellt.

2.1.2 Pflanzen

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II - stellt der typische Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald die potenzielle natürliche Vegetation dar (Trautmann et al. 1973).

Ein Teil des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist bereits mit Schotter versiegelt, auf dem sich eine temporäre Stellplatzfläche für das Porsche Zentrum befindet. Der Rest der Fläche besteht aus intensiv genutztem Weideland. Im Westen des Plangebiets, entlang der Friedrich-Ebert-Straße, bestehen Gehölze mit überwiegend geringem Baumholz.

2.1.3 Fläche

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II - (ca. 11.724 m²) ist eine Fläche von ca. 2.286 m² bereits versiegelt (siehe Kapitel 2.1, Tabelle 2 + Abbildung 6). Der restliche Teil besteht aus intensiv genutztem Grünland. Im Norden und Westen grenzt die Planfläche an die stark befahrene Friedrich-Ebert-Straße, im Osten an eine Fettweide und im Süden ragt sie in das Landschaftsschutzgebiet „Bergische Hochfläche“ (2.2/2-3). Das Gelände befindet sich in Hanglage und ist nach Osten hin stark abfallend.

2.1.4 Boden/ Altlasten

Der natürliche Oberboden des Plangebiets ist durch den bestehenden Schotterparkplatz sowie die intensive Beweidung zum Teil in seiner ursprünglichen Form stark verändert. Für den darunterliegenden Boden weist die digitale Bodenkarte für das gesamte Plangebiet (Geologischer Dienst NRW) die Bodeneinheit L5108 aus (analoge Kennung der Bodeneinheit auf der gedruckten Karte: sB32). Für diese gelten die folgenden Bodenparameter (Geodienst 2019):

Bodentyp: Pseudogley-Braunerde
Bodenart des Oberbodens: tonig - schluffiger Lehm
Grundwasserstufe: Stufe 0 – ohne Grundwasser
Staunässe: Stufe 2 - schwache Staunässe
Schutzwürdigkeit des Bodens: fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit
Erodierbarkeit des Bodens: hoch (0,48)
Versickerung im 2-Meter-Raum: ungeeignet - VSA, Mulden-Rigolen-Systeme (Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung)

Es liegen keine Hinweise auf Bodenverunreinigungen oder Altlasten vor (StoBo NRW). Geogene Belastungen sind hingegen typisch, so treten häufig geogene Schwermetallbelastungen auf. Besonders das Vorkommen von Blei ist in diesem Gebiet häufig.

Es liegen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln vor.

2.1.5 Wasser

Das Plangebiet liegt in keinem festgesetzten oder geplanten Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiet.

Circa 100 Meter südlich des Plangebiets entlang des Siefens verläuft ein namensloser Bach, ein Seitenbach des Eschbachs.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II - liegt im Grundwasserkörper „Rechtsrheinisches Schiefergebirge-Sülz“ und weist einen Kluft-Grundwasserleiter mit einer Gesamtfläche von 241,24 km² auf. Die Grundwasserleiter ist wenig ergiebig und die Durchlässigkeit ist sehr gering bis gering (ELWAS 2021). In der Bodenkarte 1: 50.000 ist für das Plangebiet die Grundwasserstufe 0 ausgewiesen, d.h.: die oberen 2 m sind grundwasserfrei. Dort wird die Versickerungseignung der oberen 2 m als „ungeeignet“ bewertet.

Die Planfläche befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. (Geodienst NRW 2019)

2.1.6 Klima

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II - liegt im Naturraum Bergische Hochfläche. Das Bergische Land zählt zum atlantischen Klimabereich mit vergleichsweise hohen Niederschlägen.

Die Klimaanpassungskarte NRW (LANUV 2020a) enthält für den Zeitraum 1981 bis 2020 folgende jährliche Durchschnittsangaben:

- jährlichen Niederschlagsmengen: 1.077 mm
- mittlere Lufttemperatur: 10,1°C
- Anzahl der Frosttage: 60 Tage
- mittlere Windgeschwindigkeit: 3,00 – 3,25 m/s in 10 m Höhe über dem Grund

Regionalklimatisch besitzt die Planfläche eine geringe thermische Ausgleichsfunktion. Da die Fläche zurzeit zum Teil als temporäre Stellplatzfläche und zum Teil als Weideland genutzt wird, ist sie dem Klimatop „Freilandklima“ zuzuordnen. Die Richtung des Kaltluftvolumenstroms (KVS) kommt von Nordosten und ist mit > 1.900 m³/s relativ hoch. Die in der untenstehenden Abbildung gezeigte übergeordnete Kaltluftströmung basiert auf einer Modellrechnung des LANUV mit einer räumlichen Auflösung von 100 m x 100 m. Eine räumlich detaillierte Betrachtung stadtklimatischer Besonderheiten erfordert Untersuchungen mit höherer Auflösung.



Abbildung 7: Klimaanpassungskarte: Pfeile = Richtung/ Stärke des Kaltluftstroms; Gitter = Kaltluftwirkbereich im Plangebiet (rote Umrandung); Hintergrund (türkis) = Kaltluftvolumenstrom hoch, zwischen >1500 bis 2700 m³/s (LANUV 2020a)

In der Klimafunktionskarte der Stadt Bergisch Gladbach (Stadt Bergisch Gladbach 2022) werden die Kaltluftströme in einer kleineren Auflösung dargestellt, wodurch eine lokale Betrachtung unter Einbeziehung der kleinräumigen Topografie möglich ist. Die Plangebietsfläche ist in der Klimafunktionskarte noch als Freilandklimatop dargestellt, obwohl deren Funktion durch Versiegelung der vorhandenen Parkplatzfläche teilweise bereits verloren gegangen ist.

Durch das Vorhaben wird eine relativ kleine Fläche mit Kaltluftentstehungspotential zusätzlich versiegelt.

Die anfängliche Fließrichtung der hier entstehenden Kaltluft verläuft wegen des Geländeabfalls von Westen nach Osten. Sie ist zunächst entgegengesetzt zur großräumigen Strömung und wird ggf. später von ihr überlagert. Für detailliertere Aussagen über die Strömungsverhältnisse wäre eine mikroskalige Untersuchung durch einen Gutachter erforderlich. Da aufgrund der Kuppenlage abzusehen ist, dass die zukünftige Bebauung keine nennenswerten nachteiligen Auswirkungen auf den Kaltluftabfluss haben wird und sich zudem nicht auf Siedlungsflächen unterhalb auswirken kann, wurde auf ein solches Gutachten im Rahmen des Umweltberichts verzichtet.



Freilandklima:
ungestörter, stark ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte
sehr geringe Windströmungsveränderungen, starke Frisch-/Kaltluftproduktion

Klima innerstädtischer Grünflächen:
ausgeprägter Tagesgang der Temperatur und Feuchte,
klimatische Ausgleichsfläche in der Bebauung,
lokale Verschattungen durch Baumbestand, Frisch-/ Kaltluftproduktion

Gewerbe-/Industrieklima:
starke Veränderung aller Klimaelemente, Ausbildung des Wärmeinseleffektes, teilweise hohe Luftschadstoffbelastung

Abbildung 8: Klimafunktionskarte der Stadt Bergisch Gladbach mit Auszug aus der Legende (Stadt Bergisch Gladbach 2021)

2.1.7 Landschaft

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Stadtteils Moitzfeld, am oberen Hang des Tals in dem sich das Wohngebiet Meisheide sowie das FFH-Gebiet „Tongrube Weiss“ befindet. Der Ortsteil selbst ist geprägt durch kleine Waldabschnitte entlang der Siefen und einem kleinen Ortskern, umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Planfläche liegt in der naturräumlichen Haupteinheit der bergischen Hochfläche, die von weitestgehend noch erhaltenen Terrassenflächen geprägt ist. Sie grenzt im Süden und Osten an Weideland und im Westen an die Friedrich-Ebert-Straße sowie im Norden an die Straße Meisheide.

Die im Plangebiet bereits bestehende temporäre Stellplatzfläche des nördlich angrenzenden Porsche Zentrums stellt eine Störung des Landschaftsbildes dar.

2.1.8 Biologische Vielfalt

Die Planfläche ist, abgesehen von einer temporären Stellplatzfläche im Norden, durch landwirtschaftliche Flächen/ Weideland geprägt und wird derzeit als intensive Mähweide (bzw. als Fettwiese) genutzt. Im Westen entlang der Friedrich-Ebert-Straße befindet sich eine Böschung mit vereinzelten jungen Gehölzen. Die Freiflächen stellen Lebensräume für Tiere und Pflanzen dar (vgl. Kapitel 2.1.1 und 2.1.2)

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II - überlagert keine Flächen mit besonderer oder herausragender Bedeutung für den Biotopverbund.

2.1.9 Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Natura 2000-Gebiete/ FFH/ VSG im Sinne des BNatschG

Östlich des Plangebiets, in ca. 300 m Entfernung, liegt das FFH-Gebiet „Tongrube Weiss (DE-5009-301)“ mit folgenden Erhaltungszielen und Maßnahmen LANUV (2019):

Die Erhaltungsziele sind folgende (LANUV 2019):
Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung von temporären Gewässern als Laich- und Aufenthaltsgewässer
- Erhaltung v.a. von Feuchtwäldern, Röhrichten und Extensivgrünland sowie auch Rohböden und feuchte Böden als Landlebensräume im Aktionsradius der Vorkommen
- Erhaltung eines Habitatverbundes zur besseren Vernetzung geeigneter Lebensräume in und zwischen den Vorkommensgebieten und ihrem Umfeld

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen sind (LANUV 2019):

- Sicherung, Optimierung bzw. Neuanlage geeigneter Laichgewässer (z.B. Wasserlachen, Pfützen, Wasser gefüllte Wagenspuren)
- Sicherung und Optimierung der Landlebensräume im Bereich von Wäldern:

  - Sicherung eines hohen Alt- und Totholzanteils (möglichst ≥ 10 Bäume/ha) sowie Erhaltung von Stubben
  - ggf. Erhöhung des Laubholzanteils in Nadel- und Mischwäldern
  - keine Kahlhiebe >0,3 ha
  - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Umsetzung habitaterhaltender Pflege- und Entwicklungskonzepte nach den Ansprüchen der Art:
  - Schaffung/Erhaltung von jungen Sukzessionsstadien
  - Freistellen von zu stark beschatteten Gewässern
  - keine Düngung, keine Biozide im Gewässerumfeld
- ggf. Entsiegelung von befestigten Wegen im Umfeld aktueller Vorkommen
- Verzicht auf Fischbesatz; ggf. nachhaltiges Entfernen von Fischen aus Laich- und Aufenthaltsgewässern
- Vermeidung von Entwässerung und Wasserentnahmen (Grundwasserabsenkung)
- Im Hinblick auf die Vernetzung der bestehenden Populationen sind abgestimmte Maßnahmen (Trittsteinbiotope) in Richtung Siegaue und Königsforst anzustreben

Circa 600 m südlich des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II - liegt das FFH-Gebiet „Königsforst (DE-5008-302)“. Die Erhaltungsziele und Maßnahmen können unter LANUV (2020) eingesehen werden.

2.1.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, sowie auf die Bevölkerung insgesamt

Lärm

Straßenverkehr

Die betrachtete Fläche liegt im Lärmeinzugsgebiet der Friedrich-Ebert-Straße, die westlich entlang des Plangebiets verläuft. Der Abschnitt der Friedrich-Ebert-Straße entlang des Plangebiets weist eine stündliche Verkehrsstärke von 838 Kfz am Tag und 98 Kfz in der Nacht auf. Durch den bestehenden Straßenverkehrslärm sind das Wohngebiet Meisheide, östlich des Plangebiets, die die Wohnbebauung auf der Westseite der Friedrich-Ebert-Straße und die Wohngebiete nordwestlich des Plangebiets (Barbarastraße, „Im Finkenschlag“) sowie die Reha-Klinik Bensberg, westlich der Friedrich-Ebert-Straße, bereits vorbelastet. Im Wohngebiet Meisheide bestehen aktuell Pegel von bis zu 56,4 dB(A) am Tag und 48,8 dB(A) in der Nacht. Unmittelbar entlang der Friedrich-Ebert-Straße werden Pegel von bis zu 66,2 dB(A) am Tag und 57,0 dB(A) in der Nacht angetroffen. Das bedeutet, dass die in der Rechtsprechung entwickelte, grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts im Bestand nicht überschritten werden. Die innerhalb des Plangebiets aufgrund des Straßenverkehrs bestehenden Lärmpegel bewegen sich im Bereich zwischen den oben genannten Pegeln. (Accon Köln GmbH 2022)

Flugverkehr

Das Plangebiet liegt in der erweiterten Lärmschutzzone Flughafens Köln/ Bonn.

Gewerbe

Das Plangebiet und die Umgebung sind bereits durch den Lärm der gewerblichen Nutzungen Miltenyi Biotec, des Technologieparks sowie des Porsche Zentrums vorbelastet. Die zulässige Höhe der Schallemissionen ergibt sich aus den in den jeweiligen Bebauungsplänen verbindlich festgesetzten

Emissionskontingenten bzw. Schallleistungspegeln. Hierdurch wird die Einhaltung der Richtwerte gemäß TA-Lärm an den schutzbedürftigen Nutzungen in der Umgebung sichergestellt.

