

Begründung

zum Bebauungsplan- Entwurf Nr. 03/029 (alt: 5674/048)

- Planstraße Oberbilk (alt: Ortsumgehung Oberbilk) -

- Stadtbezirk 3 - Stadtteil Oberbilk -

Teil A - Städtebauliche Aspekte	5
1 Planungsanlass	5
2 Örtliche Verhältnisse.....	5
2.1 Beschreibung des Plangebietes.....	5
2.2 Umgebung	5
3 Gegenwärtiges Planungsrecht	6
3.1 Regionalplan.....	6
3.2 Flächennutzungsplan (FNP).....	6
3.3 Landschaftsplan	6
3.4 Bebauungs-, Durchführungs- und Fluchtlinienpläne, § 34, § 35 BauGB.....	7
4 Sonstige Satzungen, Pläne und Konzepte.....	7
4.1 Verkehrsentwicklungsplan	7
5 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes	7
5.1 Gesamtverkehrskonzept Ortsumgebung Oberbilk.....	7
5.2 Künftiges Verkehrskonzept	10
5.3 Anpassung des Planungsrechts.....	11
6 Inhalt des Bebauungsplans	11
6.1 Öffentliche Verkehrsflächen	11
6.2 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	12
6.3 Grünplanerische Inhalte	12
6.4 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....	13
7 Kennzeichnung	16
8 Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise.....	16
8.1 Flächen für Bahnanlagen	16
8.2 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung	17
8.3 Kampfmittel	17
8.4 Grünordnungsplan.....	17
8.5 Baumpflanzungen	17
8.6 Artenschutz.....	17
8.7 Archäologische Bodenfunde	18
8.8 Boden.....	18
8.9 Erdverlegte Versorgungsanlagen	18
9 Verfahren.....	18
9.1 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3(1) BauGB	18
9.2 Behördenbeteiligung gemäß § 4(1) BauGB.....	18
9.3 Behördenbeteiligung gemäß § 4(2) BauGB.....	19

10	Soziale Maßnahmen.....	19
11	Bodenordnende Maßnahmen.....	19
12	Kosten für die Gemeinde.....	19
Teil B – Umweltbericht.....		22
13	Zusammenfassung.....	22
14	Beschreibung des Vorhabens.....	23
15	Ziele des Umweltschutzes im Gebiet.....	23
16	Schutzgutbetrachtung.....	24
16.1	Mensch.....	24
16.1.1	Verkehrslärm.....	24
16.1.2	Elektromagnetische Felder (EMF).....	28
16.1.3	Störfallbetriebsbereiche.....	28
16.1.4	Beseitigung und Verwertung von Abfällen.....	29
16.2	Natur und Freiraum.....	29
16.2.1	Flächennutzung und -versiegelung.....	29
16.2.2	Tiere, Pflanzen und Landschaft.....	30
16.2.3	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	35
16.3	Boden.....	38
16.3.1	Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes.....	38
16.3.2	Altablagerungen im Plangebiet.....	38
16.3.3	Altstandorte im Plangebiet.....	38
16.4	Wasser.....	39
16.4.1	Grundwasser.....	39
16.4.2	Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung.....	41
16.4.3	Urbane Sturzfluten und Starkregen.....	41
16.4.4	Oberflächengewässer.....	42
16.4.5	Wasserschutzgebiete.....	42
16.4.6	Hochwasserbelange.....	42
16.5	Luft.....	43
16.5.1	Lufthygiene.....	43
16.5.2	Umweltfreundliche Mobilität.....	44
16.6	Klima.....	44
16.6.1	Globalklima.....	44
16.6.2	Stadtklima und Klimaanpassung.....	44
16.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	46
16.8	Wechselwirkungen sowie Kumulierung.....	46
17	Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten.....	48

18	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	49
19	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring).....	49
20	Weitere Angaben.....	50

Teil A - Städtebauliche Aspekte

1 Planungsanlass

Der Rat der Stadt Düsseldorf hat in seiner Sitzung am 28.06.2001 einen Grundsatzbeschluss zur Ortsumgehung Oberbilk gefasst. Die Straße ist im Flächennutzungsplan und im Verkehrsentwicklungsplan als Hauptverkehrsstraße ausgewiesen. Das Bebauungsplanverfahren setzt diesen politischen Willen planungsrechtlich um. Die konkrete Ausgestaltung der Straße ist Gegenstand der dem Bebauungsplan nachgeordneten Ausführungs- und Genehmigungsplanung.

Die Landeshauptstadt Düsseldorf ist Straßenbaulastträgerin der geplanten Gemeindestraße. Gemäß § 1 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Land Nordrhein-Westfalen (UVPG NRW) in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 18 ist der Bau einer sonstigen Straße nach Landesrecht ein umweltverträglichkeitsprüfungspflichtiges Vorhaben. Die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls wird als Umweltprüfung nach BauGB durchgeführt.

2 Örtliche Verhältnisse

2.1 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet mit einer Größe von circa 5,9 Hektar liegt im Stadtteil Oberbilk und erstreckt sich entlang der Trasse der Deutschen Bahn AG (DB-Strecke 2411 von Reisholz über den ehemaligen Bahnhof Lierenfeld nach Derendorf) zwischen der Werdener Straße und der Karl-Geusen-Straße im Wesentlichen auf entwidmeten DB-Flächen. Es umfasst weiterhin kleinere Teilflächen des Geländes der ehemaligen Vereinigten Kesselwerke (VKW-Gelände) und des ehemaligen Güterbahnhofes Lierenfeld sowie heute gewerblich genutzte Flächen südlich der Heerstraße bis zur Karl-Geusen-Straße. Die brachliegenden Flächen sind in Teilen mit Buschwerk und Ruderalvegetation bewachsen.

2.2 Umgebung

Nordöstlich des Geltungsbereichs sind im Anschluss an die DB-Trasse fast ausschließlich gewerbliche Nutzungen vorzufinden. Südöstlich der Ronsdorfer Straße grenzt das Gewerbegebiet Lierenfelder Straße (unter anderem Betriebshof der Rheinbahn AG), nördlich der Ronsdorfer Straße das Gewerbegebiet Ronsdorfer Straße

bzw. Fichtenstraße an. Hier ist ein großes mechanisiertes Paketzentrum eines großen Logistikunternehmens entstanden. Im Bereich der Kiefernstraße und im Übergang zur Fichtenstraße ist Geschosswohnungsbau vorhanden. Weiter nördlich im Kreuzungsbereich Werdener Straße/ Erkrather Straße besteht ein Fachmarktzentrum. Dieses wird zurzeit im Rahmen eines B-Planverfahrens (Nr. 02/018) als gemischt genutztes Quartier überplant und zukünftig umgenutzt.

Nordwestlich des Geltungsbereichs wurde an der Werdener Straße das Land- und Amtsgericht errichtet. Südlich des Amts- und Landgerichts bestehen an der Mindener Straße mehrere Gewerbebauten; nördlich davon schließt eine dreieckige Grünfläche an. Unmittelbar westlich des Geltungsbereiches wurde hier auf einem Teilbereich der brachliegenden Fläche der Landesrechnungshof gebaut. Auf dem Areal des ehemaligen Güterbahnhofs Lierenfeld ist ein Wohnquartier entstanden. Südwestlich der Mindener Straße schließt eine kompakte Blockbebauung an, die sich entlang der Kölner Straße fast durchgängig bis zur Karl-Geusen-Straße fortsetzt. Hier sind Wohn- und Geschäftshäuser und Geschosswohnungsbau vorzufinden. Südlich der Markenstraße grenzt das Gewerbegebiet „Heerstraße/ Mindener Straße/ Im Liefeld“ an.

3 Gegenwärtiges Planungsrecht

3.1 Regionalplan

Der Geltungsbereich ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (RPD 2018) überwiegend als Allgemeiner Siedlungsbereich, südöstlich der Ronsdorfer Straße beziehungsweise östlich der Bahnflächen als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung dargestellt. Zusätzlich sind die Verkehrsinfrastrukturen (Schiene - vorhanden und sonstige regionalplanerisch bedeutsame Straßen – Planung) dargestellt.

3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Hauptverkehrsstraße dargestellt. Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

3.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans.

3.4 Bebauungs-, Durchführungs- und Fluchtlinienpläne, § 34, § 35 BauGB

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes werden in seinem Geltungsbereich die zuvor gültigen Bebauungspläne durch neues Planungsrecht (teilweise) überlagert. Es handelt sich hierbei um den Bebauungsplan Nr. 5675/25, Bebauungsplan Nr. 5775/027 und den Bebauungsplan Nr. 5775/032.

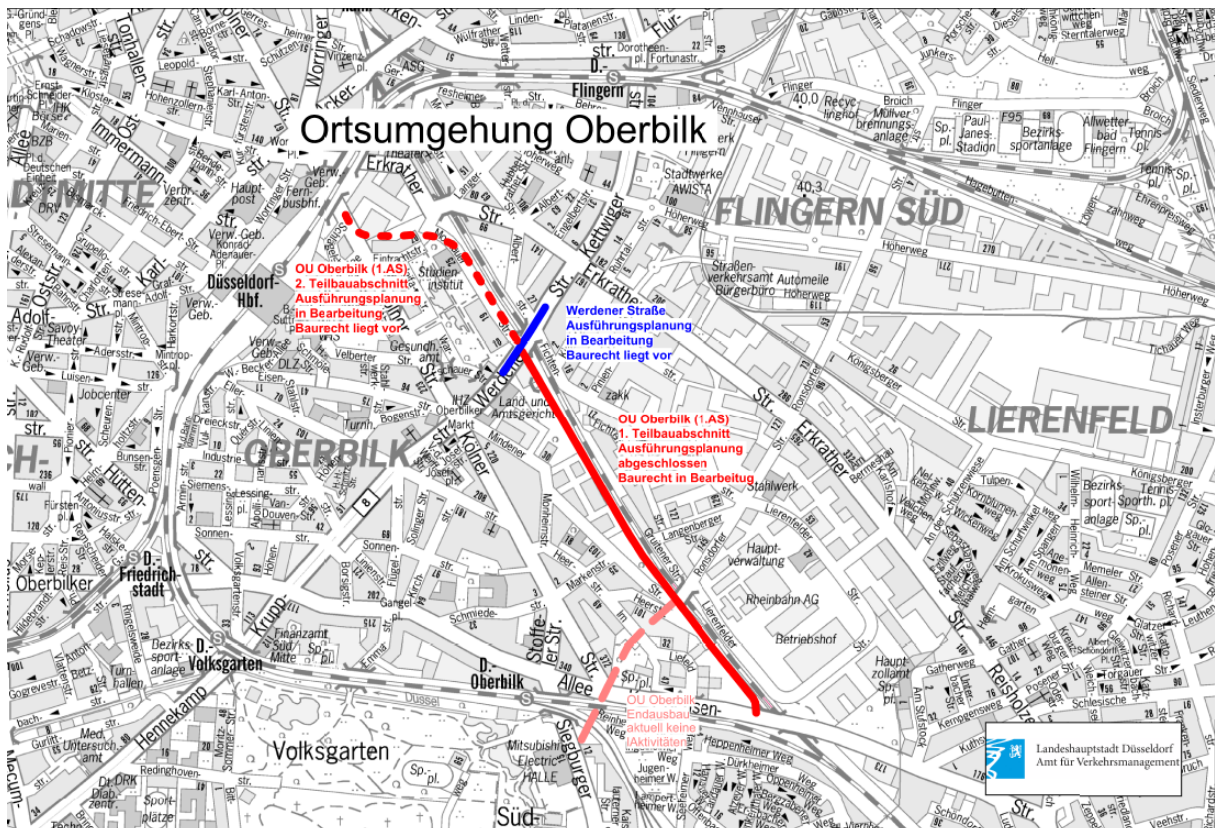
4 Sonstige Satzungen, Pläne und Konzepte

4.1 Verkehrsentwicklungsplan

Im Verkehrsentwicklungsplan (Stand: April 2006) und im sich zurzeit in Fortschreibung (seit 2020) befindlichen Mobilitätsplan D ist der Bau der Ortsumgehung Oberbilk als Netzergänzung vorgesehen.

5 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

5.1 Gesamtverkehrskonzept Ortsumgehung Oberbilk



Die Ortsumgehung Oberbilk wurde im Rahmenplan „Oberbilk Flingern“ aus dem Jahr 1998 festgelegt und besteht verfahrenstechnisch aus drei Trassenabschnitten. Die 1. Bebauungsplan Nr. 03/029

Ausbaustufe von der Kölner Straße bis zur Karl-Geusen-Straße beinhaltet zwei Teilbauabschnitte. **Der erste Teilbauabschnitt liegt zwischen Werdener Straße und Karl-Geusen Straße und ist Gegenstand dieses Planverfahrens.** Den zweiten Teilbauabschnitt bildet die Moskauer Straße zwischen Werdener Straße und Kölner Straße. Dieser Abschnitt ist bereits planungsrechtlich gesichert. Die 2. Ausbaustufe besteht im Ausbau des Knotenpunktes Werdener Straße / Ortsumgehung Oberbilk. Dieser Abschnitt ist ebenfalls schon planungsrechtlich gesichert. Die 3. Ausbaustufe umfasst eine neue Verbindung zwischen Ronsdorfer Straße und der Siegburger Straße; die planungsrechtliche Umsetzung ist derzeit noch offen.

Die Netzergänzungen sollen zu einer Verbesserung der allgemeinen Verkehrssituation auf dem umliegenden Straßennetz sowie einer wirksamen verkehrlichen Entlastung zentral gelegener Wohngebiete im Stadtteil Oberbilk beitragen. Parallel zur neuen Straße verlaufende Straßen, wie die Fichtenstraße und die Mindener Straße, wie auch die Kölner Straße und Erkrather Straße, erfahren eine Verkehrsentslastung und somit auch eine Entspannung der Immissionssituation. Durch die verkehrliche Entlastung kann auch die Aufenthaltsqualität der Kölner Straße als Haupteinkaufsstraße verbessert werden. Gleichzeitig erhöhen sich durch die neue Umgehungsstraße auf den direkten Zubringern und Abfahrten (Werdener Straße, Ronsdorfer Straße und östlicher Abschnitt der Karl-Geusen-Straße) die Verkehrsmengen. Erhöhungen des Verkehrsaufkommens liegen auch an weiter entfernten Kreuzungspunkten vor, insbesondere im südlichen Bereich des Worringer Platzes und der Kreuzung Ronsdorfer Straße / Erkrather Straße sowie im weiteren Verlauf der Karl-Geusen-Straße.