Geruch/ Luftschadstoffe
Luftschadstoffeinträge (Ozon, SO2, NO2(x)) werden im Bestand vor allem durch den Straßenverkehr der Friedrich-Ebert-Straße sowie untergeordnet der BAB A4 verursacht. Die Luftqualität der Stadt Bergisch Gladbach entspricht der lufthygienischen Situation einer Ballungsrandzone. Der Einfluss der Schadstoffeinträge aus industriellen Anlagen und dem privaten Hausbrand ist deutlich erkennbar und gut vergleichbar mit anderen Randzonen benachbarter Ballungsgebiete. Der Einfluss des Individualverkehrs ist in Abhängigkeit der Verkehrsströme und der Anteile des Schwerlastverkehrs deutlich erkennbar. Bislang durchgeführte Messungen des Rheinisch-Bergischen Kreises und des Landesumweltamtes stellten keine unzulässig hohe Belastung im
Stadtgebiet der Stadt Bergisch Gladbach fest. Es wird daher davon ausgegangen, dass die Vorgaben und Grenzwerte der aktuellen BImSchV eingehalten werden.

Vom Plangebiet selbst gehen aufgrund der temporären Stellplatznutzung Schadstoffemissionen aus. Wegen der lufthygienisch bevorzugten Lage der anliegenden Friedrich-Ebert-Straße an einer Bergkuppe und deren breiten Ausbaufläche, ist eine gute Ventilation und damit verbunden ein rascher Abtransport von Schadstoffen zu erwarten.

Licht
Durch den Straßenverkehr der Friedrich-Ebert-Straße sowie das Porsche Zentrum wirken Lichtimmissionen auf das Plangebiet ein. Aufgrund der im Vergleich zur Straße tiefer liegenden Geländeoberfläche des Plangebiets sind die Lichtemissionen des Straßenverkehrs allerdings kaum wahrnehmbar. Die Beleuchtung des Porsche Zentrums, insbesondere der Werbeanlagen ist v.a. zur Friedrich-Ebert-Straße ausgerichtet und wirkt sich somit nur marginal auf das Plangebiet aus.

Durch die Beleuchtung des vorhandene PKW-Stellplatz (temporäre Nutzung) gehen vom Plangebiet Lichtemissionen aus.

Elektromagnetische Strahlung
Durch das Plangebiet verläuft die 110-kV-Hochspannungsfreileitung Köln/ Mülheim – Untereschbach der RWE Deutschland AG. Ein dazugehöriger Strommast liegt im Plangebiet. Das Plangebiet ist durch elektrische und magnetische Felder belastet. Die höchsten Feldstärken treten unter Freileitungen am Boden an der Stelle auf, wo die Leitung am stärksten durchhängt. Mit zunehmender seitlicher Entfernung nehmen die Feldstärken ab. Gesetzlich vorgeschriebene Mindestabstände von Hochspannungsleitungen zu Gebäuden, in denen sich Menschen aufhalten, gibt es nicht.
Nach den Vorgaben des Leistungsbetreibers dürfen Gebäude innerhalb eines beidseitig entlang der Leitung jeweils 18,5 m breiten Schutzstreifens eine Höhe von 7,0 m über der Erdoberkante nicht überschreiten. Das direkte Umfeld des Mastes ist in einem Umkreis von 15,0 m von jeglicher Bebauung freizuhalten.

Erschütterungen
Im Plangebiet konnten keine erheblichen Einwirkungen durch Erschüttungen festgestellt werden.

2.1.11 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II - sowie in der direkten Umgebung befinden sich keine Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

Circa 600 m südlich befindet sich der Kulturlandschaftsbereich (KLB) 389 „Königsforst (Bergisch Gladbach, Köln, Rösrath) und ca. 800 m westlich der KLB 379 „Bensberg (Bergisch Gladbach)“ (LVR 2016) (vgl. Abb. 9)



Abbildung 9: Kulturlandschaftsbereiche (KLB) in der Umgebung (Bezirksregierung Köln 2021, LVR 2016)

Im Plangebiet sowie der unmittelbaren Umgebung bestehen keine Baudenkmale. Bodendenkmale sowie Hinweise auf Bodendenkmale sind nicht bekannt. Im Umfeld des Plangebiets sind die Wohngebäude Meisheide, Hausnummern 14 und 16 im Denkmalpflegeplan der Stadt Bergisch Gladbach als „erhaltenswert“ eingestuft. (Stadt Bergisch Gladbach 2022)

2.1.12 Vermeidung von Emissionen, Umgang mit Abfällen und Abwässern

Derzeit gehen vom Plangebiet Lärm- und Luftschadstoffemissionen in geringem Umfang im Bereich des Parkplatzes aus.
Schmutzwasser und Abfälle fallen nicht an.
Regenwasser wird oberflächig versickert.

2.1.13 Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Im Plangebiet wird derzeit durch die Beleuchtung des Parkplatzes Energie stationär verbraucht. Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie sind nicht vorhanden.

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

Trotz der bereits durch eine temporäre Stellplatzfläche (ca. 2.300 m²) bestehenden Versiegelung und der stark befahrenen Friedrich-Ebert-Straße ist aufgrund der offenen Lage, insbesondere durch das angrenzende Grünland von einer guten Luftqualität auszugehen. Es ist nicht davon auszugehen, dass Immissionsgrenzwerte derzeit überschritten werden.

2.1.15 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den Belangen

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlicher Intensität. Hierbei treten Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sowie aus Verlagerungseffekten und komplexen Wirkungszusammenhängen auf. Die im Rahmen der Umweltprüfung auf die einzelnen Umweltbelange bezogenen Aussagen betreffen daher ein stark vernetztes Wirkungsgefüge.

Die nachfolgende Tabelle gibt bezogen auf die einzelnen Umweltbelange eine Zusammenfassung von möglichen, allgemeinen Wechselwirkungen:

Tabelle 3: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen (Bestand)

Umweltbelange	Wechselwirkungen mit anderen Umweltbelangen
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	• Abhängigkeit der Tiere von der Lebensraumausstattung (Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Mensch) • Abhängigkeit der Pflanzen von den Standorteigenschaften (Boden, Wasser, Klima, Mensch) • Pflanzen als Schadstoffakzeptor (Mensch)
Boden und Fläche	• Abhängigkeit von den vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen • Lebensraum für Tiere und Pflanzen • (Schad)stofftransportmedium (Tiere, Pflanzen, Wasser, Mensch) • Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)
Wasser	• Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen sowie nutzungsbezogenen Faktoren • Oberflächennahes Grundwasser als Faktor der Bodenentwicklung und Standortfaktor für Pflanzen und Tiere • Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe (Mensch) • Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Luft und Klima	• Geländeklima in seiner klimaphysiologischen/ lufthygienischen Bedeutung für den Menschen • Geländeklima als Standortfaktor für Pflanzen und Tiere • Abhängigkeit von Relief, Vegetation und Nutzung durch den Menschen • Luft als Transportmedium (Pflanzen, Mensch)
Landschaft und Landschaftsbild	• Abhängigkeit des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren (Relief, Vegetation, Gewässer Mensch) • Auswirkungen des Landschaftsbildes auf das Wohnumfeld (Mensch)
Mensch	• Eingriff in das Ökosystem über seine Nutzungsansprüche; Auswirkungen auf alle Umweltbelange
Kultur- und sonstige Sachgüter	• Wertgebender Faktor des Landschaftsbildes

Wechselwirkungen mit verschiedenen, anderen Umweltbelangen ergeben sich beispielsweise durch die Versiegelung von Böden in Verbindung mit der Entfernung von Vegetation. Diese führt zu einem Verlust des Bodens als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Durch den Verlust der natürlichen Bodenfunktionen oder die Reduzierung von Vegetation können wiederum Auswirkungen auf die Luft und das Klima ausgehen, da die positiven Effekte der Vegetation auf Luft und Klima nicht mehr gegeben sind. Die Veränderung des Klimas hat wiederum möglicherweise Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen. Zudem wird durch die Bodenversiegelung die ortsnahe Versickerung von Niederschlagswasser reduziert, was zu einer Beeinflussung des Grundwasserkörpers führen kann.

Die einzelnen Umweltbelange können sich jedoch auch positiv beeinflussen. Durch die Herstellung von Grünflächen werden neben der Schaffung von Lebensräumen für Pflanzen, Tiere und die Stärkung der biologischen Vielfalt auch Auswirkungen auf das Landschaftsbild gemindert. Grünflächen oder begrünte Dachflächen wirken sich auch positiv auf die Luft und das Klima aus, indem die Kalt- und Frischluftproduktion gefördert wird. Die Verbesserung der Luft und der klimatischen Bedingungen führt wiederum zu einer Verbesserung des Wohnumfelds (Mensch).

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II - kann die landwirtschaftliche Nutzfläche/ das Weideland erhalten werden. Entsprechend blieben die bestehenden Lebensräume für Pflanzen und Tiere bestehen. Auch die Gehölze zur Friedrich-Ebert-Straße würden über die Jahre in ihrem naturschutzfachlichen Wert vermutlich eine höhere Bedeutung erlangen. Die Freiflächen werden weiterhin ihre Funktionen bzgl. Klima, Niederschlagsversickerung, Boden und Biodiversität voll umfänglich erhalten. Das Orts- und Landschaftsbild bliebe unverändert und die Situation bzgl. der in der Umgebung bestehenden Emissionen (Lärm, Schadstoff, Licht) würde gleichbleiben.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung während der Bau- und Betriebsphase

2.3.1 Tiere

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 5540 - Meisheide II - bietet die Möglichkeit den Umfang der Versiegelung/ Bebauung deutlich zu erweitern. Das geplante Werkstatt- und Bürogebäude, das Garagengebäude sowie Erschließungs- und Nebenflächen führen zu einer Versiegelung von Freiflächen und hier insbesondere zu einem Verlust von Grünland. Diese Fläche fallen folglich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie Nahrungshabitat für Vögel, Kleinsäuger und Insekten weg. Die Bebauung rückt näher an den Baumbestand der Siefen heran. Der künftige Abstand zum Siefen beträgt mindestens 70 m, so dass keine negativen Auswirkungen auf den dortigen Baumbestand bzw. auf die dortigen Lebensräume zu erwarten sind.

Neben dem direkten Verlust von Lebensraum kann die indirekte Wirkung auf Tiere in Folge von Lichtemissionen und Fassadengestaltung erheblich sein. Vögel und Insekten könnten beispielsweise gegen stark reflektierende Glasfassaden fliegen und getötet oder verletzt werden. Eine zu helle oder grelle Beleuchtung könnte die Flugrouten von Vögeln sowie Insekten stören und dadurch eine Gefahr darstellen. Zudem könnten künstliche Beleuchtungen Vögel beim Brüten stören. Daher wird in einem Beleuchtungskonzept, das im Durchführungsvertrag geregelt wird, ein besonderes Augenmerk auf den Schutz der unterhalb liegenden Siedlung Meisheide sowie auf das benachbarte FFH-Gebiet gerichtet. Es wird sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte der Lichtimmissionsrichtlinie NRW eingehalten werden. Gleichzeitig werden die Hinweise über schädliche Einwirkung von Beleuchtungsanlagen auf Tiere, insbesondere Vögel und Insekten, und die Vorschläge zu deren Minderung im Anhang der Lichtimmissionsrichtlinie NRW beachtet. Das Beleuchtungskonzept wird im Baugenehmigungsverfahren vorgelegt. Eine negative Wirkung auf die Umgebung kann z.B. durch eine angepasste Ausrichtung oder Abschirmung der Leuchten vermieden werden. Zusätzlich kann die Ausleuchtung im Plangebiet zeitlich und räumlich an die Erfordernisse angepasst werden. In Verbindung mit allgemeine Artenschutzmaßnahmen wie die Einhaltung des gesetzlich vorgegebenen Zeitraums von Gehölzrodungen kann ein Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden.

Durch die geplante Dachbegrünung sowie die Pflanzung einer Baumreihe und eines Gehölzstreifens östlich des Garagengebäudes können neue Lebensräume für Tiere, insbesondere Vögel, Kleinsäugetiere und Insekten, entstehen. Auch die naturnahe Gestaltung der Entwässerungsanlagen schafft neue Lebensräume. Durch die Pflanzmaßnahmen kann der Wegfall der bestehenden Lebensräume zumindest teilweise innerhalb des Plangebiets kompensiert werden.

2.3.2 Pflanzen

Durch die Neuversiegelung wird die vorhandene Grünlandfläche verkleinert, wodurch Teile des Lebensraumes von Pflanzen nachhaltig verloren gehen. Auf der versiegelten Fläche können sich dauerhaft keine natürlichen Biotoptypen mehr entwickeln. Die Pflanzung einer Baumreihe und eines Gehölzstreifens östlich des Garagengebäudes sowie die Dachbegrünung minimieren den Biotopverlust und schaffen neue Lebensräume für Pflanzen. Durch die Festsetzung als private Grünfläche kann der südliche Teil des Grünlands und damit der dortige Lebensraum für Pflanzen als Freifläche gesichert und im Bereich der naturnahen Gestaltung der hier geplanten Entwässerungsanlagen (Mulden-Rigolen-System) auch örtlich aufgewertet werden.