Für den öffentlichen Personennahverkehr auf dem Inneren Ring werden seit den achtziger Jahren kontinuierlich Beschleunigungsmaßnahmen durchgeführt. Die Werdener Straße bildete den sogenannten 4. Bauabschnitt des Beschleunigungsprogrammes. Der Umbau des Knotenpunktes Werdener Straße/Ortsumgehung Oberbilk (2. Ausbaustufe) sollte bereits 1997 erfolgen. Der Baubeschluss wurde aber am 18.12.1997 vom Rat zurückgenommen, unter anderem mit der Begründung, dass der Bau der Ortsumgehung Oberbilk nicht absehbar sei. Der Rat der Stadt Düsseldorf hat in seiner Sitzung am 28.06.2001 einen Grundsatzbeschluss zur Ortsumgehung Oberbilk gefasst.

In der Sitzung des Ordnungs- und Verkehrsausschusses (OVA) am 24.06.2004 wurde die Verwaltung mit der Planung der 1. Ausbaustufe der Ortsumgehung Oberbilk, den 2-streifigen Ausbau von der Werdener Straße bis zur Karl-Geusen Straße (1.

Teilbauabschnitt), beauftragt. Die sogenannte „große Lösung“ oder auch der Endausbau (der 4-streifige Ausbau des 1. Teilbauabschnittes und Ausbau des 3. Abschnittes) sollte erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. Am 15.10.2008 (Ö-Vorlage 66/110/2008) hat der OVA schließlich die Planung für den 1. Teilbauabschnitt beschlossen. Im Jahr 2010 wurde im Rahmen der Haushaltsplanberatungen entschieden, den Bau der Ortsumgehung Oberbilk bis auf Weiteres zurückzustellen. Die laufenden Planungen dazu sollten aber nicht abgebrochen, sondern zu einem sinnvollen Abschluss bzw. Teilabschluss gebracht werden.

Die Ausbaumaßnahmen sind nach wie vor aufgrund der zu erwartenden Verkehrsentwicklung und der städtebaulichen Entwicklungen im Umfeld (Amts- und Landgericht, Projekt Grand Central, Unfallkasse, Neubau des Technischen Rathauses und mehrere Hotelneubauten) erforderlich. Die zu berücksichtigenden Verkehrsmengen wurden durch das Amt für Verkehrsmanagement ermittelt (Juni 2008).

Verkehrskonzept der 1. Ausbaustufe der Ortsumgehung Oberbilk

Für die 1. Ausbaustufe wurde jeweils getrennt nach 1. und 2. Teilbauabschnitt eine Ausführungsplanung beauftragt. Als „Begleitkonzept“ ist die Abbindung der Erkrather Straße vorgesehen.

Für den 1. Teilbauabschnitt zwischen Werdener Straße und Karl-Geusen-Straße, der Gegenstand dieses Bebauungsplanverfahrens ist, sieht die Ausführungsplanung (Büro Lindschulte + Kloppe, 20.10.2017) folgendermaßen aus: Im Hinblick auf eine optimale Ausnutzung der vorhandenen Flächen verläuft die Trasse der Ortsumgehung in einem geringen Abstand parallel zur vorhandenen Trasse der DB-Güterzugstrecke. Die Trasse bietet Platz für einen bis zu vierstreifigen Ausbau (zwischen der Kreuzung Ronsdorfer Straße bis zur Karl-Geusen Straße zweistreifig). Die je zwei Fahrstreifen pro Fahrtrichtung werden von einem in weiten Teilen durchgehenden begrünten Mittelstreifen mit Baumreihe getrennt und im nördlichen Bereich ab der Werdener Straße auf der westlichen Seite durch eine Baumreihe begleitet.

Zur Anbindung der geplanten gewerblichen Nutzungen auf dem ehemaligen VKW-Gelände ist bereits ein Teilstück der Ortsumgehung mit zwei Fahrstreifen sowie zwei Anschlüssen (Zufahrt zur Tiefgarage Gerichtszentrum - Planstraße B - und zum Gewerbegebiet - Planstraße C) planungsrechtlich gesichert (Bebauungsplan Nr. 5676/061 Werdener Straße / Mindener Straße) und in Teilen realisiert.

Die Anbindung der Ortsumgehung an die Mindener Straße und die Ronsdorfer Straße erfolgt über einen vierarmigen Knoten, wobei die Brücke an der Ronsdorfer Straße über die DB-Trasse in der Lage und der Höhe unverändert bleibt. Die Heerstraße wird nicht an die Ortsumgehung angebunden, sie endet in einem Wendehammer.

Im weiteren Verlauf bleibt die Ortsumgehung mit Ausnahme der Zufahrt zum Betriebsgrundstück eines bestehenden Gewerbebetriebes (Heerstraße 105) anbaufrei. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit ist auf 50 Kilometer pro Stunde begrenzt.

Die Höhenunterschiede zu den Straßenanbindungen Werdener Straße, Ronsdorfer Straße und Karl-Geusen-Straße werden jeweils über Rampen mit Böschungen überwunden. Die Verkehrsanlagen liegen in ihrer Höhenlage überwiegend auf Geländeniiveau oder der Höhe der DB-Trasse.

Die Realisierung des 1. Teilbauabschnittes funktioniert nur mit dem Ausbau des Kreuzungspunktes mit der Werdener Straße (2. Ausbaustufe). Aus diesem Grund muss der Ausbau der Werdener Straße zeitgleich erfolgen. Der mögliche Baubeginn des erforderlichen Straßenbrückenausbaus über die Bahntrasse steht noch nicht fest. Die Bauzeit für Straße und Brücke beträgt ca. 3 Jahre.

Im Konzept zur 1. Ausbaustufe wurden Radverkehre insgesamt nur untergeordnet aufgenommen. Die Ortsumgehung weist eine sehr hohe Verkehrsbelastung auf, weshalb die Führung der Radfahrer und Fußgänger über die angrenzenden, deutlich geringer belasteten Straßenzüge, sich als die bessere Lösung darstellt. Von der Werdener Straße erfolgt die Anbindung an die Planstraße B über einen einseitigen separaten Geh- beziehungsweise Radweg mit begleitendem Grünstreifen. Ab der Planstraße B bis zur Kreuzung Ronsdorfer Straße wird auf die Anlage von Fuß- und Radwegen verzichtet, da parallel in den angrenzenden Baugebieten attraktive Geh- und Radwege geschaffen werden. Eine Weiterführung des Radweges ist über den Boulevard im Bereich der Gerichtsgebäude und durch das Wohngebiet an der Mindener Straße (Bebauungsplan Nummer 03/012) vorgesehen. Ab der Ronsdorfer Straße ist ein gemeinsamer Rad- und Gehweg mit einer Breite von 2,5 Meter bis zur Karl-Geusen-Straße geplant.

5.2 Künftiges Verkehrskonzept

Es zeichnet sich ab, dass die vorliegende Ausführungsplanung in dieser Form (vierspürige anbaufreie Durchgangsstraße teilweise ohne Fuß- und Radweg) nicht mehr den aktuellen Vorstellungen im Zeichen der Verkehrswende entspricht. Um den aktuellen Bedürfnissen und veränderten Sichtweisen der Verkehrswende Rechnung zu tragen, wird eine Überarbeitung des bisher 4-spurig geplanten Ausbaus der

Ortsumgehung zugunsten von Radverkehrsanlagen und Gehwegen auf 2 Fahrspuren sowie Begrünungsmaßnahmen diskutiert. Die Auswirkungen und daraus ggfs. resultierende Maßnahmen der geänderten Straßenplanung, können im Rahmen der Ausführungsplanung begleitend geprüft und umgesetzt werden.

Die zukünftige Ausbauplanung steht unter der Prämisse, dass die zu planende Straße nicht mehr die klassische Charakteristik einer anbaufreien Umgehungsstraße aufweisen wird, daher ändert sich schon im jetzigen Verfahrensschritt der Verfahrensname „Ortsumgehung Oberbilk“ in „Planstraße Oberbilk“.

5.3 Anpassung des Planungsrechts

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanverfahrens wird die planungsrechtliche Voraussetzung geschaffen, den 1. Teilbauabschnitt der Netzergänzung der 1. Ausbaustufe zwischen Werdener Straße und Karl-Geusen-Straße realisieren zu können. Grundlage der Planung ist die im Kapitel 5.1 beschriebene Ausführungsplanung (4 spuriger Ausbau) von 2017, um die maximalen Auswirkungen der Planungen zu berücksichtigen und entsprechende Lärmschutzmaßnahmen und Ausgleichserfordernisse zu eruieren und im Bebauungsplan zu sichern.

Die Planung ist erforderlich um zu einer Verbesserung der allgemeinen Verkehrssituation auf dem umliegenden Straßennetz sowie einer wirksamen verkehrlichen Entlastung zentral gelegener Wohngebiete im Stadtteil Oberbilk beizutragen. Durch die verkehrliche Entlastung kann die Aufenthaltsqualität der Kölner Straße als Haupteinkaufsstraße und die Immissionssituation der umliegenden Straßen (Fichtenstraße, Mindener Straße sowie Erkrather Straße) verbessert werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanverfahrens entspricht dem maximalen Flächenbedarf des Straßenentwurfes des 1. Teilbauabschnittes der 1. Ausbaustufe und bildet so den planungsrechtlichen Rahmen für eine spätere Umsetzung. Die konkrete Ausgestaltung ist Gegenstand der dem Bebauungsplan nachgeordneten Ausführungsplanung.

6 Inhalt des Bebauungsplans

6.1 Öffentliche Verkehrsflächen

Zur planungsrechtlichen Sicherung der für eine Netzergänzung erforderlichen Flächen zwischen Werdener Straße und Karl-Geusen-Straße wird die Verkehrsstrasse als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Die Straßenbegrenzungslinien sind der

Ausführungsplanung für den 1. Teilbauabschnitt der 1. Ausbaustufe (Büro Lindschulte + Kloppe, 20.10.2017) entnommen. Die festgesetzte Verkehrsfläche bietet die planungsrechtliche Grundlage für die bisher vorgesehene Ausbauplanung (Fahrbahn- und Grüngestaltung inklusive Lärmschutzmaßnahmen) und ermöglicht somit die Abwicklung der bisher angenommenen Verkehrsmengen.

6.2 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nummer 03/029 werden Eingriffe in Gleisbrachen unterschiedlicher Ausprägung möglich, Gehölz- und Baumbestand kann beseitigt werden und der Anteil an versiegelten Flächen kann erheblich zunehmen. Innerhalb der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als ein Ausgleich für die geplanten Eingriffe Habitatstrukturen für Tier- und Pflanzenarten mit Bindung an trocken-warme (xerotherme) Biotop anzulegen, zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten. Die Festsetzungen sind auf der Grundlage des Grünordnungsplans (Grünordnungsplan (GOP III) mit integrierter artenschutzrechtlicher Prüfung, Normann Landschaftsarchitekten Part GmbH, 12.04.2024) getroffen worden und gewährleisten den notwendigen Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft (siehe Kapitel 16, Umweltbericht). Die festgesetzten Maßnahmen müssen nach Rechtskraft des Bebauungsplanes und spätestens im Rahmen der Ausbauplanung durch ein Pflege- und Entwicklungskonzept gesichert und zeitnah umgesetzt werden. Die Fläche sollte für die Öffentlichkeit nicht zugänglich sein, daher wird ein 1,80 Meter hoher Stabgitterzaun zur Sicherung gegen Betreten textlich festgesetzt.

6.3 Grünplanerische Inhalte

Im Bebauungsplan werden als grünordnerische Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe innerhalb der Verkehrsflächen mindestens 127 Baumpflanzungen 1. und 2. Ordnung, die Begrünung der unversiegelten Bereiche sowie die Begrünung der Lärmschutzwände- und Wall-Wandkombinationen festgesetzt. Die grünordnerischen Maßnahmen sind ausführlich im Grünordnungsplan (Grünordnungsplan (GOP III) mit integrierter artenschutzrechtlicher Prüfung, Normann Landschaftsarchitekten Part GmbH, 12.04.2024) erläutert.

Sollte es im Zuge einer möglichen veränderten Ausbauplanung weniger versiegelte Flächen geben bzw. mehr Flächen zur Begrünung und Bepflanzung bereitstehen, würde sich dies positiv auswirken. Dann sind die Festsetzungen als

Mindestanforderungen zu verstehen. Im Rahmen der Ausbau- und Genehmigungsplanung kann die Umsetzung der Maßnahmen sichergestellt werden.

6.4 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Der Bau der Planstraße ist als Neubau im Sinne der 16. BImSchV (Bundesimmissionsschutzverordnung) einzustufen (siehe Kapitel 16.1.1).

Planungsrechtlich soll in diesem Verfahren zwar nur die Umsetzung der 1. Teilbauabschnitts der Ortsumgehung Oberbilk ermöglicht werden, der spätere Endausbau (3. Teilbauabschnitt von der Ronsdorfer Straße zur Siegburger Straße inklusive Umbau des Knotenpunktes Ronsdorfer Straße und Öffnung der Markenstraße an die Planstraße Oberbilk) soll aber weiterhin möglich sein. Daher werden bei der Ermittlung der Umwelteinwirkungen die Gesamtbelastung des Verkehrskonzeptes betrachtet, damit die Höhe der aktiven Lärmschutzmaßnahmen auch bei einem späteren Endausbau ausreichend dimensioniert sind.

Gemäß Schalltechnischer Untersuchung (Schalltechnische Untersuchung, Bericht VI 6411-1, Peutz Consult, 14.07.2021) ergeben sich für den 1. Teilbauabschnitt Überschreitungen der Immissionsschutzgrenzwerte gemäß 16. BImSchV im Bereich Fichtenstraße/Kiefernstraße und im Bereich Mindener Straße/Markenstraße von bis zu 6,4 dB(A) tags und bis zu 9,2 dB(A) nachts und für den Endausbau von bis zu 7,8 dB(A) tags und bis zu 10,6 dB(A) nachts (Peutz Consult 2021, Seite 14).

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Lärmschutzes sind Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt. Grundsätzlich ist aktiven Lärmschutzmaßnahmen Vorrang vor passiven Lärmschutzmaßnahmen einzuräumen.

Zu möglichen Festsetzungen fand eine Abwägung unter Würdigung schallschutztechnischer, städtebaulicher und verkehrstechnischer Belange statt. Es wurden verschiedene Varianten aktiver Schallschutzmaßnahmen untersucht und hinsichtlich ihres Schallschutznutzens, der städtebaulichen Vertretbarkeit und der verkehrstechnischen Umsetzbarkeit bewertet. Ergebnis dieser Abwägung ist die Festsetzung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen in Form einer Lärmschutzwand mit einer Länge von 157 Metern und einer Höhe von 4,0 Meter über Fahrbahn auf der östlichen Seite der Planstraße in den Bereichen Fichtenstraße/Kiefernstraße und im Bereich der Mindener Straße/Markenstraße westlich der geplanten Straße auf einer Länge von etwa 297 m eine Kombination aus Lärmschutzwand und -wall mit einer Höhe von bis zu 4,0 m über der Fahrbahn. Der Lärmschutzwand läuft nach etwa 180 m im ansteigenden Verlauf der Planstraße zur Ronsdorfer Straße bis zum Ende auf

Geländehöhe aus, daher wird die Höhe über Fahrbahn als Maximum festgesetzt, damit die Oberkante des Walls gemäß Gefälle auch niedriger ausgeführt werden kann. Für die 1. Ausbaustufe ist der Lärmschutz durchgängig, im Endausbau wird er im Bereich der Einmündung der Markenstraße unterbrochen und entlang der Markenstraße bis zur Kreuzung Mindener Straße geführt. Dieser Endausbau ist nicht Gegenstand dieses Bebauungsplanverfahrens und wird in einem eigenständigen Verfahren geregelt.

Mit aktiven Schallschutzmaßnahmen allein kann jedoch ein ausreichender Schallschutz nicht an allen Immissionsorten gewährleistet werden. Auch eine deutliche Erhöhung der Lärmschutzwände/-wälle könnte einen ausreichenden Lärmschutz nicht sicherstellen. Dies wäre im Bereich Fichtenstraße / Kiefernstraße erst bei einer Länge von 216 m und einer Höhe von 13,5 m über Fahrbahn der Fall. Im Bereich Mindener Straße / Markenstraße würden selbst mit einer 20 Meter hohen Wall- / Wandkombination nicht an allen Immissionspunkten die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden. Aus verkehrstechnischen Gründen, damit die Einsichtnahme in den Kreuzungsbereichen der Planstraße nicht beeinträchtigt wird und aus städtebaulichen Gründen (Wände und Wälle in einer Höhe von 13 oder bis zu 20 Metern sind städtebaulich nicht verträglich) wurden daher die beschriebenen Varianten Lärmschutzwände und die Lärmschutzwand- / wallkombination mit Höhen von 4,0 Meter über Fahrbahn gewählt. Der Hinweis der Höhe über Fahrbahnoberkante der Lärmschutzwände ist dabei als Mindestmaß der Höhe des Bauteils zu verstehen. Bei der Lärmschutzwand- / Wallkombination sind die 4,0 Meter als Maximalangabe der Lärmschutzwand zu sehen, da Teile des Walls aufgrund des Gefälles mit Begrünung niedriger ausgeführt werden können.

In den Bereichen Fichtenstraße/Kiefernstraße und Mindener Straße/Markenstraße verbleiben an 20 Gebäuden Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV von bis zu 5,7 dB(A) tags und 8,5 dB(A) nachts. Für die jeweiligen Gebäude besteht dem Grunde nach gemäß der 16. BImSchV Anspruch auf ergänzende passive Lärmschutzmaßnahmen. Die jeweiligen Schutzansprüche werden in einem gesonderten Verfahren mit Realisierung der Straßenausbauplanung gemäß 24. BImSchV ermittelt. Dabei werden die vorhandenen Schalldämmmaße der betroffenen Gebäude mit den erforderlichen Schalldämmmaßen verglichen. Entschädigungen werden bei erforderlichen Verbesserungen (Schallschutzfenster) gewährt. Zusätzlich sind gegebenenfalls für Schlafräume hinter den betroffenen Fassaden schallgedämpfte Lüfter vorzusehen.

Über die erforderliche Untersuchung gemäß der 16. BImSchV hinausgehend, wurde die Gesamtverkehrslärmsituation betrachtet, da im Bereich der Fichtenstraße/Kiefernstraße angrenzend an die Planstraße Oberbilk bereits im Bestand eine hochbelastete Verkehrslärmsituation durch die Fichtenstraße sowie durch die angrenzende Werdener Straße (B8) und die Eisenbahnstrecke vorliegt. Durch den Neubau der Planstraße ergeben sich Verlagerungen der Verkehrsflüsse auf den umliegenden Straßen und somit mittelbare Auswirkungen auf die Lärmbelastungen im weiteren Umfeld. In Verbindung mit den an der Planstraße geplanten aktiven Lärmschutzmaßnahmen ergeben sich im Bereich Fichtenstraße/Kiefernstraße gegenüber der Bestandssituation überwiegend Minderungen der Immissionspegel um bis zu 1,9 dB(A), lediglich an einzelnen Immissionspunkten sind Pegelerhöhungen von maximal 0,4 dB(A) zu verzeichnen.

In den meisten betrachteten Bereichen liegen die Pegeländerungen bei bis zu +/- 0,5 dB(A) und werden somit nicht wahrgenommen. Durch deutliche Verkehrsentlastungen werden für die Ronsdorfer Straße, die Straße Am Turnisch, die Reisholzer Straße und die Kölner Straße, soweit sie parallel zur neuen Planstraße verläuft, Pegelminderungen von 1 bis 2 dB(A) prognostiziert. An der Erkrather Straße sind im Bereich des Worringer Platzes Pegelminderungen bis zu 5 dB(A) möglich.

Die Geräuschbelastung durch Verkehrslärm im Umfeld insgesamt wird somit bei Neubau der Planstraße durch die geplanten Lärmschutzmaßnahmen verbessert.

In drei Bereichen, in denen heute bereits die Lärmsanierungswerte überschritten werden, ergeben sich auch mit der Umsetzung des Begleitkonzeptes Pegelerhöhungen von 1 bis 2 dB(A). Betroffen sind die Kölner Straße zwischen Am Wehrhahn und Worringer Platz, die Gerresheimer Straße / Behrenstraße zwischen der Mettmanner Straße und der Dorotheenstraße / Kettwiger Straße sowie die Karl-Geusen-Straße im Bereich Kuthsweg bis Am Turnisch. In diesen Bereichen sollte bei der nächsten anfallenden Straßenbelagserneuerung ein lärmreduzierter Fahrbahnbelag eingebaut werden.

Sollte es im Rahmen der Ausbauplanung zu Änderungen kommen, kann in der Genehmigungsplanung von den Festsetzungen abgewichen werden, wenn gutachterlich nachgewiesen wird, dass der Lärmschutz durch andere geeignete Maßnahmen gewährleistet werden kann. Diese Ausnahme von der Lärmschutzfestsetzung ist erforderlich, da die tatsächliche Ausbauplanung derzeit noch nicht bekannt ist und eine Alternativplanung ermöglicht werden soll. Die Lärmschutzmaßnahmen wurden für den „wort-case“ mit einem 4-streifigen Ausbau ermittelt und festgesetzt. Bei einer möglichen Reduzierung der Fahrstreifen und der

Realisierung von Infrastruktur für Radfahrer und Fußgänger kann davon ausgegangen werden, dass diese Änderungen eher zu Verbesserungen der Lärmsituation führen werden.

7 Kennzeichnung

Im Bebauungsplan wurden zeichnerische Kennzeichnungen der Altstandorte (AS) mit den Katasternummern AS 9933, 9935, 9937, 9969 und 10076 aufgenommen. Diese Kennzeichnung dient dem Schutzbedürfnis der Allgemeinheit und trägt der Informationspflicht gegenüber Grundstückseigentümern und Bauherren im Plangebiet Rechnung.

Bei der Entsorgung von bautechnisch bedingtem Aushub ist aufgrund der vorhandenen belasteten Auffüllungen mit erhöhten Kosten (Aushubbetrachtung, Separierung, fachgutachterliche Begleitung) zu rechnen. Gegebenenfalls ist aufgrund der Auffüllungsmaterialien mit Mehrkosten für die Gründung oder für das Anlegen von Grünflächen (Pflanzsubstrateignung) zu rechnen. Daher ist eine Kennzeichnung dieser Altstandorte nach Paragraph 9 Absatz 5 Nummer 3 BauGB im Bebauungsplan erforderlich.

8 Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise

Im Bebauungsplan wurden verschiedene nachrichtliche Übernahmen sowie textliche und zeichnerische Hinweise aufgenommen. Diese nachrichtlichen Übernahmen und Hinweise dienen dem Schutzbedürfnis der Allgemeinheit und tragen der Informationspflicht gegenüber Grundstückseigentümern und Bauherren im Plangebiet Rechnung.

Dies sind im Einzelnen:

8.1 Flächen für Bahnanlagen

Der Geltungsbereich tangiert die südliche Grenze der Deutsche Bahn AG DB-Strecke 2411 von Reisholz über den ehemaligen Bahnhof Lierenfeld nach Derendorf.

Die zwischen den Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft liegenden, planfestgestellten Bahnflächen sind im Bebauungsplan-Entwurf als Flächen für Bahnanlagen nachrichtlich übernommen.

Sofern Flächen für Bahnanlagen für die Realisierung der Ortsumgehung benötigt werden, wurden bisher planfestgestellte Flächen entwidmet.

An der Fichtenstraße (außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans) plant die DB AG auf eigenen Flächen eine temporäre Umleiterstrecke inklusive Ersatzhalt zum Projekt RRX (Rhein-Ruhr-Express).

8.2 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Das auf befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist in das öffentliche Kanalnetz einzuleiten.

8.3 Kampfmittel

Die Existenz von Kampfmitteln kann im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Bei Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen sind grundsätzlich Sicherheitsdetektionen durchzuführen.

8.4 Grünordnungsplan

Zum Bebauungsplan wurde ein Grünordnungsplan erarbeitet, der die Pflanzmaßnahmen innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche (Straßenbegleitgrün) sowie die Maßnahmen zur Begrünung der Lärmschutzwände, des Lärmschutzwalles und die Anforderungen zur Anlage der Ausgleichsfläche (Fläche nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB) konkretisiert.

8.5 Baumpflanzungen

Bei Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum ist die Liste der Zukunftsbäume der Landeshauptstadt Düsseldorf zu beachten. Die Liste der Zukunftsbäume ist unter folgendem Link zu finden <https://www.duesseldorf.de/stadtgruen/baeume-in-der-stadt/zukunftsbaeume/>.

8.6 Artenschutz

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben des Paragraf 39 Absatz 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sollten notwendige Baumfällungen und Gehölzrodungen nur außerhalb der Brutzeiten, also vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar, durchgeführt werden.

Bäume sind vor der Fällung von qualifiziertem Fachpersonal auf Baumhöhlen abschließend zu untersuchen. Als Maßnahme des Risikomanagements wird eine biologisch-ökologische Baubegleitung empfohlen.

8.7 Archäologische Bodenfunde

Bei Erdingriffen im Plangebiet wird auf die Meldepflicht und das Verhalten bei der Entdeckung von archäologischen Bodenfunden gemäß §§ 16 und 17 Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW) hingewiesen. Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde sind die Untere Denkmalbehörde und das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege unverzüglich zu informieren. Bodendenkmale und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten.

8.8 Boden

Werden bei den Aushubmaßnahmen optische und geruchliche Auffälligkeiten, wie zum Beispiel Müllablagerungen, Schlacke, Diesel, Lösemittelgerüche oder ähnliches vorgefunden, die aufgrund der Vorerkundungen nicht bekannt waren, sind die Erdarbeiten umgehend einzustellen und die zuständigen Fachämter zu informieren.

8.9 Erdverlegte Versorgungsanlagen

Im bzw. angrenzend an das Plangebiet sind erdverlegte 110 kV Hochspannungsleitungen vorhanden. Über die Ausführung jeder Baumaßnahme ist die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH spätestens 14 Tage vor Beginn schriftlich unter Angabe von Art, Ort und voraussichtlicher Bauzeit zu informieren.

9 Verfahren

9.1 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3(1) BauGB

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung fand vom 04.05.2009 bis zum 27.05.2009 statt. In einer Veranstaltung am 11.05.2009, an der 22 Bürgerinnen und Bürger teilnahmen, wurde der Öffentlichkeit die Planung zusätzlich vorgestellt und mit ihr erörtert. Die zu diesem Beteiligungsschritt eingebrachten Stellungnahmen bezogen sich hauptsächlich auf die Konzeption der Ortsumgehung (geplante Bäume, Höhenlage, Höchstgeschwindigkeit, Knotenpunkt Ronsdorfer Straße, Verkehrsbelastungszahlen, Anbindungen an das angrenzende Straßennetz, Radwege), planbedingte Verkehrsbelastungen in der Umgebung sowie planbedingte Auswirkungen auf Lärm und Luftschadstoffe.

9.2 Behördenbeteiligung gemäß § 4(1) BauGB

Mit Schreiben vom 29.06.2007 wurden die Behörden aufgefordert, bis zum 03.08.2007 Stellung zum Planverfahren zu nehmen. Die vorgebrachten

Stellungnahmen behandelten insbesondere die Themen gewerbliche Nutzungen im Umfeld, technische Infrastruktur im Umfeld und Artenschutz.