2.3.3 Fläche

Durch die Vergrößerung der überbaubaren Fläche gehen Freiflächen verloren und der Anteil an versiegelter Fläche in Bensberg nimmt zu. Derzeit sind 2.286 m² versiegelt (temporäre Genehmigung für eine Stellplatzfläche). Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans lassen eine Versieglung von bis zu 4.832 m² zu. Die Versiegelung nimmt also um bis zu 2.546 m² zu.

Tabelle 4: Flächenübersicht

Flächenbilanz	m²	GRZ	max. versiegelte Fläche m²
Geltungsbereich	11.724		
Baugebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans	5.685	0,85	4.832
Private Grünfläche (Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft)	6.039	--	0

Durch die Errichtung der baulichen Anlagen und der Erschließungsflächen im Bereich der bereits bestehenden, temporären Stellplatzanlage sowie die Stapelung der für das Vorhaben erforderlichen Stellplätze in einem Garagengebäude wird die durch das Vorhaben verursachte zusätzliche Versiegelung auf ein Minimum reduziert.

2.3.4 Boden/ Altlasten

Der Boden ist bereits durch die Genehmigung einer temporären Stellplatzfläche für das Porsche Zentrum in seinen Funktionen eingeschränkt worden. Durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird eine Versiegelung des nördlichen Teils des Geltungsbereichs durch Gebäude, Erschließungsflächen und sonstige versiegelte Flächen verbindlich festgesetzt. Dadurch wird eine zusätzliche Versiegelung von bis zu 2.546 m² ermöglicht. Bodenfunktionen werden dadurch erheblich beeinträchtigt. Der Verlust der Bodenfunktionen kann durch die geplanten Baum- und Gehölzpflanzungen östlich des Garagengebäudes sowie die naturnahe Gestaltung der im Süden geplanten Entwässerungsanlagen (Mulden-/ Rigolensystem) teilweise kompensiert werden. Die Auswirkungen auf die Funktion der Wasseraufnahme und der Grundwasserneubildung kann durch die Entwicklung eines Mulden-Rigolen-Systems und des Teichs zur Entwässerung des Niederschlagswassers deutlich minimiert werden.

Zudem sichern allgemeine und bereits gesetzlich vorgegebene Schutzmaßnahmen, auf die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan hingewiesen werden, den Schutz der Böden.

Die Entstehung einer Altlast ist durch einen ordnungsgemäßen Betrieb der Kfz-Werkstatt nicht zu erwarten. Im Falle eines Unfalls (Austritt von Betriebsstoffen, Brand) wird durch den Einsatz von Schiebern an den Zuläufen aus den Sammelleitungen der Dach- und Verkehrsflächenentwässerung zu den offenen Mulden und Versickerungsanlagen der Eintritt von Schadstoffen in den Boden verhindert. Die eventuell auftretenden Kontaminationen können so in den. Leitungen verbleiben und ordnungsgemäß beseitigt werden.

2.3.5 Wasser

Der in ca. 50 m Entfernung entlang der Siefen verlaufende Zufluss zum Eschbach wird von der Planung nicht beeinträchtigt. Die Gewässer in der Umgebung sind jedoch generell vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Durch die zusätzliche Versiegelung kann es lokal zu einer verringerten Grundwasserneubildung kommen.

Das gesamte auf den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird auf dem Grundstück über die belebte Bodenschicht versickert. Das im Bereich der Böschung entlang der Friedrich-Ebert-Straße sowie auf den Dachflächen der Neubebauung anfallende Niederschlagswasser wird über eine Mulde sowie einen Regenwasserkanal in einen Teich geleitet. Das Niederschlagswasser kann in diesem naturnah gestalteten Teich gesammelt und bereits teilweise versickert werden. Das Oberflächenwasser des Garagengebäudes wird über Fallrohre in eine Mulde östlich des Garagengebäudes geleitet. Das im Teich und der Mulde entlang des Garagengebäudes gesammelte Niederschlagswasser wird jeweils mittels natürlicher Überläufe in ein ausreichend großes Versickerungsbecken, welches am tiefsten Punkt, südöstlich des Garagengebäudes geplant ist, geleitet und dort versickert. Im Falle eines Starkregenereignisses (100-jährlich) wird das benötigte Rückhaltevolumen durch eine ausreichende Dimensionierung des geplanten Teichs sichergestellt. Erhebliche Beeinträchtigungen im Grundwasserhaushalt können durch die Versickerung vor Ort ausgeschlossen werden.

Zur Verringerung des anfallenden Niederschlagswassers sowie zur Verlangsamung der Abflussgeschwindigkeit ist eine Dachbegrünung auf dem Werkstatt- und Bürogebäude geplant, bei der ein Teil des Niederschlagswassers direkt wieder verdunsten kann.

Im Falle eines Unfalls (Austritt von Betriebsstoffen, Brand) wird durch den Einsatz von Schiebern an den Zuläufen zu den Versickerungsanlagen der Eintritt von Schadstoffen in das Grundwasser verhindert. Die eventuell auftretenden Kontaminationen können so in den Gräben bzw. Leitungen verbleiben und ordnungsgemäß beseitigt werden.

Aufgrund des Pkw-Verkehrs innerhalb und außerhalb des Plangebiets ist die Belastung bzw. Verschmutzung des Niederschlagswassers gemäß der Info-Broschüre des Rheinisch-Bergischen-Kreises zum Regenwasser als „schwach belastet“ und „gering verschmutzt“ einzustufen und ist deshalb „tolerierbar“. Bei tolerierbaren Verschmutzungen/ Belastungen ist eine Reinigung des Niederschlagswassers durch eine belebte Bodenzone, wie hier vorgesehen, ausreichend. Das Entwässerungskonzept enthält darüber hinaus auch eine Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers gemäß dem Merkblatt DWA-M 153 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser - August 2007; Stand: korrigierte Fassung Dezember 2020). Die Abflussbelastung B wird hier mit einem Wert von 13,37 angenommen. Dieser Wert liegt über der Bewertung der Schutzbedürftigkeit des Gewässers (hier: Grundwassers in Karstgebieten) von 8 Punkten. Damit ist gemäß dem Merkblatt DWA-M 153 eine Regenwasserbehandlung erforderlich. Die vorgesehene belebte Bodenzone mit einem Aufbau von mindestens 30 cm hat für die erforderliche Regenwasserbehandlung eine ausreichende Reinigungswirkung. Darüber hinaus findet vor der Versickerung des Niederschlagswasser eine natürliche Vorreinigung in den zur Ableitung geplanten Gräben statt.

Das durch die geplanten Gewerbenutzungen anfallende Schmutzwasser kann wie das Schmutzwasser des nördlich bestehenden Porsche Zentrums in den öffentlichen Kanal in der Straße „Im Finkenschlag“ eingeleitet werden. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens wird ein mögliches Erfordernis zur Vorbehandlung des Abwassers (z.B. Leichtflüssigkeitsabscheider) geprüft.

2.3.6 Klima

Grundsätzlich führt eine Versiegelung, die mit einem Verlust von Grünflächen einhergeht, zur Einschränkung der Kaltluftentstehung. Das Klima wird städtischer, d.h. wärmer und trockener, die Luftqualität wird schlechter. Aufgrund der Umgebung, die überwiegend aus Wald- und Freiflächen besteht, werden jedoch nur mikroklimatische Änderungen erfolgen. Die randliche Lage der Fläche sowie die in Relation zum Betrachtungsraum (Moitzfeld) relativ kleine neue Versieglungsfläche in Folge der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II - lassen Auswirkungen auf den Kaltluftvolumenstrom nicht erwarten. Wegen der Kuppenlage wird der talabwärts gerichtete Abfluss der Kaltluft nicht behindert. Mit einer messbaren stärkeren Erwärmung ist nicht zu rechnen, da mit der Begrünung des Gebäudedachs und von Teilen der Fassaden, den Gehölzpflanzungen östlich des Garagengebäudes sowie der oberflächennahen Versickerung des Niederschlagswassers über Mulden-Rigolen und einen Teich die Auswirkungen auf das Mikroklima minimiert werden können.

Im Hinblick auf das Plangebiet werden kleinklimatische Änderungen wie Oberflächenerwärmung, Einschränkungen des Luftaustausches und der Kalt- und Frischluftversorgung des angrenzenden Siedlungsraumes entstehen. Der Kaltluftstrom wird zukünftig durch das ca. 15,5 m hohe Gebäude, welches jedoch lediglich ca. 9,5 m über der Friedrich-Ebert-Straße hinausragt, verstärkt abgelenkt. Dies stellt somit möglicherweise eine Behinderung des Kaltlufttransports dar. Allerdings wird der Lufttransport durch die bereits bestehende Bebauung nördlich und östlich des Plangebiets gestört. Durch die im Plangebiet bereits vorhandene ca. 2.300 m² große temporäre Stellplatzfläche hat dieser Bereich seine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet zum Großteil schon verloren.

Die Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden somit voraussichtlich nicht über die der mikroklimatischen Ebene hinausgehen und nehmen daher keinen erheblichen Einfluss auf das Klima und die Kaltluft/ Ventilation. Mit einer stärkeren Erwärmung über den engeren Bereich des Plangebiets hinaus ist nicht zu rechnen.

2.3.7 Landschaft

Das Vorhaben verursacht deutliche Eingriffe in das bisherige Orts- und Landschaftsbild. Die vorhandene Grünfläche wird geringer und auf einem Teil der Fläche ragt in Zukunft ein ca. 15,5 m hohes Gebäude empor. Insbesondere für das tieferliegende Wohngebiet der Meisheide wird das Vorhaben sichtbar sein. Aufgrund der Geländehöhenunterschiede zur Friedrich-Ebert-Straße werden hier an der Straße hingegen lediglich die beiden oberen Geschosse der Neubebauung wahrgenommen.

Das Garagengebäude wird in die bestehende Topographie eingelassen, so dass die untere Parkebene nahezu vollständig unterhalb der Geländeoberfläche liegt und daher kaum sichtbar ist. Dadurch können die entstehenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild und v.a. die optische Wahrnehmung vom Wohngebiet Meisheide aus auf ein Minimum reduziert werden.

Um die Beeinträchtigungen auf das Ort- und Landschaftsbild zu verringern sieht der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 5540 - Meisheide II - die Anpflanzung einer überwiegend 7 m breiten Hecke entlang der östlichen Seite der Eingriffsfläche vor. Zwischen dem Garagengebäude und der Hecke wird zudem einen Säuleneichenreihe die Sichtverschattung der Baukörper wirkungsvoll unterstützen. Zudem wird die östliche Fassade des Parkhauses begrünt.

Durch die entsprechenden Begrünungsmaßnahmen östlich des Garagengebäudes werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild, insbesondere für das östlich angrenzende Wohngebiet Meisheide deutlich gemindert. Durch die Festsetzung von örtlichen Bauvorschriften bzgl. der Zulässigkeit von Werbeanlagen und ein im Durchführungsvertrag geregeltes Beleuchtungskonzept (Regelungen zu Ausrichtung und Abschirmung der Leuchten) werden die Raumwirkung des Gewerbebaus reduziert. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann somit ausgeschlossen werden.

2.3.8 Biologische Vielfalt

Durch die Neuversiegelung wird die vorhandene Grünlandfläche verkleinert, wodurch Teile der Lebensräume von Tieren sowie Pflanzen nachhaltig verloren gehen und dadurch auch die biologische Vielfalt beeinträchtigt wird. Der zum Siefen und der offenen Landschaft im Osten gerichtete Teil des Grünlandes bleibt jedoch bestehen und wird durch die Festsetzung als Grünfläche planungsrechtlich gesichert. Die Böschungsbepflanzung kann ebenfalls erhalten bleiben. Die Pflanzung einer Baumreihe und eines Gehölzstreifens östlich des Garagengebäudes, die Dachbegrünung sowie die naturnahe Gestaltung der Entwässerungsanlagen schaffen neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen und können dadurch die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt minimieren und teilweise kompensieren.

2.3.9 Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Natura 2000-Gebiete (FFH/VSG) im Sinne des BNatschG

Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig (§ 33 Abs. 1 BNatSchG).

Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Königsforst (DE-5008-302), das auch gleichzeitig als Vogelschutzgebiet (DE-5008-401) ausgewiesen ist können aufgrund der Entfernung (600 m) ausgeschlossen werden. In einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (vgl. Gesellschaft für Umweltplanung 2022) konnten Beeinträchtigung der „Tongrube Weiss (DE-5009-301)“ ebenfalls ausgeschlossen werden.

Eine Zunahme von Stickstoffeinträgen, die stickstoffempfindliche FFH-Lebensräume beeinträchtigen können, kann durch die Planung ausgeschlossen werden.