9.3 Behördenbeteiligung gemäß § 4(2) BauGB

Mit Schreiben vom 20.08.2020 wurden die Behörden aufgefordert, bis zum 21.09.2020 Stellung zum Planverfahren zu nehmen. Es wurden 17 abwägungsrelevante Stellungnahmen von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie weitere 17 Stellungnahmen von Fachämtern der Landeshauptstadt Düsseldorf vorgebracht. Die vorgebrachten Stellungnahmen behandelten insbesondere die Themen Immissionsschutz und weitere Umweltbelange (Artenschutz, Bodenschutz, Kampfmittelfreiheit). Weitere Themen waren gewerbliche Nutzung und Verkehrsführung im Umfeld sowie technische Infrastruktur.

10 Soziale Maßnahmen

Der Bebauungsplan wird sich nicht nachteilig auf Wohn- oder Arbeitsverhältnisse auswirken. Soziale Maßnahmen sind nicht erforderlich.

11 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen nach §§ 45 ff. BauGB sind nicht erforderlich.

12 Kosten für die Gemeinde

Die geschätzten Grunderwerbs- und Freimachungskosten der für den Ausbau der Planstraße Oberbilk benötigten Flächen liegen bei circa bei 12 Millionen Euro. Ein Großteil der Flächen konnte von der Deutschen Bahn AG und weiteren privaten Eigentümern bereits erworben werden. Es sind noch Grunderwerbsfälle offen. Die Ausübung von Ankaufsrechten bzw. die Bereitschaft zum Abschluss eines Kaufvertrages sind vom Baurecht abhängig.

Die Höhe der Ausbaukosten des Teilabschnitts Werdener Straße / Karl-Geusen-Straße werden im Rahmen der Ausführungsplanung ermittelt.

Die geschätzten Straßenbaukosten im Teilabschnitt Werdener Straße / Karl-Geusen-Straße liegen ohne Grunderwerb bei circa 250 Euro pro m², sind aber noch nicht abschließend ermittelt.

Die geschätzten Gesamtkosten für passive Lärmschutzmaßnahmenanlagen liegen für die 1. Ausbaustufe mit Begleitkonzept bei circa 94.000 Euro.

Die geschätzten Kosten für Leitungsregulierungsarbeiten (Stadtwerke Düsseldorf) liegen bei circa: 394.000 Euro - Heerstraße, im Bereich der Karl-Geusen-Straße sind die Kosten noch nicht abschließend ermittelt.

Die geschätzten Kosten für Umbaumaßnahmen von Versorgungs- und Anschlussleitungen Gas und Wasser (Stadtwerke Düsseldorf) liegen bei circa 500.000 Euro.

Geschätzte Kosten für Umbau- und Neubau von Beleuchtungsanlagen liegen bei circa 435.000 Euro.

Die geschätzten Kosten für Kanalbauarbeiten liegen bei circa 2 Millionen Euro.

Die geschätzten Kosten für die Beseitigung einer Kanaleinschnürung liegen bei circa 150.000 Euro.

Die geschätzten Kosten für die Herstellung der Ausgleichs- und Begrünungsmaßnahmen liegen bei circa 1,2 Millionen Euro.

Die geschätzten Kosten für die Herstellung der Ausgleichs- und Begrünungsmaßnahmen sind noch zu aktualisieren. Die Kostenschätzung wurde auf Grundlage des GOP, Stand 08.07.2019 erstellt und beinhaltet noch nicht

- die Freimachung der geplanten Vegetations- und Ausgleichsflächenflächen / Roden von Baum- und Gehölzaufwuchs
- fachgerechte Kronenpflege der zu erhaltenden Bäume und Rückschnitt von erhaltenswertem Gehölzaufwuchs
- Pflegemaßnahmen für Baumpflanzungen und Vegetationsflächen von 4 Jahren (berücksichtigt wurden 2 Jahre)
- Herstellung der Einfriedung für die Ausgleichsfläche an der Lierenfelder Straße mit einem Stabgitterzaun, Länge ca. 300 m
- Pauschale für die dauerhafte Biotoppflege der Ausgleichsfläche

Die geschätzten Kosten für eine „Wegweisung“ sind noch nicht abschließend ermittelt.

Teil B – Umweltbericht

13 Zusammenfassung

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Oberbilk und erstreckt sich entlang der Bahntrasse zwischen der Werdener Straße und der Karl-Geusen-Straße im Wesentlichen auf entwidmeten Bahnflächen. Es umfasst weiterhin kleinere Teilflächen einer ehemaligen Gewerbefläche und des ehemaligen Güterbahnhofes Lierenfeld sowie heute gewerblich genutzte Flächen südlich der Heerstraße bis zur Karl-Geusen-Straße.

- Durch die geplante Straße wird die angrenzende Bebauung mit Verkehrslärm belastet. Als aktive Lärmschutzmaßnahme werden zwei Lärmschutzwände und ein Lärmschutzwall festgesetzt.

- Von den erfassten 153 Bäumen müssen 134 Bäume gefällt werden, davon sind 59 satzungsgeschützt. Demgegenüber ist die Anpflanzung von mindestens 127 Bäumen auf öffentlicher Fläche vorgesehen. Nach Realisierung befinden sich insgesamt mindestens 146 Bäume im Plangebiet.

- Es wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Auf dieser sind Habitatstrukturen für Tier- und Pflanzenarten mit Bindung an trockenwarme (xerotherme) Biotope anzulegen.

- Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß Paragraf 44 Bundesnaturschutzgesetz können unter vollständiger Berücksichtigung entsprechender, im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

- Im Plangebiet befinden sich vier Altstandorte. Diese werden im Bebauungsplan gekennzeichnet.

- Teile des Plangebiets können durch Urbane Sturzfluten und Starkregen betroffen sein. Im entsprechenden Kapitel werden mögliche Schutzmaßnahmen aufgeführt.

- Durch die Umsetzung des Vorhabens wird sich die lufthygienische Situation im Plangebiet und in der näheren Umgebung nicht maßgeblich ändern. Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV für die Luftschadstoffe Feinstaub (PM_{2,5} und PM₁₀) und Stickstoffdioxid (NO₂) werden nicht vermehrt auftreten.

14 Beschreibung des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst den mittleren Teilabschnitt der Planstraße Oberbilk (1. Teilbauabschnitt) von der Werdener Straße über die Ronsdorfer Straße bis zur Karl-Geusen-Straße.

Die Planung soll die Umsetzung der 1. Ausbaustufe der Planstraße Oberbilk ermöglichen. Die Umsetzung des Endausbaus (3. Teilbauabschnitt von der Ronsdorfer Straße zur Siegburger Straße inklusive Umbau des Knotenpunktes Ronsdorfer Straße und Öffnung der Markenstraße an die Planstraße Oberbilk) in einem späteren Bebauungsplanverfahren soll weiterhin möglich sein. Daher werden die Auswirkungen der Gesamtplanung bereits in diesem Verfahren betrachtet. (siehe Kapitel 6.4). Zusätzlich wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB) als Ausgleich für entfallende Biotope in den alten Gleisbetten festgesetzt.

15 Ziele des Umweltschutzes im Gebiet

Umweltschutzziele werden auf der Ebene der Europäischen Union, auf Bundes-, Landes - oder kommunaler Ebene festgelegt.

Für die Bauleitplanung wichtige Umweltziele resultieren vor allem aus den fachgesetzlichen Grundlagen wie beispielsweise dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie aus fachplanerischen Grundlagen.

Die Ziele des Umweltschutzes geben Hinweise auf anzustrebende Umweltqualitäten im Planungsraum. Im Rahmen der Umweltprüfung dienen die Ziele als Maßstäbe für die Beurteilung der Auswirkungen der Planung und zur Auswahl geeigneter Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Für dieses Planverfahren fachlich relevante Planungen gibt es auf den Gebieten Grünordnung, Stadtklima, Mobilität und Luftreinhaltung.

Die grünplanerischen Empfehlungen des gesamtstädtischen Grünordnungsplans 2025 - rheinverbunden – und die des „Grünordnungsplans für den Stadtbezirk 3 (GOP II / 1996) finden sich im Abschnitt „Tiere, Pflanzen und Landschaft“ und die Aussagen der „stadtklimatischen Planungshinweiskarte Düsseldorf (2012)“ sind im Abschnitt „Stadtklima“ wiedergegeben.

Mit dem „Klimaanpassungskonzept (KAKDUS)“ liegt ein strategisches Handlungskonzept vor, dessen Leitlinien im Abschnitt „Klimaanpassung“ behandelt werden. Die Landeshauptstadt Düsseldorf hat sich mit Ratsbeschluss vom 04. Juli 2019 zum Ziel gesetzt, den Ausstoß an dem klimaschädigenden Kohlenstoffdioxid bis zum Jahr 2035 auf 2 Tonnen pro Jahr und Einwohner zu begrenzen. Eine wichtige Maßnahme hierzu ist die Minimierung des Energiebedarfs von Neubaugebieten und eine emissionsarme Deckung desselben. Der Masterplan Green-City Mobility beinhaltet kurzfristige Maßnahmen und Perspektiven zur Reduktion des Luftschadstoffes Stickstoff(di)oxid. Die Maßnahmen, Projekte und Perspektiven dieser Konzepte betreffen nur zum Teil die Bauleitplanung.

16 Schutzgutbetrachtung

Im Folgenden wird die Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens je Schutzgut beschrieben. Es werden die aus dem Festsetzungsumfang des Planes resultierenden Eingriffe dargestellt, die nachteiligen Umweltauswirkungen herausgearbeitet sowie mögliche Vermeidungsstrategien aufgezeigt.

Mögliche temporäre Auswirkungen auf die Umwelt während der Bauphase sowie deren Vermeidung werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens berücksichtigt. Hierbei sind beispielsweise Schutzmaßnahmen für zu erhaltende Bäume und Beregnungsmaßnahmen zur Verminderung der Staubentwicklung bei Abrissarbeiten zu nennen.

16.1 Mensch

16.1.1 Verkehrslärm

Im heutigen Zustand wird das Plangebiet überwiegend durch die Geräuschemissionen der östlich angrenzenden Güterbahnstrecke und der gewerblichen Nutzungen geprägt. Zudem wirken die Verkehrsemissionen der angrenzenden Straßenzüge Werdener Straße, Ronsdorfer Straße/ Mindener Straße sowie Karl-Geusen-Straße auf das Plangebiet ein.

Grundlage für die Beurteilung des Neubaus der Planstraße Oberbilk sind die schalltechnischen Untersuchungen des Ingenieurbüros Peutz Consult zur geplanten Planstraße Oberbilk, Streckenabschnitt Werdener Straße / Karl-Geusen-Straße, „Beurteilung der Straßenbaumaßnahme gemäß der 16. BImSchV“ vom 14.07.2021 sowie „Auswirkungen auf die Verkehrslärmsituation im Umfeld des Plangebietes“ vom 07.08.2008.

Beurteilung der Straßenbaumaßnahme gemäß 16. Bundes-
Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV)

Betroffen sind die neue Wohnbebauung zwischen der geplanten Straße und der Mindener Straße (Mindener Straße 42-110) sowie die Bereiche Mindener Straße/Markenstraße und Fichtenstraße/Kiefernstraße. Durch den Neubau der Planstraße Oberbilk ergeben sich für die 1. Ausbaustufe mit Begleitkonzept (Unterbrechung der Erkrather Straße zwischen Krahestraße und Moskauer Straße) ohne Lärmschutzmaßnahmen Beurteilungspegel von bis zu 68/61 dB(A) tags/nachts in den angrenzenden Bereichen (ausgenommen Mindener Straße 42-110). Für den Endausbau mit Begleitkonzept werden aufgrund des höheren Verkehrsaufkommens Beurteilungspegel von bis zu 69/62 dB(A) tags/nachts prognostiziert.

Die am stärksten betroffene Bebauung ist die neue Wohnbebauung zwischen Mindener Straße und der geplanten Straße (Mindener Straße 42-110). Diese Bebauung wurde auf Grundlage des Bebauungsplans 03/012 - Mindener Straße - errichtet. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden schalltechnische Untersuchungen erstellt, in denen die damals schon geplante Straße inklusive der vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen bereits berücksichtigt wurde. Zum Schutz gegen Verkehrslärm wurden entsprechende Festsetzungen zum erforderlichen Schallschutz der Außenbauteile der Fassaden getroffen. Da gegenüber den schalltechnischen Untersuchungen zum Bebauungsplan 03/012 bei gleichen Grundlagen und Ansätzen keine höheren Beurteilungspegel ermittelt wurden, sind hier keine zusätzlichen Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

In den Bereichen Fichtenstraße/Kiefernstraße und Mindener Straße/Markenstraße werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete von 59/49 dB(A) für die 1. Ausbaustufe um bis zu 6,4 dB(A) am Tag und um 9,2 dB(A) in der Nacht überschritten. Für den Endausbau liegen die Überschreitungen bei bis zu 7,8 dB(A) am Tag und 10,6 dB(A) in der Nacht. Für die betroffene Wohnbebauung ergeben sich somit in beiden Bereichen Ansprüche auf Lärmschutz dem Grunde nach sowohl für die 1. Ausbaustufe als auch für den Endausbau.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen

Grundsätzlich ist aktiven Lärmschutzmaßnahmen der Vorrang vor passiven Maßnahmen zu geben, soweit sie technisch realisierbar sind und im Verhältnis zum objektbezogenem Nutzen stehen. Es wurden verschiedene Varianten mit 3 bis 20 m hohen Lärmschutzbauwerken in unterschiedlichen Längen untersucht. Um die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV im Endausbau einzuhalten, wäre im Bereich Fichtenstraße/Kiefernstraße eine Lärmschutzwand mit einer Länge von etwa 216 m

und einer Höhe von 13,5 m über Fahrbahn erforderlich. Im Bereich Mindener Straße/ Markenstraße könnten im Endausbau selbst mit einer 20 m hohen Wall-/Wand-Kombination nicht in allen Geschossen die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden.

Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Belange und im Hinblick auf die schalltechnische Wirkung wird als Kompromiss für den Bereich Fichtenstraße/ Kiefernstraße östlich der geplanten Straße eine beidseitig hochabsorbierende Lärmschutzwand mit einer Länge von 157 m und einer Höhe von 4,0 m über Fahrbahn festgesetzt. Hierdurch ergeben sich Pegelminderungen um bis zu 5,2 dB(A) im 1. Obergeschoss. Es verbleiben vor allem in den Obergeschossen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von bis zu 4,1/7,0 dB(A) tags/nachts für die 1. Ausbaustufe sowie Überschreitungen von bis zu 5,7/8,5 dB(A) tags/nachts für den Endausbau.

Im Bereich der Mindener Straße/Markenstraße ist westlich der geplanten Straße auf einer Länge von etwa 297 m eine Kombination aus Lärmschutzwand und -wall mit einer Höhe von überwiegend 4,0 m über der Fahrbahn vorgesehen. Der Lärmschutzwand läuft nach etwa 180 m im ansteigenden Verlauf der Ortumgebung zur Ronsdorfer Straße bis zum Ende auf Geländehöhe aus. Für die 1. Ausbaustufe ist der Lärmschutz durchgängig, im Endausbau wird er im Bereich der Einmündung der Markenstraße unterbrochen und entlang der Markenstraße bis zur Kreuzung Mindener Straße geführt.

Für die 1. Ausbaustufe ergeben sich hier Pegelminderungen von bis zu 5,7 dB(A), für den Endausbau von bis zu 5,3 dB(A) im Erdgeschoss. Es verbleiben vor allem in den Obergeschossen Überschreitungen der Grenzwerte in der 1. Ausbaustufe von bis zu 3,4/6,3 dB(A) tags/nachts und in der Endausbaustufe von bis zu 5,6/8,4 dB(A) tags/nachts.

Zusätzlich zu den beschriebenen Lärmschutzmaßnahmen sollte für die neuen Fahrbahnen ein lärmreduzierter Belag wie z.B. der Düsseldorfer lärmoptimierte Fahrbahnbelag LOA 5D verwendet werden, durch den ein zusätzlicher lärmmindernder Effekt von etwa 3 dB(A) erzielt wird.

Passive Lärmschutzmaßnahmen

Auch nach Umsetzung der aktiven Schallschutzmaßnahmen verbleiben in den Bereichen Fichtenstraße/Kiefernstraße und Mindener Straße/Markenstraße Ansprüche auf ergänzenden passiven Lärmschutz dem Grunde nach - bei Umsetzung der 1. Ausbaustufe mit Begleitkonzept für insgesamt 13 Gebäude und bei Umsetzung des

Endausbaus mit Begleitkonzept für insgesamt 20 Gebäude. Die Ermittlung der konkreten Ansprüche auf passiven Lärmschutz erfolgt nach den Vorgaben der 24. BImSchV. Dem Anspruch ist spätestens bis zur Inbetriebnahme der Planstraße zu entsprechen.

Die Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplan 03/012 - Mindener Straße - sind hiervon ausgenommen, da sie aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans zum Schallschutz bereits über ausreichenden Schallschutz verfügen.

Gesamtverkehrslärmbetrachtung für den Bereich Fichtenstraße/ Kiefernstraße

Im Bereich der Fichtenstraße/Kiefernstraße liegt angrenzend an die Planstraße Oberbilk bereits im Bestand eine hochbelastete Verkehrslärmsituation durch die Fichtenstraße sowie durch die angrenzende Werdener Straße (B8) und die Eisenbahnstrecke vor. Daher wurde hier über die geforderten Untersuchungen gemäß der 16. BImSchV hinausgehend die Gesamtverkehrslärmsituation betrachtet. Ermittelt wurden die Gesamtgeräuschbelastungen durch Verkehrslärm (Schiene und Straße) für den Bestand ohne Planstraße sowie die Belastungen für die Situation mit Planstraße in der 1. Ausbaustufe mit Begleitkonzept.

Der Bau der Planstraße ist verbunden mit einer Verkehrsverlagerung, die zu Reduzierungen der Emissionspegel der Fichtenstraße führt. In Verbindung mit den an der Planstraße geplanten aktiven Lärmschutzmaßnahmen ergeben sich im Bereich Fichtenstraße/Kiefernstraße gegenüber der Bestandssituation überwiegend Minderungen der Immissionspegel um bis zu 1,9 dB(A), lediglich an einzelnen Immissionspunkten sind Pegelerhöhungen von maximal 0,4 dB(A) zu verzeichnen.

Die Geräuschbelastung durch Verkehrslärm insgesamt wird somit im Bereich Fichtenstraße/Kiefernstraße bei Neubau der Planstraße durch die geplanten Lärmschutzmaßnahmen verbessert.

Beurteilung der Auswirkungen auf das Umfeld des Plangebietes

Durch den Neubau der Planstraße Oberbilk ergeben sich Verlagerungen der Verkehrsflüsse auf den umliegenden Straßen und somit mittelbare Auswirkungen auf die Lärmbelastungen im weiteren Umfeld. Die Veränderung der schalltechnischen Situation wurde für sieben (Kreuzungs-) Bereiche im Umfeld der Planstraße mit Lärmpegeln über 70/60 dB(A) und relevanten Änderungen der Verkehrsmengen, betrachtet. Der schalltechnischen Untersuchung liegt die Umsetzung der 1. Ausbaustufe mit „Begleitkonzept“ zu Grunde, das die Abbindung der Erkrather Straße von der Planstraße vorsieht.

In den meisten betrachteten Bereichen liegen die Pegeländerungen bei bis zu +/- 0,5 dB(A) und werden somit nicht wahrgenommen, unterliegen jedoch dem Abwägungserfordernis. Durch deutliche Verkehrsentlastungen werden für die Ronsdorfer Straße, die Straße Am Turnisch, die Reisholzer Straße und die Kölner Straße, soweit sie parallel zur neuen Planstraße verläuft, Pegelminderungen von 1 bis 2 dB(A) prognostiziert. An der Erkrather Straße sind im Bereich des Worringer Platzes Pegelminderungen bis zu 5 dB(A) möglich.

In drei Bereichen, in denen heute bereits die Lärmsanierungswerte überschritten werden, ergeben sich auch mit der Umsetzung des Begleitkonzeptes Pegelerhöhungen von 1 bis 2 dB(A). Betroffen sind die Kölner Straße zwischen Am Wehrhahn und Worringer Platz, die Gerresheimer Straße / Behrenstraße zwischen der Mettmanner Straße und der Dorotheenstraße / Kettwiger Straße sowie die Karl-Geusen-Straße im Bereich Kuthsweg bis Am Turnisch. In diesen Bereichen sollte bei der nächsten anfallenden Straßenbelagserneuerung ein lärmreduzierter Fahrbahnbelag eingebaut werden.

16.1.2 Elektromagnetische Felder (EMF)

Mit den Fahrdrähten der Straßenbahn in der Werdener Straße und der Karl-Geusen-Straße sowie der Bahnstrecke sind Quellen starker elektromagnetischer Felder nur außerhalb des Plangebietes vorhanden. Gemäß den Hinweisen zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 09.11.2004) beträgt der Einwirkungsbereich der Bahnoberleitungen 10 Meter zu beiden Seiten von der Gleismitte. Im Plangebiet sind keine Gebäude in einem entsprechenden Abstand vorhanden oder geplant, sodass keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

16.1.3 Störfallbetriebsbereiche

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche bekannt, die unter die Vorgaben der 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (Störfall- Verordnung) fallen.

Die Landeshauptstadt Düsseldorf hat für die Störfallbetriebe die „angemessenen Abstände“ mit Detailkenntnissen im Sinne der Seveso-II-Richtlinie und der Störfallverordnung ermittelt. Die Begutachtung erfolgte im Jahr 2013 durch die TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG. Das wesentliche Ergebnis ist in der „Managementfassung“ des Gutachtens zur Verträglichkeit von Störfallbetriebsbereichen im Stadtgebiet Düsseldorf (Landeshauptstadt Düsseldorf,

August 2014) zusammengefasst. Seit der Begutachtung im Jahr 2013 ist die Seveso III-Richtlinie als europäische Rahmengesetzgebung in Kraft getreten. Eine Umsetzung in nationales Recht ist im März 2017 erfolgt. Im Jahr 2025 hat die Stadt Düsseldorf die Zahl der ansässigen Betriebe mit Störfallbetriebsbereichen aktuell verifiziert. Gemäß des „Kartographischen Abbildungssystem für Betriebsbereiche und Anlagen nach der Störfallverordnung“ (KABAS), das durch das „Landesamt für Umwelt, Natur- und Verbraucherschutz“ (LANUV) gepflegt wird, sind alle bekannten außerhalb des Plangebietes gelegenen Störfallbetriebsbereiche für diese Planung nicht relevant. Die sogenannten „angemessenen Abstände“ werden eingehalten. Eine Betroffenheit durch Störfallbetriebsbereiche liegt somit nicht vor.

16.1.4 Beseitigung und Verwertung von Abfällen

Bodenmaterialien, die bei den geplanten Baumaßnahmen ausgehoben werden, unterliegen den abfallrechtlichen Regelungen. Ausgenommen davon ist natürliches Bodenmaterial ohne Fremd Beimengungen, das in seinem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem es ausgehoben wurde, zu Bauzwecken wiederverwertet werden soll (§ 2 Abs. 2 Nr. 11 und § 3 Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG). Weitere abfallrechtliche Anforderungen werden in den entsprechenden Bauantragsverfahren verbindlich geregelt.

Der Umgang mit mineralischen Gemischen aus Rückbau- oder Abbruchmaßnahmen im Plangebiet unterliegt abfallrechtlichen Regelungen. Im Fall der Lagerung, Behandlung, Aufbereitung oder des Einbaus dieser Gemische sind immissionschutz-, abfall- und wasserrechtliche Anforderungen zu beachten, die in eigenständigen Verfahren, z.B. einer wasserrechtlichen Erlaubnis, verbindlich geregelt werden.

Die Entsorgung und Verwertung von Abfällen und Wertstoffen ist über die hierzu bestehende Infrastruktur gesichert. Weitere Regelungen zur Entsorgung, zum Beispiel Depotcontainerstandorte und deren Herstellung (oberirdisch/ unterirdisch) sind in diesem Planverfahren nicht relevant.

16.2 Natur und Freiraum

16.2.1 Flächennutzung und -versiegelung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden die zurzeit bestehenden Brachflächen zu Verkehrsflächen umgenutzt. Die östlich der DB-Güterzugstrecke zum bestehenden Rheinbahndepot vorhandene Brachfläche wird als Fläche gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 20 BauGB etabliert. Die Funktion als Rückzugsraum für Tiere und

Pflanzen wird durch die Umsetzung eines Entwicklungs- und Pflegekonzeptes gesichert.

Tabelle 1: Versiegelungsbilanz

	Versiegelt (m²)	Pro zen t	Teilversiegelt (m²)	Pro zen t	Unversiegelt (m²)	Pro zen t	Summe (m²)
Bestand	8.100	14	5.300	9	45.300*	77	58.700
Planung	16.200	28	7.500	13	35.000	59	58.700
Prozent- Bilanz		+14		+4		-18	

* Hierzu zählen auch zirka 26.500 Quadratmeter Gleisschotterbereiche, die sich seit Ende der Bahnwidmung über Sukzessionsprozesse begrünt haben.

16.2.2 Tiere, Pflanzen und Landschaft

Nach FFH - (92/43/EWG) und Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG) gemeldete NATURA-2000-Gebiete sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und dessen Umfeld nicht vorhanden. Wertvolle geschützte Flächenbiotope (Paragraf 42 Landesnaturschutzgesetz NRW und Paragraf 30 Bundesnaturschutzgesetz) sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Der gesamtstädtische Grünordnungsplan (GOP I) sieht keine für das Plangebiet relevanten Entwicklungsziele vor.

Im Grünordnungsrahmenplan für den Stadtbezirk 3 (GOP II / 1996) werden in der Entwicklungskarte folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Schaffung von Geh- und Radwegverbindungen mit Gehölzstrukturen entlang der Bahnlinie zwischen Werdener Straße und Ronsdorfer Straße
- Entwicklung von Leit- und Orientierungsstrukturen in Form von Alleen und Baumreihen entlang der Planstraße
- Sicherung, Entwicklung und Vernetzung der Gehölzstrukturen und Säumen entlang der Gleisanlagen und Bahndämme.

Begleitend zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde als Fachgutachten ein Grünordnungsplan (Grünordnungsplan (GOP III) mit integrierter artenschutzrechtlicher Prüfung, Normann Landschaftsarchitekten Part GmbH, 12. April 2024) erarbeitet. Der GOP III beschreibt und bewertet in Karten und

Erläuterungsbericht die Bestandssituation und die Auswirkungen auf Natur und Landschaft und macht Vorschläge für grünordnerische Maßnahmen.

Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

Mit Ausnahme der heute gewerblich genutzten Flächen an der Mindener Straße, Heerstraße und Im Liefeld werden für die Festsetzung der Straßenverkehrsflächen ehemalige Bahn- und Güterbahnhofflächen in Anspruch genommen. Da die Bahnflächen zum Teil schon längere Zeit aus der Nutzung entlassen wurden, konnten sich auf den Schotterflächen Brachen in unterschiedlicher Ausprägung entwickeln. Diese reichen von einjährigen Ruderalfluren über ausdauernde Ruderalfluren warmer und trockener Standorte bis zu ruderalen Gebüsch, Vorwaldstadien und älteren Baumbeständen.

Im Plangebiet sind daher verschiedene Biotoptypen (zum Beispiel Ruderalvegetation, Gärten mit altem Baumbestand) anzutreffen.

Die Untere Forstbehörde hat die betroffenen Gehölzbestände nicht als „Wald“ im Sinne des Bundeswald- respektive Landesforstgesetzes beurteilt.