2.3.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, sowie auf die Bevölkerung insgesamt

Lärm

Straßen- und Flugverkehrslärm

Durch das geplante Vorhaben wird das Mehrverkehrsaufkommen mit 25 Kundenbewegungen (An- und Abfahrten), 30 Mitarbeiterbewegungen (An- und Abfahrten) sowie 80 Bewegungen (An- und

Abfahrten) durch die Nutzer des Bürogebäudes abgeschätzt. Zusätzlich werden drei Lkw- Bewegungen tags und eine Lkw-Bewegung (An- und Abfahrt) nachts zum Ansatz gebracht. Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Verkehrsbelastung in dem entsprechenden Abschnitt der Friedrich-Ebert-Straße inkl. einer Erhöhung der Verkehrszahlen aus 2008 um 5 % zeigen die gutachterlichen Berechnungsergebnisse der Verkehrsgeräuschimmissionen, dass die höchsten Pegel an der westlichen Fassade des geplanten Bürogebäudes mit 75 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts entlang der Friedrich-Ebert-Straße zu erwarten sind. An den nach Norden und nach Süden orientierten Gebäudefassaden werden Pegel zwischen 68 dB(A) und 72 dB(A) tags und 59 dB(A) bis 63 dB(A) nachts ermittelt. Folglich werden die Orientierungswerte des Beiblatt 1 der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts um jeweils bis zu 10 dB(A) überschritten. Nur an den straßenabgewandten Fassadenseiten des Büro- und Werkstattgebäudes werden die Orientierungswerte um mindestens 6 dB(A) tags und 2 dB(A) nachts unterschritten. Da im Plangebiet keine Wohnnutzungen zulässig sind, ist die Überschreitung des Nachtwertes nicht von wesentlicher Bedeutung. Er ist vor allem für Schlafräume relevant. Für die vorgesehenen Büronutzungen ist der Tag-Wert von Bedeutung. Die ermittelten Beurteilungspegel berücksichtigen auch den auf das Plangebiet einwirkenden Fluglärm, indem zum Straßenverkehrslärm ein äquivalenter Dauerschallpegel von 55 dB(A) für den Tagzeitraum und ein äquivalenter Dauerschallpegel von 50 dB(A) für die Nacht hinzugerechnet wird. (Accon Köln GmbH 2022)

Zur Gewährleistung von gesunden Arbeitsverhältnissen werden aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5540 - Meisheide - passive Schallschutzmaßnahmen an den Außenbauteilen der Gebäude gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, Stand 2018) festgesetzt. (Accon Köln GmbH 2022)

Die durch das Vorhaben verursachten Zusatzverkehre führen zu einer Zunahme der Lärmbelastung auf den angrenzenden Straßen, insbesondere Friedrich-Ebert-Straße und Meisheide. Die Zunahme der Beurteilungspegel im Bereich der unmittelbar entlang der Friedrich-Ebert-Straße bestehenden Wohnhäuser (Hausnummern 60, 68 a, b) sowie im Wohngebiet Meisheide beträgt maximal 0,2 dB(A) tags bzw. 0,1 dB(A) nachts und ist somit subjektiv vom menschlichen Ohr nicht wahrnehmbar. Die in der Rechtsprechung entwickelte, grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts wird überall deutlich unterschritten. (Accon Köln GmbH 2022)

<u>Gewerbelärm</u>
Durch die im Plangebiet geplanten gewerblichen Nutzungen, die sich aus den konkreten Tätigkeiten innerhalb der Kfz-Werkstatt aber auch den Fahrzeugbewegungen auf der Grundstücksfläche, insbesondere innerhalb des Garagengebäudes zusammensetzen, entsteht für die angrenzenden Nutzungen eine Zunahme der gewerblichen Geräuschimmissionen. Zum Schutz der Wohnruhe ist die Einhaltung der Richtwerte nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) maßgebend. Für das östlich des Plangebiets bestehende Wohngebiet Meisheide gelten die Richtwerte eines allgemeinen Wohngebiets, die bei 55 dB(A) für den Tagzeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr) und 40 dB(A) für den Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) liegen. Für die westlich der Friedrich-Ebert-Straße bestehende Reha-Klinik Bensberg gelten die etwas strengeren Richtwerte von 45 dB(A) tags und 35 dB(A) nachts. Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen durch die geplante Werkstatt wurde hinsichtlich der Lage des Gebäudes, der Erschließungsstraße sowie des Parkhauses inkl. Zu- und Abfahrten die im Vorhaben- und Erschließungsplan verbindlich dargestellte Planung zugrunde gelegt. Die für die Bauteile der Gebäude berücksichtigten Schalldämmmaße entsprechen keinen hohen über das übliche Maß hinaus gehenden Anforderungen und sind in der Regel durch die Verwendung von handelsüblichen Materialien umzusetzen. Im Rahmen der berücksichtigten Ansätze

wurden die Fenster, das Lichtband auf dem Dach und die Tore im geöffneten Zustand als „Worst-Case“ zum Ansatz gebracht. Darüber hinaus wurden für die Berechnungen folgende Annahmen getroffen:

- Hauptverkehr zwischen den unterschiedlichen Servicebereichen (Werkstatt, TÜV/AU Prüfstand und Waschanlage)
- insgesamt 95 Fahrzeugbewegungen pro Tag durch Mechaniker und Service Personal, Mitarbeiter sowie Kunden der Werkstatt
- 80 Fahrzeugbewegungen pro Tag durch Mitarbeiter der Büronutzungen im Bereich der separaten Zufahrt
- davon teilweise Fahrzeugbewegungen zu Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit sowie innerhalb der lautesten Nachtstunde für anreisende bzw. abfahrende Mitarbeiter
- zwei Anlieferungen pro Woche von Neu- und Gebrauchtwagen mit einem Lkw > 7,5 t innerhalb der Betriebszeiten
- Lkw fährt vorwärts auf das Betriebsgelände vor die Werkstatt und zum Verlassen wieder rückwärts heraus; inkl. Rangiertätigkeiten
- zwei Anlieferungen von Teilen und Material pro Tag tagsüber und eine Anlieferung zwischen 5:00 und 6:00 Uhr mit einem Lkw < 7,5 t; inkl. Rangiertätigkeiten
- die Nachtanlieferung von Teilen und Material erfolgt auf der Südseite des Werkstattgebäudes
- Be- und Entladung der Teile und Materialien erfolgt teils händisch und teils mit Handhubwagen
- in der geplanten Waschhalle werden maximal 20 Fahrzeuge pro Tag gereinigt
- vier Klimageräte auf dem Dach des Bürogebäudes sowie vier Wärmepumpen auf dem Werkstatthallendach

Neben den durch die Neuplanung verursachten Geräuschimmissionen wurde auch die bereits bestehende Geräuschimmissionsvorbelastung berücksichtigt (siehe Kapitel 2.1.10). (Accon Köln GmbH 2022).

Die Berechnungsergebnisse der schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros Accon Köln GmbH vom 14.07.2022 ergaben, dass die Immissionsrichtwerte unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung an allen Immissionsorten um mindestens 5 dB(A) tags bzw. bis zu 6 dB(A) nachts unterschritten werden. Neben der Addition aller Lärmquellen wurden auch die möglichen Spitzenpegel durch kurzzeitig auftretende Geräusche, wie das Schließen von Pkw-/ Lkw-Türen oder das beschleunigte Abfahren von Fahrzeugen, beurteilt. Hier wurde ebenfalls gutachterlich festgestellt, dass keine Überschreitungen der maximal zulässigen Spitzenpegel gemäß TA Lärm zu erwarten sind. (Accon Köln GmbH 2022)

Das bedeutet jedoch nicht, dass die gewerblichen Aktivitäten auf dem Betriebsgelände nicht in den angrenzenden Wohngebieten wahrgenommen werden könnten. Die noch wahrnehmbaren Geräusche liegen jedoch unterhalb der Schwelle, die in den einschlägigen Regelwerken als verträglich angesehen wird. Eine Beeinträchtigung der angrenzenden Wohnnutzungen durch den zu erwartenden Gewerbelärm ist damit ausgeschlossen.

Durch die Errichtung des Werkstatt-/ Bürogebäudes im Westen des Plangebiets, unmittelbar entlang der Friedrich-Ebert-Straße, wird die größte Lärmquelle in einem größtmöglichen Abstand zur Wohnbebauung platziert. Das geplante Garagengebäude wird teilweise in das Gelände eingelassen. Diese planerische Vorgehensweise bewirkt die geringste mögliche Gewerbelärmbelastung für die

Bewohnerschaft der Ortslage Meisheide. Für die westlich vorhandene Wohnbebauung bedeutet das Heranrücken eines Gebäudes und damit einer Reflexionsfläche eine, wenn auch geringe, Erhöhung der Straßenverkehrslärmbelastung.

Geruch/ Luftschadstoffe
Durch den Betrieb der Werkstatt (z.B. Abgase der Lüftungs- und Heizungshaustechnik) sowie die Zunahme des Kfz-Verkehrs werden im Vergleich zur bestehenden Situation zusätzliche Luftemissionen erzeugt und ggf. luftverunreinigende Stoffe in die Atmosphäre eingeleitet. Luftverunreinigende Stoffe können als Partikel (z.B. Staub, Ruß), Gase (z.B. Kohlenmonoxid, Stickoxide, Schwefeldioxid) oder Gerüche auftreten. Durch u.a. moderne Filteranlagen nach dem Stand der Technik können diese jedoch begrenzt und die entsprechenden Bauvorschriften sowie die Vorgaben und Grenzwerte der 39. BImSchV eingehalten werden. Dies ist in den nachgeordneten Genehmigungsverfahren nachzuweisen. Emissionen an Luftschadstoffen aus dem Straßenverkehr lassen ebenfalls keine Überschreitung von Grenzwerten der 39. BImSchV erwarten.

Lichtemissionen
Gewerbliche Nutzungen erzeugen ggfs. Lichtemissionen, die geeignet sind, erhebliche Belästigungen für die unmittelbare Nachbarschaft herbeizuführen.

Daher wird in einem Beleuchtungskonzept, das im Durchführungsvertrag geregelt wird, ein besonderes Augenmerk auf den Schutz der unterhalb liegenden Siedlung Meisheide gerichtet. Es wird sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte der Lichtimmissionsrichtlinie NRW im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung eingehalten werden. Gleichzeitig werden allgemeine Hinweise über schädliche Einwirkung von Beleuchtungsanlagen auf Tiere und die Vorschläge zu deren Minderung im Anhang der Lichtimmissionsrichtlinie NRW beachtet, die sich auch positiv auf die Beeinträchtigungen für die Menschen auswirken. Eine Blendwirkung in der Nachbarschaft kann z.B. durch eine angepasste Ausrichtung oder Abschirmung der Leuchten vermieden werden. Zusätzlich könnte die Ausleuchtung im Plangebiet zeitlich und räumlich an die Erfordernisse angepasst werden.

Außerdem werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan örtliche Bauvorschriften bzgl. der Zulässigkeit von Werbeanlagen aufgenommen, die den Einsatz von Leuchtwerbeanlagen einschränken und Blink- und Wechsellichtanlagen sowie Laserlichtanlagen komplett ausschließen. Dadurch werden die Auswirkungen durch Lichtemissionen auf die Umgebung minimiert.

Elektromagnetische Strahlung
Das Werkstatt- und Bürogebäude wird so weit wie möglich von der bestehenden 110-kV-Hochspannungsfreileitung entfernt errichtet. Dadurch können die Auswirkungen durch elektrische und magnetische Felder für die Beschäftigten innerhalb der Gebäude gemindert werden. Nach aktuellem Stand der Forschung schützt die Einhaltung der Grenzwerte der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) Menschen selbst bei einer geringen Entfernung von Gebäuden zur Hochspannungsleitung vor allen nachgewiesenen gesundheitlichen Wirkungen. Die Grenzwerte werden in ganz Deutschland nach aktuellem Kenntnisstand an allen Orten des dauerhaften Aufenthalts eingehalten und sogar deutlich unterschritten. (Bundesamt für Strahlenschutz 2022) Da die Bebauung im westlich der Friedrich-Ebert-Straße bestehenden Wohngebiet teilweise einen deutlich geringeren Abstand zur Hochspannungsfreileitung aufweist, kann somit auch im Plangebiet von einer Einhaltung der Grenzwerte ausgegangen werden.

Erschütterungen
Im Zuge der Bauphase kann es zu Erschütterungen kommen, die insbesondere im tieferliegenden Wohngebiet Meisheide wahrgenommen werden. Diese Beeinträchtigungen bestehen jedoch lediglich zeitlich begrenzt während der Bauphase und können durch eine optimale Zuwegungs- und Baustelleneinrichtung und zügige Bauabwicklung vermieden bzw. vermindert werden.
Aufgrund der Entfernung der Werkstatt und ihrer Zufahrt zur Wohnbebauung von mindestens 56 m ist nicht mit Erschütterungseinträgen in die Wohnbebauung zu rechnen.

2.3.11 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die im Denkmalpflegeplan der Stadt Bergisch Gladbach als „erhaltenswert“ eingestuften Wohngebäude Meisheide Hausnummern 14 und 16 werden aufgrund der Entfernung zum Plangebiet von mindestens 75 m nicht beeinträchtigt. Da sich im Plangebiet sowie in der direkten Umgebung keinerlei Kulturgüter oder sonstige Sachgüter befinden, können erhebliche Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter ausgeschlossen werden.

2.3.12 Vermeidung von Emissionen, Umgang mit Abfällen und Abwässern

Vermeidung von Emissionen
<u>Lichtemissionen</u>
Im Durchführungsvertrag wird eine Regelung bzgl. einer vogel- und insektenfreundlichen Beleuchtung, die gleichzeitig auch zu einer Reduzierung von Lichtemissionen führt, aufgenommen:
Die erforderlichen Lampen sind so auszuwählen, dass kein Streulicht entsteht, das Licht ist möglichst dezent zu halten und muss auf die eigentlichen Ziele fokussiert werden. Das heißt, auf eine Ausrichtung der Beleuchtung in Richtung der Gehölzbestände und des Grünlands sowie in den Nachthimmel sind zu unterlassen. Die Abstrahlungsgeometrie (asymmetrisch tief) aber auch die Lichtfarbe (korrelierte Farbtemperatur (CCT)) von maximal 2700 Kelvin, bestenfalls von maximal 2400 Kelvin, ist entscheidend. Folgende Leuchtmittel sind zu verwenden: Natriumdampf-Niederdrucklampen, Natriumdampf-Hochdrucklampen mit Beleuchtungsstärkeregulierung und LED mit möglichst geringem Blaulichtanteil, wie beispielsweise schmalbandige Amber oder PC Amber LED (vgl. SCHROER et al. (2019) und VOIGT et al. (2019)).

Generell wird die Beleuchtung nur während der Betriebszeiten als notwendig angesehen.

Zudem wird festgesetzt, dass beim Einsatz von Leuchtwerbeanlagen durch geeignete Anordnung bzw. Abschirmung sicherzustellen ist, dass die Werbeanlagen nachts nicht aus östlicher Richtung wahrgenommen werden können. Blink- und Wechsellichtanlagen sowie Laserlichtanlagen werden ausgeschlossen. Dies führt zu einer Minderung der Lichtemissionen, die vom Plangebiet ausgehen.

<u>Lärmemissionen</u>
Das geplante Garagengebäude wird teilweise in das Gelände eingelassen. Dadurch können die durch den Pkw-Verkehr innerhalb des Garagengebäudes verursachten Lärmemissionen minimiert werden.

Umgang mit Abfällen und Abwässern
Das auf den versiegelten Flächen im Baugebiet anfallende Niederschlagswasser kann vollständig über ein Mulden-Rigolen-System innerhalb der südlich und östlich des Baugebiets erhaltenden

Grünfläche versickert werden. Es muss kein Niederschlagswasser in das Kanalnetz abgeleitet werden. Die auf den Dachflächen des Werkstatt- und Bürogebäudes geplante Dachbegrünung wirkt sich durch einen verzögerten Abfluss des Niederschlagswassers positiv auf die abzuleitende bzw. zu versickernde Niederschlagsmenge aus. Die geplante Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers erfüllt somit die Forderung des § 44 des Landeswassergesetzes NW (LWG), wonach das Niederschlagswasser von neu erschlossenen Gebieten zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Oberflächengewässer einzuleiten ist.

Das durch die geplanten Gewerbenutzungen anfallende Schmutzwasser kann wie das Schmutzwasser des nördlich bestehenden Porsche Zentrums über eine Pumpstation mit einer Fördermenge von 10 l/s in den öffentlichen Kanal in der Straße „Im Finkenschlag“ eingeleitet werden.

Von einem ordnungsgemäßen Umgang mit Abfällen und Abwässern ist auszugehen. Im Rahmen der Baugenehmigung werden die entsprechenden Verordnungen zur Abfallentsorgung, Umgang mit Abwässern, Sicherheit und Gesundheitsschutz umgesetzt. Der ordnungsgemäße Umgang mit Abfällen und Abwässern ist der Regelfall. Nachweise und Angaben über die fachgerechte Entsorgung und Behandlung der bau- und betriebsbedingten Abfälle und Abwässer müssen im Baugenehmigungsverfahren vorgelegt werden. Die Abfallentsorgung auf dem Betriebsgelände erfolgt zentral gemäß den Bestimmungen der Abfallbeseitigungssatzung.

2.3.13 Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Stromversorgung wird über eine eigene, regenerative Energiegewinnung durch Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) auf den gesamten Dachflächen inkl. Vordach des geplanten Werkstatt- und Bürogebäudes erfolgen. Die gesamte Dachflächengröße inkl. Vordach beträgt ca. 2.100 m². Durch die geplanten PV-Anlagen können ca. 200.000 kW/ Jahr Strom erzeugt werden. Es ist davon auszugehen, dass durch die große Anzahl an PV-Anlagen bezogen auf den prognostizierten Verbrauch der geplanten Nutzungen ein Stromüberschuss erzeugt wird. Die PV-Anlagen auf den Dachflächen sind im Vorhaben- und Erschließungsplan zeichnerisch dargestellt. Die Verpflichtung zur Herstellung der PV-Anlagen wird im Durchführungsvertrag geregelt: Gemäß der Anregung des Stadtentwicklungs- und Planungsausschusses vom 23.08.2022 ist eine Generatorleistung von mindestens 365 kWp aus Photovoltaik im Plangebiet zu installieren. Dies geschieht primär auf den Dachflächen des Bürogebäudes und des Werkstattgebäudes. Je nach Leistung der Module auf den Dachflächen können gemäß Planeintrag im Vorhaben- und Erschließungsplan zusätzlich die Südfassaden für PV-Anlagen genutzt werden, um die erforderliche Mindestleistung zu erreichen. Die Vorgabe einer Mindestleistung ist mit der gesetzlichen Vorgabe des § 1a Abs. 5 BauGB begründet. Hiernach soll in der Bauleitplanung den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, entgegengewirkt werden. Bei der Vereinbarung einer vorhabenspezifischen Mindestleistung für die Stromerzeugung aus erneuerbarer Energie handelt es sich um eine Maßnahme, die dem Klimawandel entgegenwirkt.

Ein Teil der Stellplätze innerhalb des Garagengebäudes wird mit der erforderlichen Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität im Sinne des Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz - GEIG) ausgestattet.

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

Aufgrund der lediglich geringen vorhabenbedingten Verkehrszunahme von ca. 135 Pkw und vier Lkw pro Tag in Verbindung mit der vorhandenen windoffenen Landschaft und der günstigen Ausbreitungsbedingungen ist von keiner erheblichen Zunahme der Kfz-bedingten Luftschadstoffbelastung auszugehen. Die geplanten Baum- und Gehölzpflanzungen östlich des Garagengebäudes sowie die Dachbegrünung können Teile der innerhalb des Plangebiets entstehenden Schadstoffe binden.

Während der Bauphase ergibt sich aufgrund der Baufahrzeuge eine örtliche Steigerung der Schadstoffimmissionen, die jedoch aufgrund des temporären Charakters nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu werten ist.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

2.3.15 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den Belangen

Die nachfolgende Tabelle gibt bezogen auf die konkrete Planung eine Zusammenfassung von möglichen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelange:

Tabelle 5: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen (Planung)

Umweltbelange	Wechselwirkungen mit anderen Umweltbelangen
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	• Nutzungsanspruch des Menschen (hier: Arbeitsplätze) führt zum Verlust von Lebensräumen • Gehölzpflanzungen und Dachbegrünung führen zur Aufwertung des Landschaftsbildes • Gehölzpflanzungen und Dachbegrünung wirken als Schadstoffakzeptor (Luft/ Klima, Mensch)
Boden und Fläche	• Bodenversiegelung führt ○ zum Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen ○ zu einer Oberflächenerwärmung (Klima) ○ zu einer örtlichen Reduzierung der Grundwasserneubildung (Wasser) • Mulden-Rigolen-System führt zu einer örtlichen Aufwertung der Bodenfunktionen

Umweltbelange	Wechselwirkungen mit anderen Umweltbelangen
Wasser	• Dachbegrünung führt zu einer Reduzierung der abzuleitenden Niederschlagswassermenge • Versickerung des Niederschlagswassers innerhalb des Plangebiets führt zu einer örtlichen Aufwertung der Bodenentwicklung und damit der Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere • Teich zur Entwässerung des Niederschlagswassers schafft neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen
Luft und Klima	• Bebauung (Mensch) führt zu einer örtlichen Oberflächenerwärmung sowie zu Einschränkungen des Luftaustausches und der Kalt- und Frischluftversorgung • Erhöhung der Schadstoffbelastung wirken sich auf die Gesundheit des Menschen aus • oberflächennahe Versickerung des Niederschlagswassers führt zu einer örtlichen Oberflächenkühlung
Landschaft und Landschaftsbild	• Veränderungen des Landschaftsbildes durch Bebauung führt zu einer Verschlechterung des Wohnumfelds der angrenzenden Wohnbebauung (Mensch) • Aufwertung des Landschaftsbildes durch Gehölzpflanzungen und Dachbegrünung (Pflanzen)
Mensch	• Nutzungsanspruch des Menschen (hier: Arbeitsplätze) wirkt sich auf alle anderen Umweltbelange negativ aus • Gehölzpflanzungen und Entwässerungsanlagen führen zu einer Aufwertung der Erholungsfunktion
Kultur- und sonstige Sachgüter	Hier nicht von Bedeutung, da nicht betroffen

Eine erhebliche Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II - nicht zu erwarten.

2.3.16 Kumulierung mit den Auswirkungen und Vorhaben benachbarter Plangebiete

Aktuell liegen keine weiteren Planungen in der Umgebung vor, so dass kumulative Auswirkungen aus dieser Sicht ausgeschlossen werden können. Dennoch weist das Gesamtgebiet als Gewerbestandort eine zunehmende Verdichtung entlang der Friedrich-Ebert-Straße auf. Der Technologiepark, der Miltenyi-Campus am Bockenberg und das Porsche Zentrum werden nun nur noch durch den Grünzug entlang des Siefens in Ost-West-Richtung gekreuzt. Als Biotopverbundachse ist diese nun unabdingbar zu erhalten.

2.3.17 Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan sieht eine Vergrößerung der bereits baulich genutzten Fläche um bis zu 2.546 m² vor. Grundsätzlich führen Versiegelungen zu Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, so dass das Niederschlagwasser im Bereich der versiegelten Flächen nicht versickern kann. Durch eine Zunahme von versiegelten Flächen bzw. die Reduzierung von versickerungsfähigen Flächen werden die Folgen des Klimawandels (Starkregen und Hitzeperioden) gefördert. Um die Folgen des Klimawandels abzuschwächen, sind daher neue Versiegelungen möglichst zu vermeiden bzw. die notwendige Versiegelung auf ein Minimum zu reduzieren.

Durch die Errichtung der baulichen Anlagen und der Erschließungsflächen im Bereich der bereits bestehenden, temporären Stellplatzanlage sowie die Stapelung der für das Vorhaben erforderlichen Stellplätze in einem Garagengebäude kann die durch das Vorhaben verursachte zusätzliche Versiegelung auf ein Minimum reduziert werden.

Trotz der bis zu 15,5 m hohen Bebauung sind die Auswirkungen auf den Kaltlufttransport, welche zu einer zusätzlichen Aufheizung des Plangebiets führen könnten, nicht erheblich, da die entlang der Friedrich-Ebert-Straße bestehenden, auf der West- und Ostseite jeweils ca. 3 m hohen Böschungen bereits als Hindernisse für den Kaltlufttransport wirken. Das Gebäude ragt lediglich um ca. 9,5 m über der Straßenoberfläche hinaus. Zudem wird das Garagengebäude in das Gelände eingeschnitten, so dass auch dieses Gebäude deutlich an Hinderniswirkung verliert. Die angrenzende Siedlung Meisheide ist zudem wegen der angrenzenden Freiflächen nicht gefährdet zu überhitzen.

Durch die geplante Dachbegrünung sowie die Pflanzung von Bäumen und anderen Gehölzen östlich des Garagengebäudes wird der Erwärmung durch versiegelte Flächen entgegengesteuert. Als weiteres Kühlelement ist das zur Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers geplante Mulden-Rigolen-System in Verbindung mit einem ca. 480 m² großen Teichs aufzuführen.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 5540 - Meisheide II - weist effektive Elemente auf, die Folgen des Klimawandels zu bewältigen. Das Verhältnis von geplanter Versieglung zu den festgesetzten Freiflächen (einschl. Dachbegrünung) mit hoher bis sehr hoher Klimawirksamkeit ist mit 1:1,62 als günstig zu bezeichnen.

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Um die Auswirkungen der Planung (erhöhte Versiegelung, Wegfall von Grünflächen) zu vermeiden, zu verhindern, zu verringern oder auszugleichen, sieht der vorhabenbezogene Bebauungsplan 5540 - Meisheide II - folgende Maßnahmen vor:

2.4.1 Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzmaßnahmen
SM 1 Zeitraum von Gehölzrodungen
Beachtung der allgemeinen Artenschutzmaßnahmen, Gehölzfällung nur zwischen 1. Oktober und Ende Februar.

SM 2 Schutz und Lagerung des Oberbodens
Nach § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915 ist bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen der Oberboden (Mutterboden) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen. Er ist vordringlich im Plangebiet zu sichern, zur Wiederverwendung zu lagern und später wieder einzubauen.

SM 3 Lagerung von und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
Die ordnungsgemäße Lagerung von und der sachgerechte Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Bau- und Betriebsphase dient dem Schutz von Boden und Grundwasser, insbesondere auch der Bereiche, die anschließend unversiegelt bleiben.

SM 4 Einhaltung von Vorschriften und DIN-Normen
Alle gesetzlichen Vorschriften im BBodSchG, BBodSchV, LBodSchG und BauGB sowie die einschlägigen Regeln der Technik zum Schutz des Bodens (z. B. DIN 19731, DIN 18915, DIN 18300 Erdarbeiten, § 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung – BBodSchV) sind während und nach den Bauarbeiten einzuhalten. Im Hinblick auf den Schallschutz sind bei der Errichtung der Gebäude die Anforderungen der DIN 4109 an die Luftschalldämmung der Außenbauteile einzuhalten.