Baumbestand und Baumschutzsatzung

Nach der Baumschutzsatzung sind Bäume mit einem Stammumfang von 80 und mehr Zentimetern geschützt. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, sofern einer der einzelnen Stämme einen Umfang von 50 Zentimetern und mehr hat. Der Umfang ist hierbei in einer Höhe von 100 Zentimetern über dem Erdboden zu messen. Im vorliegenden Fall greift die Baumschutzsatzung für den gesamten Bebauungsplan.

Tabelle 2: Baumbilanz

Bäume im B-Plan 03/029		satzungsgeschützte Bäume*	nicht satzungsgeschützte Bäume	Nach § 41 LNatSchG geschützte Allee	Gesamtanzahl Bäume
	Bestand	59	84	10	153
Planung	Fällung (planbedingt)	52	77	5	134
	Erhalt	7	7	5	19
	Anpflanzung (private Flächen) - durch TF im B-Plan gesichert -	-	0	-	0
	Anpflanzung (öffentliche Flächen) - durch SBV gesichert -	-	127	-	127
	Bilanz = Erhalt + Anpflanzung - nach Umsetzung B-Plan -	7	134	5	146

satzungsgeschützte Bäume*: Ausgleichspflichtig gemäß der Baumschutzsatzung Düsseldorf sind ausschließlich die satzungsgeschützten Bäume

Die Tabelle 2 bilanziert die Anzahl der Bäume im Plangebiet, sie enthält keine Informationen hinsichtlich der ökologischen Qualitäten (Vitalität).

Im Plangebiet sind aktuell 153 Bäume vorhanden (Tabelle 2 Baumbilanz), bei den Baumarten dominieren Ahorn, Birke, Pappel, Robinie und Weide. Davon sind 59 Bäume gemäß Baumschutzsatzung geschützt und weitere 84 Bäume nicht satzungsgeschützt. Von den satzungsgeschützten Bäumen entfallen 52 Bäume, 7 Bäume können erhalten werden. Von den nicht satzungsgeschützten Bäumen entfallen 77 Bäume, 7 Bäume bleiben erhalten. Zusätzlich befinden sich im Plangebiet 10 nach § 41 Landesnaturschutzgesetz geschützte Alleebäume, von denen 5 gefällt werden müssen.

Im GOP III wurde ein Kompensationsbedarf von mindestens 127 Bäumen ermittelt. Durch die Umsetzung des GOP können mindestens 127 neue Baumpflanzungen planungsrechtlich gesichert werden. Ein Ausgleich für Baumverluste innerhalb des Plangebietes für satzungsgeschützte Bäume ist daher gegeben. Der Ausgleich für die Verluste von nicht geschützten Bäumen erfolgt im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung über die Flächenbiotope.

Eingriffsvermeidung und -minimierung

Gemäß Paragraph 15 Absatz 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen („Vermeidungsgebot“). In der verbindlichen Bauleitplanung gilt dies in Verbindung mit Paragraph 1a Absatz 3 BauGB. Die Eingriffsminimierung zielt zum

einen auf einen flächensparenden Umgang mit Biotopstrukturen auch während der Bauphase und dient zum anderen der Sicherung und Entwicklung höherwertiger Bereiche. Da der Bebauungsplan fast ausschließlich nur die Trasse der Planstraße umfasst, sind Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –minimierung nur stark eingeschränkt möglich. Es handelt sich um den Erhalt und Schutz von Baumbestand außerhalb der Straßentrasse, die Zwischenbegrünung von Flächen, die erst im 2. Bauabschnitt realisiert werden und eine Begrenzung der Ausdehnung von Baustelleneinrichtungsflächen. Die Baumaßnahmen sind grundsätzlich unter Beachtung der DIN- und Bauvorschriften, der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, der anerkannten Regeln der Technik und unter Beachtung des Gewässer- und Landschaftsschutzes durchzuführen. Eine ausführliche Beschreibung dieser Maßnahmen ist im GOP III enthalten.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Bei jeder Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes ist zu prüfen, ob durch die beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft im naturschutzrechtlichen Sinn vorbereitet werden. Die Aufstellung des Bebauungsplanes 03/029 bereitet Eingriffe im Sinne von Paragraph 14 Absatz 1 BNatSchG vor. Es werden Eingriffe in Gleisbrachen unterschiedlicher Ausprägung möglich, Gehölz- und Baumbestand kann beseitigt werden und der Anteil an versiegelten Flächen kann erheblich zunehmen.

Gemäß Paragraph 15 Absatz 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, „unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.“

Die Gesamtbilanz ergibt sich durch wertmäßige Gegenüberstellung der ökologischen Situation vor und nach dem Eingriff. Sie stellt ein Maß für den Erfüllungsgrad der Kompensation dar, das heißt sie verdeutlicht, inwieweit den zu erwartenden, durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffen in Natur und Landschaft eine Kompensation durch grünordnerische Maßnahmen gegenübersteht.

Die ökologische Bilanz im Grünordnungsplan ergibt bei Gegenüberstellung des ökologischen Wertes von Eingriff und Ausgleich ein ökologisches „Defizit“ von 3.213 Punkten:

Eingriffswert	132.895 Punkte
Ausgleichswert	129.682 Punkte
	-3.213 Punkte

Die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft können im Geltungsbereich zu 97% kompensiert werden.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei dem Plangebiet in erster Linie um ehemals gewerblich-industriell genutzte Flächen bzw. Bahnbetriebsflächen handelt. Die Böden sind stark anthropogen überformt und belastet, was sich auch in der Ausprägung der Biotoptypen zeigt. Die bahnbegleitenden Gehölzbestände haben sich seit Ende der Bahnwidmung im Wesentlichen über Sukzessionsprozesse auf ehemaligen Gleisflächen entwickelt.

Aus dem Verlust an satzungsgeschützten Bäumen resultiert ein Kompensationsbedarf von mindestens 127 Neupflanzungen. Im Grünordnungsplan werden 127 Baumpflanzungen vorgesehen, sodass eine rechnerische Kompensation für die Baumverluste gegeben ist.

Die Anzahl der Neupflanzung ist als Mindestfestsetzung zu verstehen. Im Zuge der konkreten Ausbauplanung können weitere Standorte zur Pflanzung von Bäumen und Sträuchern gewählt werden, wodurch die ökologische Bilanz ausgeglichen werden kann.

Gemäß Paragraf 9 Absatz 1 Nummer 20 BauGB wird eine Fläche zeichnerisch und textlich festgesetzt, auf der Habitatstrukturen für Tier- und Pflanzenarten mit Bindung an trockenwarme (xerotherme) Biotope anzulegen und dauerhaft zu erhalten sind. Die planungsrechtliche Sicherung dieser Fläche ist für den Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft notwendig. Damit die Funktion erreicht und dauerhaft erhalten wird, ist ein mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmtes Biotoppflege-, Entwicklungs- und Monitoringkonzept zu erstellen. Auf Grundlage dieses Konzepts ist mit der Einrichtung der Maßnahmenfläche bis spätestens ein Jahr nach Rechtskraft des Bebauungsplans zu beginnen.

Neben der Konkretisierung der kurz-, mittel- und langfristigen Biotopschutz- und -pflegemaßnahmen soll das Konzept unter anderem folgende Arbeits- und Themenschwerpunkte thematisieren:

- Erfassung des Baumbestandes, auch gebietsfremder Baumarten (Invasivität), mit Blick auf Vitalität, Standort und Entwicklungspotenzial.
- Strukturanalyse der vorhandenen Biotopstrukturen mit Blick auf die Habitatanforderungen planungsrelevanter Arten.
- Erarbeitung und Planung der benötigten Biotopstrukturen
- Festlegung von Pflegemaßnahmen und des Pflegeurnus (Pflege-Stufenplan)
- Erarbeitung eines Ablaufschemas für „Erfolgskontrolluntersuchungen“ („Monitoring“)

Grünordnerische Maßnahmen

Die grünordnerischen Maßnahmen sind ausführlich im GOP III erläutert. Die beschriebenen und in den Karten dargestellten Begrünungsmaßnahmen sind als Vorgaben für die Entwurfs- und Ausführungsplanung der Planstraße bindend. Im Bebauungsplan wird die Pflanzung von mindestens 127 Bäumen festgesetzt.

Außerdem wird die Begrünung der Verkehrsflächen festgesetzt:

- Pflanzung von Solitärbäumen mit Bedeutung für den Artenschutz
- Verkehrsbegleitgrün als Extensivrasen und niedrigen Strauchpflanzungen
- Pflanzung heimischer Gehölze zur Begrünung der Lärmschutzwälle
- Begrünung von Lärmschutzwänden mit Kletterpflanzen

16.2.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Für die Bauleitplanung von Bedeutung sind die Zugriffsverbote des Paragraf 44 Absatz 1 BNatSchG für besonders und streng geschützte Arten mit den Modifizierungen durch Paragraf 44 Absatz 5 BNatSchG, mit denen die europarechtlichen Vorgaben zum Artenschutz umgesetzt wurden (FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie). Nach Paragraf 44 Absatz 1 BNatSchG bestehen folgende generelle Zugriffsverbote:

Nummer 1 Tötungsverbot

Nummer 2 Störungsverbot

Nummer 3 Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Nummer 4 Schutz von Pflanzen

Nach Paragraph 44 Absatz 5 Satz 2 BNatSchG wird der Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dahingehend eingeschränkt, dass die Verbote des Paragraph 44 Absatz 1 Nummer 3 nicht greifen, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) hat für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden „planungsrelevante Arten“ genannt. Im Fachgutachten (GOP zum Bebauungsplan) wurden im Zeitraum zwischen 2005 und 2024 folgende Artengruppen untersucht:

- Fledermäuse
- Vögel
- Reptilien / Amphibien
- Schmetterlinge
- Heuschrecken

Als planungsrelevante Säugetiere wurden insgesamt 6 Fledermausarten nachgewiesen:

Fransenfledermaus, Kleine oder Große Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus.

Die Einzelbewertungen und die jeweiligen „Art-für-Art-Protokolle“ (GOP III, Anhang I) kommen zu dem Ergebnis, dass durch die spätere Umsetzung der Bauleitplanung ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß Paragraph 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 Bundesnaturschutzgesetz mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Vorausgesetzt wird die Berücksichtigung der im Gutachten formulierten Vermeidungsmaßnahmen, Empfehlungen und Hinweise:

- biologisch-ökologische Baubegleitung bei Rodungs- und Abbruchvorhaben
- Baumhöhlenkartierung vor Beginn von Rodungsarbeiten
- Beschränkung des Zeitraums für Gehölz- und Baumrodungen (Dezember bis Februar)
- Beidseitige Abpflanzung der Straße mit Bäumen und Hecken

- Beschränkung der Höchstgeschwindigkeit auf Tempo 50 km/h
- Erhalt des Biotopverbundes außerhalb des Plangebietes entlang der Gleistrassen

Das Plangebiet ist als Lebensraum für die lokale Avifauna von geringer bis mittlerer Bedeutung. Das Artenspektrum kann als typisch für städtische Siedlungsbereiche gelten. Es kommen überwiegend allgemein häufige, anspruchslose und nur wenige gefährdete Arten vor. Alle Arten sind in NRW weit verbreitet und mehr oder weniger häufig.

Von 24 kartierten Arten gelten nur 4 als planungsrelevant: Nachtigall, Graureiher, Mäusebussard und Turmfalke. Für den Graureiher und den Mäusebussard sind keine konkreten Maßnahmen notwendig. Der Graureiher wurde lediglich als überfliegende Art kartiert. Der Mäusebussard verliert zwar einen Teil seines Gesamtjagdrevers, aber die Beeinträchtigung wird als nicht gravierend beurteilt. Der Turmfalke verliert einen Teil seines Gesamtjagdrevers. Als Kompensation wird die Sicherung und Entwicklung der im Bebauungsplan ausgewiesenen Maßnahmenfläche festgesetzt.

Für die Nachtigall wird die Ausweisung der Ausgleichsfläche an der Lierenfelder Straße mit Unterbindung aller störenden und konkurrierenden Nutzungen erforderlich. Die Maßnahmenfläche wird im Bebauungsplan ausgewiesen und am Rand zur öffentlichen Verkehrsfläche durch einen vorgeschriebenen Zaun vor möglichen Störungen abgeschirmt.

Für die Artengruppen der Amphibien und Reptilien, Schmetterlinge und Heuschrecken wurde keine Betroffenheit festgestellt.

Die Untere Naturschutzbehörde stimmt dem Ergebnis der ASP zu. Im Bebauungsplan werden folgende Ausgleichs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen zum Artenschutz zeichnerisch, textlich oder als Hinweis aufgenommen:

- Ausweisung der zeichnerisch festgesetzten Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß Paragraf 9 Absatz 1 Nummer 20 BauGB zwischen DB Güterzugstrecke und Lierenfelder Straße.
- Schutz der Maßnahmenfläche durch eine Zaunanlage.
- Je nach Flächenverfügbarkeit erfolgen lineare Baum- und Strauchpflanzungen an den Straßenrändern.
- Das Zeitfenster für Rodungsmaßnahmen wird auf den 1.10. bis 28./29.02. beschränkt. Im Schutzzeitraum vom 1.03. bis 30.09. ist bei Rodungsarbeiten eine gutachterliche Prüfung auf bewohnte Nester und Baumhöhlen sicherzustellen.

- Sicherstellung einer biologisch-ökologischen Baubegleitung.

16.3 Boden

16.3.1 Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die Altablagerungen mit den Kataster-Nrn.: 52, 56, 57, 127, 156, 285, 286, 303, 329, und 330. Aufgrund des Abstandes zum Plangebiet und der im Rahmen des Bodenluftmessprogramms 1991 festgestellten Ergebnisse, kann eine Beeinträchtigung des Plangebietes durch Gasmigration ausgeschlossen werden.

16.3.2 Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich keine Altablagerungen.

16.3.3 Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich die Altstandorte mit den Kataster-Nummern.: 9933, 9935, 9937, 9969 und 10076.

Altstandort 9933 (teilweise im Plangebiet)

Auf dem Grundstück befanden sich in der Vergangenheit diverse Gewerbebetriebe unter anderem ein Kohlehandel und eine Spedition. Untersuchungen im Bereich des Grundstückes wiesen punktuell oberflächennahe Verunreinigungen mit Kohlenwasserstoffen, Schwermetallen und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen auf.

Altstandort 9935 (teilweise im Plangebiet)

Auf dem Grundstück befanden sich in der Vergangenheit diverse Gewerbebetriebe. Bei Untersuchungen wurden stadttypische Auffüllungen gefunden, die punktuell PAK und Schwermetalle enthalten, lokal sind auch Verunreinigungen durch Kohlenwasserstoffe möglich. Es liegen keine Hinweise auf eine unmittelbare Gefährdung vor, ein altlastenrelevanter Sanierungsbedarf besteht nicht.

Altstandort 9937

Auf dem Grundstück befanden sich in der Vergangenheit unter anderem ein Holzgroßhandel und eine Kfz-Reparaturwerkstatt. Bei den im Bereich des Altstandortes durchgeführten Untersuchungen wurden oberflächennahe Bodenverunreinigungen mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen und Kohlenwasserstoffen festgestellt. Nutzungsbedingt konnte das Grundstück nicht in allen relevanten Bereichen untersucht werden.

Altstandort 9969

Auf dem Grundstück befanden sich in der Vergangenheit unter anderem ein Schrotthandel und ein Betriebshof. Untersuchungen ergaben eine maximal 0,9 Meter mächtige Auffüllung, bestehend aus sandigem Schluff mit Beimengungen von Bauschutt, Ziegelbruch, Mörtel und Gleisschotter.

Altstandort 10076

Auf dem Grundstück befindet sich eine 2 bis 3 Meter mächtige Auffüllung, die aus Erdaushub, Bauschutt, Schlacken, Aschen, Teerdecken und Schotter besteht. Das Auffüllungsmaterial ist teilweise mit Kohlenwasserstoffen, Schwermetallen und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen belastet. Im Rahmen der 1995/1996 erfolgten Abbruch- und Entsiegelungsmaßnahmen wurden die altlastenrelevanten Verunreinigungen mittels Aushub entfernt. Weiterer Sanierungsbedarf besteht nicht.

Fazit (für die Altstandorte 9933, 9935, 9937, 9969 und 10076)

Die im Bereich der Planstraße Oberbilk im Rahmen von Untersuchungen ermittelten Auffüllungsmaterialien bestehen aus Boden mit unterschiedlichen Beimengungen an Bauschutt, Ziegelbruch sowie Anteilen an Aschen und Schlacken. In Teilbereichen wurden oberflächennahe Bodenverunreinigungen festgestellt.

Bei der Entsorgung von bautechnisch bedingtem Aushub ist aufgrund der vorhandenen belasteten Auffüllungen mit erhöhten Kosten (Aushubbetrachtung, Separierung, fachgutachterliche Begleitung) zu rechnen. Gegebenenfalls ist aufgrund der Auffüllungsmaterialien mit Mehrkosten für die Gründung oder für das Anlegen von Grünflächen (Pflanzsubstrateignung) zu rechnen. Diesbezüglich ist eine Kennzeichnung dieser Altstandorte nach Paragraph 9 Absatz 5 Nummer 3 BauGB im Bebauungsplan erforderlich. Hierdurch werden die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Berücksichtigung der Umweltbelange eingehalten.

16.4 Wasser

16.4.1 Grundwasser

Entsprechend den dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz vorliegenden Erkenntnissen liegen die höchsten gemessenen Grundwasserstände für das Plangebiet bei circa 34,5 Meter über Normalnull (HGW 1988 - höchster periodisch wiederkehrender Grundwasserstand). Die höchsten ermittelten Grundwasserstände liegen bei circa 35,0 Meter über Normalnull (HHGW 1926 - höchster dem Amt für

Umwelt- und Verbraucherschutz bekannter Grundwasserstand). Eine systematische Auswertung der seit 1945 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für den gesamten Bereich des Plangebietes einen minimalen Grundwasserflurabstand von > 5 m.

Die Grundwassergüte im Plangebiet ist maßgeblich beeinflusst durch die im nördlichen Bereich des Plangebietes vorhandenen großflächigen Grundwasserverunreinigungen mit chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW-Fahne Lierenfeld- Oberbilk) und perfluorierten Tensiden (PFT-Fahne Gerresheim). Die CKW-Konzentrationen betragen im Bereich der Werdener Straße rund 100 Mikrogramm pro Liter. Die PFT-Konzentrationen betragen im unmittelbaren Bereich der Planstraße an der Werdener Straße bis zu 300 Nanogramm pro Liter. Von den Grundwasserverunreinigungen geht keine unmittelbare Gefährdung aus, sofern keine Grundwasserentnahme stattfindet.

Bei den Parametern polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, Pestizide und Schwermetalle wie Chrom und Zink wurden Konzentrationen über der Nachweisgrenze gemessen. Handlungsbedarf, der über die allgemeine Grundwasserüberwachung hinausgeht, besteht diesbezüglich derzeit aber nicht. Für im Plangebiet eventuell erforderliche Grundwasserbenutzungen (zum Beispiel Wasserhaltungen bei Baumaßnahmen) ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Im Rahmen des wasserrechtlichen Erlaubnisanspruches ist im Vorfeld der hydraulische Nachweis zu erbringen, dass vorliegende Grundwasserverunreinigungen nicht vergrößert und nicht in bisher unbelastete Bereiche, weder horizontal noch vertikal (vom Quartär ins Tertiär), verlagert und notwendige Sanierungsmaßnahmen nicht erschwert, verteuert oder unmöglich gemacht werden. Um dies sicherzustellen, können zusätzliche Maßnahmen (zum Beispiel Gegenwasserhaltung) notwendig werden.

Aufgrund der Grundwasserverunreinigung ist im Falle von Grundwasserbenutzungen im Plangebiet mit erhöhtem Aufwand (gutachterliche Bewertung, Aufbereitung von gefördertem Grundwasser et cetera) zu rechnen.

Im Bereich des Plangebietes sind Messstellen zur Untersuchung des Grundwassers errichtet worden. Die Messstellen sind weiterhin dringend zur Überwachung notwendig und gegen Beschädigung zu sichern und zu erhalten. Die weitere Zugänglichkeit ist sicherzustellen.

Sanierungsbrunnen im Bereich der CKW-Fahne Lierenfeld-Oberbilk dürfen auf keinen Fall beschädigt oder zerstört werden. Zerstörte und unzugängliche

Grundwassermessstellen sind in Absprache mit dem Umweltamt vom Verursacher zu seinen Lasten zu ersetzen.

16.4.2 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Da das Plangebiet nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen wird, finden die Bestimmungen des Paragraf 44 Landeswassergesetz NRW keine Anwendung.

Aufgrund der im Plangebiet befindlichen Altstandorte sowie der Grundwasserverunreinigung mit chlorierten Kohlenwasserstoffen ist eine ortsnahe Beseitigung des auf befestigten Flächen anfallenden gesammelten Niederschlagswassers durch Versickerung nicht erlaubnisfähig. Die abwassertechnische Erschließung (Schmutz- und Niederschlagswasser) ist durch die öffentliche Kanalisation gesichert. Die Entwässerung für die Planstraße ist als reine Straßenentwässerung konzipiert. Vorflut für die Straßenentwässerung bildet der Hauptsammler-Mitte, der das Regenwasser der Planstraße im Bereich der Einmündung zur Werdener Straße übernimmt.

Hinsichtlich der Sicherstellung erforderlicher Unterhaltungs- oder Erneuerungsmaßnahmen sollten generell alle Schachtbauwerke von Einsatzfahrzeugen anfahrbar sein. Hierzu sind u.a. Wenderadien, Schleppkurven und Achslasten zu beachten. Schächte sollen nach Möglichkeit in die Mitte der jeweiligen Fahrspur gelegt werden um Beschädigungen durch Überfahung zu vermeiden.

16.4.3 Urbane Sturzfluten und Starkregen

Im gesamten Düsseldorfer Stadtgebiet spielt der Überflutungsschutz vor urbanen Sturzfluten und Starkregen eine immer größere Rolle. Infolge des Klimawandels sind geänderte klimatische Bedingungen zu erwarten, die u.a. zur Folge haben, dass häufigere und intensivere Starkregenereignisse zu erwarten sind. Im Hinblick auf das geplante Vorhaben wurde dies durch die bei öffentlichen Stellen vorliegenden Daten entsprechend geprüft.

Das Klimaanpassungskonzept der Landeshauptstadt Düsseldorf (KAKDUS) wurde im Dezember 2017 durch den Rat der Landeshauptstadt Düsseldorf beschlossen und veröffentlicht. Zu KAKDUS gehören entsprechende Kartenwerke. Die Starkregengefahrenkarte wurden aktualisiert und ist unter <https://maps.duesseldorf.de/starkregen> einsehbar. Diese Karte gibt Hinweise zu Gefährdungen durch Sturzfluten. Für das vorliegende Plangebiet trifft eine solche Betroffenheit zu. Es ist hier nicht auszuschließen, dass bei Extremregenereignissen in Teilen des Plangebietes großflächig Wasserstände von bis zu 0,3 m erreicht werden

können. Im Übergangsbereich zur Werdener Str. und zur Karl-Geusen-Str. können Wasserstände von über 0,5 m und damit einhergehend in Teilen kritische Fließgeschwindigkeiten von bis zu 2 m/s erreicht werden. Die geplante Nutzung besteht ausschließlich aus Verkehrswegen sowie Grünflächen und ist daher unsensibel.

Um die Entstehung und die Auswirkungen von Sturzfluten minimieren zu können, sind folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Begrenzung der Versiegelung (z.B. Gestaltung des Straßenbegleitgrüns)
- Gestaltung von abflusssensiblen Gelände (z.B. Geländeneigung vom Gebäude weg, Ausbildung von Notwasserwegen, Bereitstellung von Retentionsräumen)

Dadurch sind bei der Planung insbesondere zu berücksichtigen:

- die topografischen Gegebenheiten und Abflüsse außerhalb des Plangebietes
- mögliche Zuflüsse von angrenzenden Gebieten
- Fließwege innerhalb des Plangebietes
- natürliche Überflutungsgebiete
-
- Die Gestaltung des Geländes sollte sich an den überflutungsgefährdeten Bereichen orientieren.

Für besonders gefährdete Bereiche sollten frühzeitig entsprechende Schutzmaßnahmen getroffen werden, gegebenenfalls muss das Gelände insgesamt oder in Teilen angehoben werden.

16.4.4 Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

16.4.5 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

16.4.6 Hochwasserbelange

Das Plangebiet liegt nicht in einem durch Verordnung ausgewiesenen Überschwemmungsbereich oder in einem Hochwasserrisikogebiet.

16.5 Luft

16.5.1 Lufthygiene

Ist-Zustand

Die Planstraße Oberbilk verläuft hauptsächlich über Brachflächen. Daher stellt sich die aktuelle lufthygienische Situation als günstig dar; Grenzwertüberschreitungen der Luftschadstoffe PM₁₀ und NO₂ gemäß 22. Bundes- Immissionsschutz-Verordnung sind nicht zu befürchten.

Null- und Planfall

Vorgesehen ist der Neubau einer Straße zwischen der Werdener Straße und der Karl-Geusen-Straße. Im Zuge des Planverfahrens wurde durch das Ingenieurbüro PEUTZ Consult ein mikroskaliges, lufthygienisches Ausbreitungsgutachten (Berichts-Nr.: VH 6411-1 vom 21.10.2020) gefertigt. Es behandelt die Auswirkungen der Planung auf die Luftschadstoffe Feinstaub (PM_{2,5} und PM₁₀) sowie Stickstoffdioxid (NO₂) anhand von Null- und Planfall, wobei als Bezugsjahr das Jahr 2023 gesetzt wurde. Eine Beurteilung der Ergebnisse erfolgt anhand der Grenzwerte der 39. BImSchV.

Die wichtigsten Aussagen des Gutachtens werden im Folgenden zusammengefasst:

Der Grenzwert für Feinstaub / PM_{2,5} liegt im Jahresmittel bei 25 µg/m³ und wird im Null- und Planfall sowohl im Plangebiet als auch in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes deutlich eingehalten. Die Veränderungen zwischen Null- und Planfall für Feinstaub / PM_{2,5} sind als geringfügig anzusehen.

Der höchste ermittelte Wert für PM_{2,5} befindet sich im Nullfall außerhalb des Plangebietes am Immissionsaufpunkt 22 (Erkrather Straße 273) und liegt bei 13,9 µg/m³. Im Planfall befindet sich der höchste ermittelte Wert ebenfalls außerhalb des Plangebietes am Immissionsaufpunkt 5 (Werdener Straße 1) vor dem Landgericht und liegt bei 13,5 µg/m³.

Der Grenzwert für Feinstaub / PM₁₀ liegt im Jahresmittel bei 40 µg/m³ und wird im Null- und Planfall sowohl im Plangebiet als auch in seiner unmittelbaren Umgebung ebenfalls bei Weitem nicht ausgeschöpft. Auch die Veränderungen zwischen Null- und Planfall im Fall von Feinstaub PM₁₀ sind als geringfügig anzusehen. Der höchste ermittelte Wert für PM₁₀ befindet sich im Nullfall wie auch im Planfall außerhalb des Plangebietes am Immissionsaufpunkt 33 (Klein-Eller 7) und liegt in beiden Fällen bei 22,9 µg/m³.

Aussagen zur Einhaltung des Kurzzeitkriteriums für Feinstaub / PM₁₀, wonach der Tagesmittelwert für PM₁₀ von 50 µg/m³ an nicht mehr als 35 Tagen pro Kalenderjahr

erreicht und überschritten werden darf, lassen sich aus statistischen Erhebungen des LANUV NRW ableiten. Demnach kann ab einem Jahresmittelwert von $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mit geringer Wahrscheinlichkeit und ab einem Jahresmittelwert ab $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mit hoher Wahrscheinlichkeit von einer Grenzwertüberschreitung ausgegangen werden. Bei einem berechneten Höchstwert von $22,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} ist von einer sicheren Grenzwerteinhaltung auszugehen.