Vermeidungsmaßnahmen
VM 1 Beleuchtung
Eine Beleuchtung der Baustelle und auch der Betriebsstätte als Ganzes zwischen 22 und 6 Uhr ist zu unterlassen. Die Beleuchtung ist auf das Mindestmaß zu reduzieren und insektenfreundliche Lampen sind zu verwenden, die nicht nach oben strahlen. Dabei ist die Abstrahlungsgeometrie (asymmetrisch tief) und die Lichtfarbe (korrelierte Farbtemperatur (CCT) von maximal 2700 Kelvin, bestenfalls von maximal 2400 Kelvin) entscheidend. Folgende Leuchtmittel sind empfehlenswert: Natriumdampf-Niederdrucklampen, Natriumdampf-Hochdrucklampen mit Beleuchtungsstärkeregulierung und LED mit möglichst geringem Blaulichtanteil, wie beispielsweise schmalbandige Amber oder PC Amber LED (Schroer et al. 2019, Voigt et al. 2019). Es gilt das Prinzip „so viel wie nötig, so wenig wie möglich“.



Abbildung 10: nach unten gerichteter Lichtquelle (Schmid et al. 2012, S. 53)

Die Beleuchtung ist so auszurichten, dass nur Bereiche in Richtung Friedrich-Ebert-Straße betroffen sind. Eine Fernwirkung ist auszuschließen. Das Beleuchtungs- und Außenwerbungskonzept ist vorab mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen. Leuchtmittel und Ausrichtung der Lampen sind an Hand der Empfehlungen zur insektenfreundlichen Beleuchtung auszuwählen. Grundsätzlich gilt: der Einsatz von Lichtquellen mit warmen Lichtfarben mindert den Insektenanflug. Die Lichtquellen werden auf das zu beleuchtende Objekt konzentriert, keine Dauerbeleuchtung (oder Dimmung in den Nachtstunden)).

VM 2 Glasfassaden
Große reflektierende Fassaden sind auszuschließen oder weitgehend zu minimieren. Um Vogelschlag (Tötung) zu vermeiden, ist auf stark transparente und reflektierende Glasfronten zu verzichten. Fensterfronten ab 4 m² müssen mit hochwirksamen Markierungen (Streifen- oder Punktraster) versehen werden oder es muss halbtransparentes Glas (Milchglas) verwendet werden. Der Bedeckungsgrad bei Punktrastern muss mind. 25 % bei kleinen, mind. 15 % bei Punkten ab Ø=30 mm betragen. Die horizontalen Linien müssen mind. 3 mm breit und dann in einem Abstand von 3 cm aufgeklebt werden oder die Linien sind mind. 5 mm breit und müssen dann in 5 cm Abständen angebracht werden. Vertikale Linien müssen mind. 5 mm breit sein, der max. Abstand darf nur 10 cm breit sein. Die Bedingung ist, dass ein guter Kontrast zum Hintergrund vorliegt, ansonsten sind breitere Linien erforderlich. Wichtig ist, dass die kompletten Fensterfronten zu markieren sind. Eckverglasungen sind zu vermeiden.
Anstatt der genannten Punkt- oder Linienraster können auch vorgehängte und eingelegte Raster, Lisenen ("Schwerter“), Lamellen, Brise Soleil und Jalousien an den Fenstern ebenfalls Vogelschlag verhindern.
Die Anbringung von Greifvogelsilhouetten ist wirkungslos.
Beispiele, wie die beschriebenen Maßnahmen aussehen könnten, können der Veröffentlichung der Schweizerischen Vogelwarte (2012) entnommen werden.

VM 3 Passive Schallschutzmaßnahmen
Innerhalb der in der Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gekennzeichneten Lärmpegelbereiche sind Außenbauteile von Gebäuden entsprechend ihrer Raumnutzung mit einem resultierenden Schalldämmmaß (R´w, res) gemäß der Formel (6) in Kapitel 7.1 der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Teil 1, Ausgabe Januar 2018 zu errichten.

VM 4 Werbeanlagen
Werbeanlagen sind in ihrer Größe und Wirkung einzuschränken. Beim Einsatz von Leuchtwerbeanlagen ist durch geeignete Anordnung bzw. Abschirmung sicherzustellen, dass die Werbeanlagen nachts nicht aus östlicher Richtung (Wohngebiet, FFH-Gebiet) wahrgenommen werden können. Blink- und Wechsellichtanlagen sowie Laserlichtanlagen sind auszuschließen.

Minimierungsmaßnahmen
MM 1 Fassadenbegrünung
An der Ostseite des Garagengebäudes ist eine Fassadenbegrünung gemäß den nachfolgend aufgeführten Arten und Mindestqualitäten vorzunehmen:

- Pflanzart: Blauregen, Wilder Wein oder Winterharte Clematis (Waldrebe)
- Pflanzqualität: ca. 2 Pflanzen je Meter, 3 Tb Höhe 100 - 130 cm

2.4.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Bewertung Eingriffsbilanzierung erfolgte nach der numerischen Bewertungsmethode des LANUV für die Eingriffsregelung in NRW. Die numerische Bewertung erfolgt auf Grundlage naturschutzfachlich anerkannter Kriterien wie Natürlichkeit, Gefährdung/ Seltenheit, Ersetzbarkeit/ Wiederherstellbarkeit und Vollkommenheit. Die Skala der numerischen Bewertungsmethode reicht von

1-10. Für jeden Biotoptypen wird ein eindeutiger Biotopcode vergeben (LANUV 2008). Vor dem Eingriff wird der Ist-Zustand bewertet. Für die Bewertung nach dem Eingriff wird der voraussichtliche Zustand der Fläche 30 Jahre nach dem Eingriff zugrunde gelegt.

In der Bilanzierung wird berücksichtigt, dass Ausgleichsmaßnahmen, die in der Baugenehmigung für den bestehenden Parkplatz festgelegt sind, bisher nicht umgesetzt wurden. Hierbei handelt es sich um die Wiederherstellung einer Teilfläche der Fettwiese anstelle der jetzt vorhandenen, geschotterten Fläche sowie eine Gehölzpflanzung. Diese nicht umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen gehen als zusätzlicher Ausgleichsbedarf im Rahmen des VEP in die Bilanz ein.

Tabelle 6: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Flächen-Nr.	Code	Biotoptyp gemäß „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (März 2008)	Fläche [m²]	Grundwert P	Einzelflächenwert
Ist-Zustand (Bestand)					
1	**1.2**	Versiegelte Fläche, Schotterparkplatz	2.286	0	0
2	**3.4**	Fettwiese, Fettweide	8.712	3,0	26.136
3	**7.3**	Straßengehölze	371	5,0	1.855
4	**2.3**	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	355	4,0	1.420
		Summen	**11.724**		**29.411**
Flächen-Nr.	**Code**	**Biotoptyp gemäß „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (März 2008)**	**Fläche [m²]**	**Grundwert P**	**Einzelflächenwert**
Ergänzungen aus bisher nicht umgesetzten Ausgleichsverpflichtungen					
--	***3.4***	*Wiederherstellung Fettwiese*	*890*	*3*	*2670*
--	***7.2***	*Anpflanzung Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %*	*140*	*4,5*	*630*
		Summen	***(Flächenanteile in Fl. Nr. 1 bis 4 enthalten)***		***3.300***
		Summen	**1.030**		**32.711**
Flächen-Nr.	**Code**	**Biotoptyp gemäß „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (März 2008)**	**Fläche [m²]**	**Grundwert P**	**Einzelflächenwert**
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5540 - Meisheide II - (Planfall)					
1	***Vorhabenbezogenes Baugebiet***		***(5.685)***		
1.1	**1.1**	Versiegelte Fläche (GRZ 0,85 = 85 % des Baugebiets)	4.832	0	0
1.2	***4.1***	*Extensive Dachbegrünung (in 1.1 enthalten)*	*1.260*	*0,5*	*630*

Flächen-Nr.	Code	Biotoptyp gemäß „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (März 2008)	Fläche [m²]	Grundwert P	Einzelflächenwert
1.3	**4.3**	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen	853	1,0	853
2	***Grünfläche***		***(6.039)***		
2.1	**4.5**	(Intensiv-) Rasen	4.081	2,0	8.162
2.2	**9.2**	Teich und Zuläufe, bedingt naturfern bis naturnah	1.230	4,0	4.920
2.3	**7.3**	Baumreihe	150	3,0	450
2.4	**7.2**	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %	578	4,5	2.601
		Summen	**11.724**		**17.616**
				Bestand - Planung	**-15.095**

Eine Verortung der bestehenden sowie künftigen Biotoptypen kann den folgenden Abbildungen entnommen werden. Die Nummerierungen der Flächen innerhalb der Pläne entspricht den in der Tabelle 6 aufgeführten Flächennummern.



Abbildung 11: Biotoptypen im Bestand

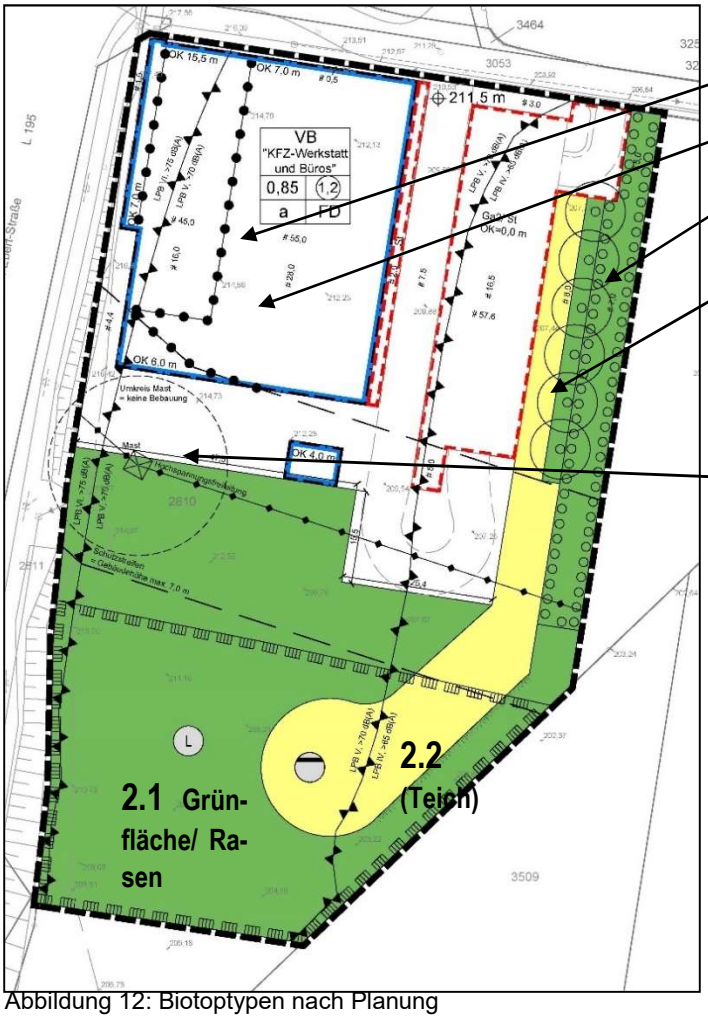


Abbildung 12: Biotoptypen nach Planung

2.4.3 Kompensationsmaßnahmen

Innerhalb des Geltungsbereichs

KM = Kompensationsmaßnahme
EM = Erhaltungsmaßnahme

EM 1 Erhalt Grünflächen (Flächen-Nr. 2.1)
Ein Teil der bestehenden Fettwiese/ des Weidelands soll als Grünfläche / Rasen erhalten bleiben.

> **Ziel:** Erhaltung von Grünflächen im Umgriff der Schutzgebiete; Aufwertung des Landschaftsbilds
> **Fläche:** 4.081 m²
> **Bewertung:** 2 Punkte
> **Erhalt:** 8.162 Biotopwertpunkte

KM 1 extensive Dachbegrünung (Flächen-Nr. 1.2)
Extensive Dachbegrünung des Werkstatt- und Bürogebäudes mit Moosen, Sukkulenten, Kräutern und Gräsern (alternativ Sedumflur). Es sind mindestens 60 % der Dachfläche extensiv zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Zur Gewährleistung einer gesicherten Funktionserfüllung (Beseitigung von Niederschlagswasser) ist eine mindestens 15 cm starke Magersubstratauflage herzustellen, die einen Abflussbeiwert < 0,35 erzielt. Die Begrünung der Flachdächer erfolgt unter Verwendung von Sedum-Arten (Sedum-Sprossenansaat) und mindestens 20 % Flächenanteil an heimischen Wildkräutern (Topfballen-Pflanzung).

> **Ziel:** Wasserrückhaltung, Klimaausgleichsfunktion, Lebensraum für Insekten und Vögel, Landschaftsbild
> **Fläche:** mindestens 1.260 m² der 2.100 m² Dachfläche
> **Bewertung:** 0,5 Punkte
> **Aufwertung**: 630 Biotopwertpunkte

KM 2 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze (Flächen-Nr. 1.3)
Ziergarten; entspricht den nicht versiegelten Flächen innerhalb des Baugebiets, die sich aus der festgesetzten GRZ 0,85 mindestens ergeben.
Stauden, Rasen, Kleinstrauchrabatten, kleine Ziergehölze;

> **Ziel:** natürliche Bodenfunktionen erhalten, kein Stein- oder Schottergarten (negative Klimawirkungen)
> **Fläche:** mindestens 853 m²
> **Bewertung:** 1 Punkt
> **Aufwertung:** 853 Biotopwertpunkte

KM 3 Teich, Zuläufe (Flächen-Nr. 2.2)
Das Entwässerungskonzept sieht auch die Anlage eines Teiches, sowie oberirdischer Mulden/ Versickerungsbecken vor. Es handelt sich um Erdbecken bzw. Mulden, die bewachsene Böschungen

bzw. eine Vegetationsschicht erhalten. Es wird davon ausgegangen, dass die Flächen aus wasserwirtschaftlichen Gründen regelmäßig gemäht werden. Die Bewertung liegt daher zwischen naturfern bis bedingt naturnah.

> **Ziel:** bedingt naturnahes Gewässer mit temporär wasserführenden Zuläufen/ Versickerungsanlagen; Lebensraum für Amphibien (kein Fischbesatz); Klimawirkung (Kühlung der Umgebung), Wasserrückhaltung
> **Fläche:** 1.230 m²
> **Bewertung:** 4 Punkte
> **Aufwertung:** 4.920 Biotopwertpunkte

KM 4 Baumreihe (Flächen-Nr. 2.3)
Anpflanzung einer Baumreihe östlich des Garagengebäudes. Folgende Gehölze sind zu verwenden: Säuleneiche (Quercus robur), Anzahl: 6 (Standort vgl. VBP), 20-25; 400-500; m. DB.

> **Ziel:** Schaffung eines Lebensraums für Vögel, Kleinsäuger und Insekten; Leitstruktur; Aufwertung des Landschaftsbilds
> **Fläche:** 150 m²
> **Bewertung:** 3,0 Punkte
> **Aufwertung:** 450 Biotopwertpunkte

KM 5 Anpflanzung einer Hecke (Flächen-Nr. 2.4)
Anpflanzung eines Gehölzstreifens auf einer Fläche 578 m² am östlichen Rand des Plangebiets. Die Strauchreihe soll überwiegend auf ca. 72 m Länge 7 m breit sowie auf einer Länge von ca. 15 m mindestens 5 m breit sein.
Folgende Gehölze sind zu verwenden: Schlehe (*Prunus spinosa*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hundsrose (*Rosa canina*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*); Hasel (Corylus avellana); Hainbuche (Carpinus betulus); im Bereich des Schutzstreifens der Hochspannungsleitung nur Sträucher mit max. 3 m Aufwuchshöhe: Hundsrose (Rosa canina); Gemeine Heckenkirsche (Lonicera xylosteum); Ohr-Weide (Salix aurita).
Pflanzqualitäten: In Pflanzverbänden zu je 5-7 Pflanzen der gleichen Art, Pflanzabstand 1,5 m; Anzahl: 400 Stck., 3tr. Sträucher; 120-150; o.B.

> **Ziel:** Schaffung eines Lebensraums für Vögel, Kleinsäuger und Insekten; Leitstruktur; Aufwertung des Landschaftsbilds
> **Fläche:** 578 m²
> **Bewertung:** 4,5 Punkte
> **Aufwertung:** 2.601 Biotopwertpunkte

Nach Umsetzung der Planung werden im Plangebiet **17.616 Biotopwertpunkte** erzielt.

Außerhalb des Geltungsbereichs

Unter Berücksichtigung der innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4450 - Meisheide II - umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen weist die Bilanz noch ein Defizit von **15.095 Punkten** auf.

KM 6 Entwicklung einer Weide zu einer Glatthaferwiese

Die nicht innerhalb des Geltungsbereichs kompensierten Biotopwertpunkte werden aus dem städtischen Ökokonto entnommen. Auf einer bisher intensiv genutzten Weide wird eine artenreiche Glatthaferwiese entwickelt. Dazu wurde die Fläche mit regionaltypischem Saatgut angesät und wird nun entsprechend den Empfehlungen für diesen Wiesentyp extensiv bewirtschaftet. Durch ein Monitoring wird die Entwicklung dieses artenreichen Wiesentyps regelmäßig begleitet. Diese Maßnahme dient auch der Kompensation der Beeinträchtigung der Bodenfunktion im Plangebiet. Den Böden der Ausgleichsfläche, die intensiv beweidet wurden, werden durch die extensive Bewirtschaftung natürliche Lebensraumfunktionen für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen zurückgegeben.

Tabelle 7: Flächenzuordnung externe Kompensationsmaßnahme Voislöhe

Lfd. NR.	Gemarkung, Ortsteil	Flur/ Flurstück	Größe m²	Kompensationsziel
1	Bensberg-Honschaft	Flur 3 Nr. 129	4.296	Artenreiche Glatthaferwiese
2	Bensberg-Honschaft	Flur 3 130	2.979	Artenreiche Glatthaferwiese
3	Bensberg-Honschaft	Flur 3 Nr.134/1	Teilfläche ca. 13.000	Artenreiche Glatthaferwiese
		Gesamt	Ca. 20.000	



Abbildung 13: Luftbild und Abgrenzung externe Kompensationsmaßnahme Voislöhe

Ziel: Schaffung eines Lebensraums für Vögel, Kleinsäuger und Insekten; Aufwertung der Bodenfunktionen
Fläche: ca. 20.000 m²
Aufwertung: min. 15.095 Biotopwertpunkte

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Hinsichtlich des Standortes, angrenzend zum vorhandenen Porsche Zentrum, wurden keine konkreten Standortalternativen geprüft. Eine alternative Verlagerung und gleichzeitiger Neubau des gesamten Standortes wären aufgrund fehlender Verfügbarkeit innerörtlicher Grundstücke womöglich nur auf einer am Stadtrand oder im Außenbereich liegenden, möglicherweise unerschlossenen und unversiegelten Fläche möglich. Dies hätte sehr wahrscheinlich eine größere Inanspruchnahme von Böden zur Folge.

Im Vorfeld der Planung waren zunächst ebenerdige Stellplatzflächen unterhalb der Hochspannungsleitung in Erwägung gezogen worden. Für dieselbe Stellplatzzahl hätte man überschlägig 1.200 m² mehr Fläche benötigt. Die erheblichen Auswirkungen auf den Boden, Landschaftsschutzgebiet und das Landschaftsbild können mit der nun gewählten Variante (Garagengebäude) gemindert werden.

2.6 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen

Störfallbetriebe
Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Sicherheitsabstandes eines Störfallbetriebs nach Seveso-III-Richtlinie.

Hochwasser/ Starkregen
Das Plangebiet liegt außerhalb der Hochwassergefahren- und -risikokarten sowie eines Überschwemmungsgebietes.
Bei der Bemessung der Versickerungsanlagen wurde ein 100-jährliches Starkregenereignis berücksichtigt, so dass auch die bei Starkregenereignissen die anfallenden Niederschlagsmengen schadlos auf dem eigenen Grundstück zurückgehalten werden können und eine Überflutung angrenzender Grundstücke verhindert wird.

Kampfmittel
Luftbilder aus den Jahren 1939 – 1945 und andere historische Unterlagen liefern keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Plangebiet.

Brandschutz
Das geplante Bauvorhaben liegt unmittelbar entlang der öffentlichen Verkehrsfläche Meisheide, so dass eine Erreichbarkeit des Grundstücks für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge gesichert ist. Der Nachweis über die ordnungsgemäße Beschilderung der Zufahrten sowie Aufstell- bzw. Bewegungsflächen erfolgt im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Erhebung

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Erhebung auf. Folgende Gutachten für die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5540 -Meisheide II - wurden für die Erstellung des Umweltberichts verwendet:

- Artenschutzprüfung Stufe 1 (Gesellschaft für Umweltplanung, 09.05.2022)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (Gesellschaft für Umweltplanung, 28.06.2022)
- FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (Gesellschaft für Umweltplanung, 20.03.2022)
- Schalltechnisches Fachgutachten (Accon, 14.07.2022)
- Entwässerungskonzept (Herbst, 28.06.2022)

3.2 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB. Ziel des sogenannten Monitorings ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II - eintreten, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.
Die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen sollte sich im Wesentlichen auf die Einhaltung der Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und der definierten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen der einzelnen Schutzgüter konzentrieren.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5540 - Meisheide II - soll die planungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung einer Werkstatt des in Moitzfeld ansässigen Porsche Zentrums sowie für Büroflächen geschaffen werden. Durch eine im Norden bestehende, temporär genehmigte Stellplatzfläche sind bereits ca. 2.286 m² der Plangebietsfläche versiegelt. Der übrige Teil des Plangebiets stellt sich v.a. als intensiv genutztes Weideland dar. Im Westen des Plangebiets, entlang der Friedrich-Ebert-Straße, bestehen Gehölze mit überwiegend geringem Baumholz. Der südliche Teil des Plangebiets ragt in ein Landschaftsschutzgebiet.

Das Werkstatt-/ Bürogebäude ist im Nordwesten des Plangebiets, unmittelbar entlang der Böschung zur Friedrich-Ebert-Straße vorgesehen. Die Gesamthöhe des Baukörpers beträgt ca. 15,5 m. Mindestens 60 % der Dachflächen wird extensiv begrünt. Der Großteil der für die Nutzungen erforderlichen Stellplätze wird in einem zweigeschossigen Garagengebäude mit Parkdeck im Osten des Plangebiets untergebracht. Das Garagengebäude wird teilweise in die bestehende Topographie eingelassen. Die Erschließung des Baugebiets erfolgt über die Straße Meisheide. Die Erschließung der Bürogeschosse erfolgt über einen neu herzustellenden Fußweg zur Straße Meisheide. Durch die Festsetzung einer GRZ von 0,85 können innerhalb des Baugebiets maximal 4.832 m² Fläche versiegelt werden.

Östlich des Garagengebäudes sind die Anpflanzung einer Baumreihe, bestehend aus sechs Säuleneichen, sowie eines Gehölzstreifens mit einer überwiegenden Breite von 7 m vorgesehen. Zusätzlich wird die Ostfassade des Garagengebäudes begrünt. Das innerhalb des Baugebiets anfal-

lende Niederschlagswasser soll vollständig auf dem Grundstück über die belebte Bodenschicht versickert werden. Als Versickerungsanlage ist ein Mulden-Rigolen-System inkl. Teich im Süden und Osten des Plangebiets vorgesehen.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5540 - Meisheide II - ist mit Beeinträchtigungen von Umweltbelangen verbunden, die nachfolgend dargestellt werden:

Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete:

Auswirkungen:

Mit der zusätzlichen Versiegelung von Weideland gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie Nahrungshabitate für Vögel, Amphibien, Kleinsäuger und Insekten verloren. Durch die an den Siefen heranrückende Bebauung sind jedoch keine negativen Auswirkungen auf den dortigen Baumbestand bzw. auf die dortigen Lebensräume zu erwarten. Neben dem direkten Verlust von Lebensraum kann die indirekte Wirkung auf Tiere in Folge von Lichtemissionen und Fassadengestaltung erheblich sein.

Die Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiet „Königsforst (DE-5008-302), Vogelschutzgebiet (DE-5008-401) und FFH-Gebiet „Tongrube Weiss (DE-5009-301)“) sind von den Auswirkungen der Bebauung nicht betroffen.

Schutz-, Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Durch allgemeine Artenschutzmaßnahmen (SM 1 Zeitraum Gehölzrodungen), sowie eine tierfreundliche Beleuchtung (VM 1) und die Vermeidung von stark transparenten und reflektierenden Glasfronten (VM 2) kann ein Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden. Durch die geplante Dachbegrünung (KM 1) sowie die Pflanzung einer Baumreihe (KM 4) und eines Gehölzstreifens (KM 5) östlich des Garagengebäudes können neue Lebensräume für Tiere, insbesondere Vögel, Kleinsäugetiere und Insekten, sowie Pflanzen entstehen. Auch die naturnahe Gestaltung der Entwässerungsanlagen (KM 3) schafft neue Lebensräume. Durch die Pflanzmaßnahmen kann der Wegfall der bestehenden Lebensräume zumindest teilweise innerhalb des Plangebiets kompensiert werden.

Fläche, Boden/ Altlasten, Wasser

Auswirkungen:

Der Anteil an Versiegelung auf der Fläche nimmt zu. Die Versiegelung findet auf schutzwürdiger Braunerde und Pseudogley-Braunerde statt. Dadurch gehen diese schutzwürdigen Böden dauerhaft verloren und Bodenfunktionen werden erheblich beeinträchtigt, wie auch die Grundwasserneubildung. Altlasten liegen im Änderungsbereich nicht vor, Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Schutz-, Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Durch die Bebauung im Nordwesten des Grundstücks, unmittelbar entlang der Straße Meisheide und im Bereich der bereits versiegelten temporären Stellplatzfläche, sowie die Stapelung der Stellplätze in einem Garagengebäude kann die durch das Vorhaben verursachte zusätzliche Versiegelung auf ein Minimum reduziert werden. Das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb der verbleibenden Grünfläche vollständig über ein Mulden-Rigolen-System versickert. Dadurch können die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung deutlich minimiert werden. Es werden allgemeine Schutzmaßnahmen, wie zum Schutz und Lagerung des Oberbodens (SM 2), zur Lagerung von und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (SM 3) sowie zur Einhaltung von Vorschriften und DIN-Normen (SM 4) berücksichtigt. Der Verlust der Bodenfunktionen kann durch die Pflanzung einer Baumreihe (KM 4) und eines Gehölzstreifens (KM 5) sowie die naturnahe Gestaltung der Entwässerungsanlagen (KM 3) teilweise kompensiert werden.

Landschaft

Auswirkungen:

Das Landschaftsbild wird durch die Neubebauung erheblich verändert. Insbesondere auf die im Gelände tieferliegenden Wohngrundstücke des Wohngebiets Meisheide wird die geplante Bebauung eine deutliche Wirkung ausüben. Von der Friedrich-Ebert-Straße aus werden aufgrund der Höhenunterschiede im Gelände lediglich die beiden oberen Geschosse des Neubaus wahrzunehmen sein.

Schutz-, Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Durch die Pflanzung einer Baumreihe (KM 4) und eines Gehölzstreifens (KM 5) zwischen Garagengebäude und Wohngebiet Meisheide sowie die Begrünung der zur Wohnbebauung gerichteten Fassade (MM 1) des Garagengebäudes können die Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes, v.a. die optische Wahrnehmung vom Wohngebiet Meisheide aus, deutlich gemindert werden. Einschränkungen bzgl. der Zulässigkeit von Werbeanlagen (VM 4) minimieren ebenfalls die Auswirkungen.

Klima, Luft

Auswirkungen:

Die zusätzliche Versiegelung und der Verlust von Grünflächen führt zur Einschränkung der Kaltluftentstehung. Das Klima wird städtischer, d.h. wärmer und trockener, die Luftqualität wird schlechter. Aufgrund der Nähe zum Wald/ Siefen werden jedoch nur mikroklimatische Änderungen erfolgen. Die randliche Lage der Fläche sowie die in Relation zum Betrachtungsraum (Moitzfeld) relativ kleine neue Versieglungsfläche lassen Auswirkungen auf den Kaltluftvolumenstrom nicht erwarten. Mit einer messbaren stärkeren Erwärmung ist nicht zu rechnen, da u.a. auch mit der Gestaltung des Gebäudedachs als Gründach gegengesteuert wird. Der Lufttransport wird bereits durch die bestehende Bebauung nördlich, westlich und östlich des Plangebiets gestört. Die Auswirkungen werden somit vermutlich nicht über die der mikroklimatischen Ebene hinausgehen und stellen daher keinen erheblichen Einfluss des Klimas und der Kaltluft/Ventilation dar. Mit einer stärkeren Erwärmung über den engeren Bereich hinaus ist nicht zu rechnen.
Aufgrund der lediglich geringen vorhabenbedingten Verkehrszunahme in Verbindung mit der vorhandenen windoffenen Landschaft und der günstigen Ausbreitungsbedingungen ist von keiner erheblichen Zunahme der Kfz-bedingten Luftschadstoffbelastung auszugehen.

Schutz-, Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Die geplante Dachbegrünung (KM 1) sowie die Pflanzung einer Baumreihe (KM 4) und eines Gehölzstreifens (KM 5) führen zu einer Minimierung und teilweisen Kompensation der Auswirkungen auf das Mikroklima.

Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, sowie die Bevölkerung insgesamt

Auswirkungen:

Das Plangebiet ist durch Straßen- und Flugverkehrslärm vorbelastet. Die höchsten Pegel sind entlang der Friedrich-Ebert-Straße, an der westlichen Fassade des geplanten Bürogebäudes mit 75 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts zu erwarten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden um bis zu 10 dB(A) überschritten. Nur an den straßenabgewandten Fassadenseiten des Büro- und Werkstattgebäudes werden die Orientierungswerte unterschritten. Die durch das Vorhaben erzeugten zusätzlichen Verkehre führen lediglich zu einer marginalen und subjektiv für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbaren Zunahme des Straßenverkehrslärms. Die in der Rechtsprechung entwickelte, grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts wird überall deutlich unterschritten.
Aufgrund der geplanten gewerblichen Nutzungen entsteht für die angrenzenden Nutzungen eine Zunahme der gewerblichen Geräuschimmissionen. Die Berechnungsergebnisse der schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros Accon Köln GmbH vom 14.07.2022 ergaben, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung an allen schutzempfindlichen Nutzungen in der Umgebung um mindestens 5 dB(A) tags bzw. bis zu 6 dB(A) nachts unterschritten werden. Es sind auch keine Überschreitungen der maximal zulässigen Spitzenpegel zu erwarten. Eine Beeinträchtigung der angrenzenden Wohnnutzungen durch den zu erwartenden Gewerbelärm ist damit ausgeschlossen.
Durch den Betrieb der Werkstatt (z.B. Abgase der Lüftungs- und Heizungshaustechnik) sowie die Zunahme des Kfz-Verkehrs werden im Vergleich zur bestehenden Situation zusätzliche Luftemissionen erzeugt und ggf. luftverunreinigende Stoffe in die Atmosphäre eingeleitet. Auch die Zunahme von Lichtemissionen ist zu erwarten.

Schutz-, Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Durch die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen (VM 3) werden gesunde Arbeitsverhältnisse innerhalb des Werkstatt- und Bürogebäudes sichergestellt und dadurch erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit ausgeschlossen. Durch die Errichtung des Werkstatt-/ Bürogebäudes im Westen des Plangebiets, unmittelbar entlang der Friedrich-Ebert-Straße, wird die größte Lärmquelle in einem größtmöglichen Abstand zur Wohnbebauung platziert. Das geplante Garagengebäude wird teilweise in das Gelände eingelassen. Diese planerische Vorgehensweise bewirkt die geringste mögliche Gewerbelärmbelastung für die Bewohnerschaft der Ortslage Meisheide. Für die westlich vorhandene Wohnbebauung bedeutet das Heranrücken eines Gebäudes und damit einer Reflexionsfläche eine, wenn auch geringe, Erhöhung der Straßenverkehrslärmbelastung.

Durch die Umsetzung eines Beleuchtungskonzepts (VM 1) kann eine Blendwirkung in der Nachbarschaft z.B. durch eine angepasste Ausrichtung oder Abschirmung der Leuchten vermieden werden.

Zudem werden Regelungen bzgl. der Zulässigkeit von Werbeanlagen getroffen (VM 4), um u.a. die Auswirkungen durch Lichtemissionen auf die Umgebung zu minimieren.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Auswirkungen

Die im Denkmalpflegeplan der Stadt Bergisch Gladbach als „erhaltenswert“ eingestuften Wohngebäude Meisheide 14 sowie 16 werden aufgrund der Entfernung zum Plangebiet von mindestens 75 m nicht beeinträchtigt. Da sich im Plangebiet sowie in der direkten Umgebung keinerlei Kulturgüter oder sonstige Sachgüter befinden, können erhebliche Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter ausgeschlossen werden.

Eingriff in Natur und Landschaft

Der Kompensationsbedarf von insgesamt 29.411 Biotopwertpunkten kann durch interne Kompensationsmaßnahmen (KM 1 - KM 5) sowie eine externe Kompensationsmaßnahme (KM 6) vollständig ausgeglichen werden.

3.4 Verwendete Quellen

Accon (14.07.2022): Schalltechnisches Fachgutachten zum VBP 5540 - Meisheide II –

Bezirksregierung Köln (2018): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Köln.

Bezirksregierung Köln (2021): Geodatendienste. Online unter (Abrufdatum 27.06.2022): https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/geobasis/webdienste/geodatendienste/index.html. Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0

Bundesamt für Strahlenschutz (2022): Online unter (Abrufdatum 27.06.2022): https://www.bfs.de/DE/themen/emf/netzausbau/schutz/abstand/abstand_node.html

ELWAS (2021): ELWAS-WEB. Online unter (Abrufdatum 24.08.2021): https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf

Geologischer Dienst NRW (o. J.): Bodenkarte 1 : 50 000 Nordrhein-Westfalen.

Gesellschaft für Umweltplanung (2022): FFH- Verträglichkeitsprüfung Stufe 1 (FFH-Vorprüfung), Zur Errichtung einer Werkstatt, sowie eines PKW-Stellplatzes.

Gesellschaft für Umweltplanung (2022): Artenschutzprüfung Stufe 1

Gesellschaft für Umweltplanung (2022): Landschaftspflegerischer Begleitplan

Ingenieurbüro Herbst (2022): Entwässerungskonzept zum VBP 5540 – Meisheide II –

LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) (2019): Erhaltungsziele und

-maßnahmen. DE-5009-301 Tongrube Weiss. Online unter (Abrufdatum 27.06.2022): http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-5009-301.pdf

LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2018): Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS); online unter (Abrufdatum 27.06.2022): http://linfos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos

LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2020a): Fachinformationssystem Klimaanpassung; online unter (Abrufdatum 27.06.2022): http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/

LANUV (2020b): Klimaatlas NRW: Online unter (Abrufdatum 27.06.2022): https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas

LANUV (2020c): Fachinformationssystem Stoffliche Bodenbelastung (StoBo); online unter (Abrufdatum 27.06.2022): https://www.stobo.nrw.de/

LANUV (2020d): DE-5008-401 VSG Königsforst. Erhaltungsziele und -maßnahmen. Online unter (Abrufdatum 27.06.2022): http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-5008-401.pdf

LVR (Landschaftsverband Rheinland) (2021): KuLaDig (Kultur. Landschaft. Digital.), online unter (Abrufdatum 27.06.2022): https://www.kuladig.de/Karte

MKULNV (Lärmkarte) https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/

RBK (Rheinisch-Bergischer Kreis) (2008): Landschaftsplan „Südkreis“ ; online unter (Abrufdatum 27.06.2022): http://rbk5.rbkdv.de/Landschaft/LP_Suedkreis/Intranet_Internet_CD/LPS_Gesamt-Text.pdf

Schroer, S., B. Huggins, M. Böttcher & F. Hölker (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. Bonn – Bad Godesberg.

Stadt Bergisch Gladbach (2022): Klimafunktionskarte der Stadt Bergisch Gladbach, online unter (Abrufdatum 26.06.2022): https://bergischgladbach.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=51e16697a430416eb0b2b8ecacc045f1

Trautmann et al. (1973): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1 : 200 000 – Potentielle natürliche Vegetation – Blatt CC 5502 Köln. In: Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.) Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 6. Bonn-Bad Godesberg.

3.5 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht zur Lage des Plangebiets (rot umrandet) (Land NRW 2020). 28

Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilbereich Region Köln. Rot umrandete Fläche = Geltungsbereich VBP; graue Fläche = GIB: "Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung" 31

Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan im Änderungsbereich des B-Planes 5540. Rot umrandete Fläche = Geltungsbereich; graue Fläche = gewerbliche Bauflächen (Stadt Bergisch Gladbach o.J. a). 32

Abbildung 4: Auszug aus dem Landschaftsplan „Südkreis“ – Bergisch Gladbach, Overath, Rösrath 36

Abbildung 5: Auszug aus der Karte Freiraumfunktionen und Entwicklungsziele (Stadt Bergisch Gladbach 2011)....38

Abbildung 6: Flächenzuordnung der Biotoptypen im Bestand....39

Abbildung 7: Klimaanpassungskarte: Pfeile = Richtung/ Stärke des Kaltluftstroms; Gitter = Kaltluftwirkbereich im Plangebiet (rote Umrandung); Hintergrund (türkis) = Kaltluftvolumenstrom hoch, zwischen >1500 bis 2700 m³/s (LANUV 2020a)....42

Abbildung 8: Klimafunktionskarte der Stadt Bergisch Gladbach (Stadt Bergisch Gladbach 2022) .43

Abbildung 9: Kulturlandschaftsbereiche (KLB) in der Umgebung (Bezirksregierung Köln 2021, LVR 2016)....47

Abbildung 10: nach unten gerichteter Lichtquelle (Schmid et al. 2012, S. 53)....63

Abbildung 11: Biotoptypen im Bestand 67

Abbildung 12: Biotoptypen nach Planung 67

Abbildung 13: Luftbild und Abgrenzung externe Kompensationsmaßnahme Voislöhe....70

Tabelle 1: Gesetze (Strategien) und deren Umweltschutzziele bezogen auf die Schutzgüter Mensch/Gesundheit, Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe 33

Tabelle 2: Bewertung der Biotoptypen im Bestand 39

Tabelle 3: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen (Bestand)....48

Tabelle 4: Flächenübersicht....51

Tabelle 5: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen (Planung)....60

Tabelle 6: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung 65

Tabelle 7: Flächenzuordnung externe Kompensationsmaßnahme Voislöhe....70

3.6 Verwendete Abkürzungen

Abb.	Abbildung
AM	Ausgleichsmaßnahme
ASP	Artenschutzprüfung
BauGB	Baugesetzbuch
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetzt
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz

BWaldG	Bundeswaldgesetz
DSchG	Denkmalschutzgesetz
GE	Gewerbegebiet
GRZ	Grundflächenzahl
Kap.	Kapitel
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz (NRW)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LVR	Landschaftsverband Rheinland
MKULNV	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet
o. J.	ohne Jahr
SM	Schutzmaßnahmen
VM	Vermeidungsmaßnahme
VSG	Vogelschutzgebiet
WHG	Wasserhaushaltsgesetz (NRW)