Der Grenzwert für Stickstoffdioxid / NO_2 liegt bei $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und wird im Null- und Planfall in und außerhalb des Plangebietes eingehalten.

Eine Ausnahme bildet der außerhalb des Plangebietes gelegene Immissionsaufpunkt 33 (Klein-Eller 7). Sowohl im Null- wie auch im Planfall ist hier eine Grenzwertüberschreitung von $41,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ berechnet worden.

Dieser Grenzwertüberschreitung kann mit dem aktuellen Luftreinhalteplan für Düsseldorf begegnet werden. Die hier festgesetzten Minderungsmaßnahmen sind geeignet, das Belastungsniveau stadtweit zu senken.

16.5.2 Umweltfreundliche Mobilität

Die Planstraße soll der Entlastung der Kölner Straße dienen und dort zu einer höheren Aufenthaltsqualität führen.

In der geplanten Verkehrsfläche besteht grundsätzlich die Möglichkeit, neue Radwege zu etablieren. Die konkrete Ausbauplanung wird vom Amt für Verkehrsmanagement erstellt.

16.6 Klima

16.6.1 Globalklima

Zum Schutz des Globalklimas tragen vor allem die Verringerung von Treibhausgasemissionen durch Einsparung von fossil erzeugter Energie und der Einsatz regenerativer Energieträger bei. Hierzu zählt die Vermeidung von Kfz-Verkehr, zu der die Planstraße Oberbilk beitragen soll.

Hinweise zur umweltfreundlichen Mobilität sind im Kapitel 16.5.2 erläutert.

16.6.2 Stadtklima und Klimaanpassung

Das Plangebiet (ehemalige Trasse der Deutschen Bahn AG zwischen der Werdener Straße und der Karl-Geusen-Straße) liegt gemäß der Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) weitgehend im Bereich des „Lastraums der

Gewerbe- und Industrieflächen“, im nördlichen Abschnitt auf Höhe der Kiefernstraße zudem im Bereich des „Lastraums der sehr hoch verdichteten Innenstadtbereiche“. Hierbei handelt es sich um ausgeprägte klimatische Lasträume mit hohen Versiegelungsgraden und geringen Grünflächenanteilen. Dies macht sich insbesondere in den Sommermonaten durch erhöhte Lufttemperaturen sowie deutlich eingeschränkte Belüftungsverhältnisse bemerkbar. Die Planungshinweiskarte weist den Bereich der ehemaligen Bahntrasse Lierenfeld als Luftleitbahn aus.

Als Luftleitbahnen werden i.d.R. linienhafte Flächen bezeichnet, die aufgrund ihrer Lage, der geringen Oberflächenrauigkeit bzw. des geringen Strömungswiderstandes und der Ausrichtung zu einer wirkungsvollen Belüftung im Stadtgebiet beitragen können.

Die Errichtung von oberirdischen Bauwerken innerhalb einer Luftleitbahn ist daher grundsätzlich zu vermeiden. Zur Unterstützung der Belüftungsfunktion wird die Anlage zusätzlicher rauhigkeitsarmer Grünzonen im Umfeld der ehemaligen Bahntrasse empfohlen. Die Anpflanzung von großkronigen Bäumen ist vorzunehmen, dass die Luftströme möglichst wenig beeinflusst werden. Größere Baumaßnahmen im Umfeld der Luftleitbahn können deren Funktionalität ebenfalls einschränken.

Infolge des Klimawandels sind zukünftig geänderte Bedingungen wie häufigere und länger andauernde Hitzeperioden mit höheren Temperaturen sowie häufigere und intensivere Starkregenereignisse zu berücksichtigen. Durch diese Klimaveränderungen werden insbesondere innerstädtische Gebiete mit hoher Bebauungsdichte und hohem Versiegelungsgrad zusätzlich durch Hitze und Starkregen belastet.

Durch den Neubau der geplanten Straße auf einer derzeitig von Ruderalvegetation geprägten Brachfläche wird sich zukünftig im Plangebiet die thermische Belastung erhöhen und die nächtliche Abkühlung weiter reduzieren. Um der zusätzlichen thermischen Belastung durch den Klimawandel entgegenzuwirken, sind Maßnahmen, die zur Verbesserung der klimatischen Situation im Plangebiet beitragen, besonders wichtig.

Im Hinblick auf zunehmende Starkregenereignisse unterstützen auch Maßnahmen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung (z.B. Grünflächen mit Speicherpotenzial) die Klimaanpassung.

16.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Nach dem kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen liegt das Plangebiet innerhalb der Kulturlandschaft Rheinschiene. In der Kulturlandschaft Rheinschiene ist die Dynamik des schnellen, technisch bedingten Umwandlungsprozesses deutlich ablesbar, wobei die Industrialisierung eine wichtige raumprägende Phase der Kulturlandschaftsentwicklung darstellt. Vor diesem Hintergrund ist die Entwicklung des Plangebietes einzuordnen.

Relevante Kulturgüter sind im Plangebiet nicht bekannt, Sachgüter sind mit dem bestehenden Kleingartengelände vorhanden. Dieses würde bei der Realisierung der Planung überbaut werden. Aus denkmalpflegerischer Sicht bestehen gegen die vorgelegte Planung keine Bedenken.

16.8 Wechselwirkungen sowie Kumulierung

Bei der Beurteilung von Umweltauswirkungen sind auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen, da sich die Schutzgüter nicht immer eindeutig voneinander trennen lassen. Die einzelnen Schutzgüter erfüllen jeweils bestimmte Funktionen in Natur und Landschaft, stehen aber oftmals auch in Beziehung zu anderen Schutzgütern und sind dort ebenfalls von Bedeutung. In der nachstehenden Matrix wird ein grober Überblick gegeben:

Tabelle 3: Übersicht über die verfahrensrelevanten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im B-Plan Nummer 03/029 – Planstraße Oberbilk -

Wirkung von →	Mensch	Pflanzen/ Tiere/ Landschaft	Boden/ Fläche	Wasser	Klima / Luft	Kultur- u. Sach- güter
Wirkung auf ↓						
Mensch		Erholungsraum (+) Vielfalt der Arten und Strukturen verbessert die Erholungswirkung (+) Naturerlebnis (+)	Standort für Siedlung und Verkehr (+)	Wassernutzung (+) Erholung (+)	Frischlucht (+) Ausgleichsfunktion (+)	Erhalt des kulturellen Erbes (+)

Pflanzen/ Tiere/ Landschaft	Lebensraum- und Land- schafts- verlust (-) Störungen von Tieren (-) Artverschie- bungen (-)		Lebensraum für Pflanzen und Tiere (+)	Wasser- nutzung (+) Lebens- raum (+)		Alte Gebäude bieten Lebens- raum (+)
Boden/ Fläche	Verlust von Boden- funktionen (-) Schadstoff- einträge (-) Verdichtung (-) *Entsiegelung (+)	Erhalt von Boden- funktionen (+)		Stoffver- lagerung (-)		Versiegel- ung (-)
Wasser	Verringerung Grundwasser- neubildung (-) Erhöhung Oberflächen- abfluss (-) Schadstoffein- träge (-)	Ungestörte Grundwasser- neubildung (+) Filterung von Schadstoffen durch Pflanzen (+)	Speicher, Filter- und Puffer- funktion (+)			
Klima/ Luft	Emissionen (-) Behinderung des Luftaus- tausches (-) Aufheizung durch Ver- siegelung (-)	Frischluft (+) Kaltluftproduk- tion (+)	klimatischer Ausgleichs- raum (+) Kaltluftproduk- tion (+) Staubbildung (-)	klimatischer Ausgleichs- raum (+) Kaltluft- produktion (+)		
Kultur u. Sachgüter	Verluste durch Neubau und Schadstoffe (-) Erhalt und Restaurierung (+)				Witterungs- einflüsse (-)	

***Anmerkung:** Bei Flächenentsiegelungen einschließlich Begrünung sind durchgängig positive Wechselwirkungen auf die anderen Schutzgüter zu erwarten.

Legende: (+) positive Wirkung, (-) negative Wirkung

Quelle: in Anlehnung an Storm/ Bunge: Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, 2. Band, Kapitel Wechselwirkungen, IX/2002

Lesebeispiel: Wirkung von Schutzgut Wasser auf Schutzgut Klima/Luft: klimatischer Ausgleichsraum und Kaltluftproduktion (positive Wirkungen)

Wechselwirkungen mit Bedeutung für die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke von Natura 2000-Gebieten im Sinne des BNatSchG sind nicht zu erwarten, da weder innerhalb noch im näheren Umfeld des Plangebiets Natura 2000-Gebiete vorhanden sind.

Kumulative Wirkungen entstehen aus dem Zusammenwirken verschiedener Einzeleffekte. Durch die Häufung von Einwirkungen, die einzeln betrachtet gegebenenfalls als geringfügig einzuschätzen sind, ergeben sich unter Umständen in Summe erhebliche negative Umweltauswirkungen. Deshalb sind im Rahmen der Umweltprüfung in der Bauleitplanung auch die voraussichtlichen Umweltauswirkungen eines Planvorhabens im Zusammenwirken mit bereits bestehenden und geplanten Bebauungsplänen relevant. Im benachbarten Umfeld zum vorliegenden Bebauungsplan befindet sich der sich derzeit in Aufstellung befindliche Bebauungsplan 02/018 - Werdener Straße / Erkrather Straße -.

Grundsätzlich werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter in jedem Bauleitplanverfahren gesondert erfasst und beurteilt. Dabei werden kumulative Wirkungen im Rahmen der Berücksichtigung von Vorbelastungen teilweise auch indirekt mit einbezogen, beispielsweise spielt bei der Beurteilung der Luftqualität die Hintergrundbelastung eine Rolle. Darüber hinaus werden im Rahmen der Bebauungsplanung Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich getroffen, um negative Umweltauswirkungen so gering wie möglich zu halten.

Für das Bebauungsplanverfahren Nummer 03/029 - Planstraße Oberbilk - ist im Hinblick auf mögliche kumulative Umweltauswirkungen ein Überschreiten von Erheblichkeitsschwellen nicht zu erwarten. Die Notwendigkeit, Maßnahmen zu ergreifen, besteht somit nicht.

17 Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Die 1996 im Rahmenplan Oberbilk/Flingern festgelegte Trassenführung wurde vorher in Veranstaltungen zur Öffentlichkeitsbeteiligung sowie in zwei Beteiligungsschritten
Bebauungsplan Nr. 03/029

mit der Politik diskutiert. Es wurden darüber hinaus keine Alternativplanungen erarbeitet und daher auch nicht geprüft, sodass eine vergleichende Wertung der Umweltauswirkungen nicht vorgenommen werden kann.

18 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ohne den Ausbau der Planstraße würden sich auf den Gleisbrachen über fortlaufende Sukzession Pionierwaldstadien (Birken, Robinien) und ruderale Gebüsche (Brombeeren) entwickeln. Die wertvollen, mosaikartig vernetzten Strukturen der offenen Schottervegetation mit ihren auf trocken-warme Standorte angewiesenen Pflanzengesellschaften gehen durch die Beschattung mit Bäumen verloren. Das Artenspektrum der auf diese Standorte spezialisierten Tierarten würde sich zugunsten von an Gehölze gebundenen Arten verschieben.

Die älteren Baumbestände, insbesondere die Spitzahorne im südlichen Abschnitt blieben erhalten.

Der Anteil an versiegelten und teilversiegelten Gewerbe- und Lagerflächen bliebe unverändert.

19 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Beobachtung der Luftschadstoffbelastung des Plangebietes mittels der stadtweiten kontinuierlichen Luftgüteüberwachung ausreichend ist. Die gutachterlich prognostizierten Verkehrslärmimmissionen sind anhand der regelmäßig aktualisierten Verkehrslärmkarte der Landeshauptstadt Düsseldorf auf Abweichungen zu überprüfen.

Die Umsetzung und Entwicklung der erforderlichen grünplanerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird durch die Untere Landschaftsbehörde beobachtet werden. Die nicht versiegelte Fläche ist festzustellen und mit der Versiegelungsprognose zu vergleichen. Unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen gemäß Paragraph 4c Baugesetzbuch können für das Schutzgut Wasser im Rahmen der regelmäßigen Grundwassergüte- und Oberflächengewässerüberwachung erkannt werden. Nachteilige Veränderungen können beispielsweise durch defekte Kanäle oder den unsachgemäßen Umgang mit Chemikalien verursacht werden.

Sollten bei den Erdarbeiten zukünftiger Bauvorhaben unvorhergesehene Bodenverunreinigungen erkannt werden, so kann der Umgang damit, falls

erforderlich, dann über ein spezielles Monitoring (zum Beispiel gutachterliche Begleitung von Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen) überwacht werden.

Auch Auswertungen der Beschwerdedatenbanken der Bezirksregierung und des kommunalen Umweltamtes sind für das Monitoring heranzuziehen, um unerwartete Umweltauswirkungen zu ermitteln.

Die Funktion der Kompensationsfläche für den Artenschutz und der Erfolg des Pflege- und Entwicklungskonzeptes zur Schaffung xerothermer Biotopflächen sind 3 Jahre nach Anlage der Fläche zu untersuchen.

Das Monitoring beginnt 5 Jahre nach Ende der öffentlichen Auslegung und ist in einem 5-Jahres Turnus regelmäßig durchzuführen. 5 Jahre nach Beendigung der Bauarbeiten ist die Überwachung der Umweltauswirkungen letztmalig durchzuführen.

20 Weitere Angaben

Die angewendeten Techniken entsprechen dem anerkannten Stand der für dieses Vorhaben gültigen Regeln. Es ist davon auszugehen, dass die eingesetzten Stoffe und die zur Anwendung vorgesehenen Materialien den gesetzlichen Anforderungen entsprechen und aufsichtsbehördlich zugelassen sind. Weitere Angaben und/oder Auflagen werden im nachgeordneten Genehmigungsverfahren formuliert. Die verwendeten technischen Verfahren und Regelwerke zur Ermittlung der schutzgutbezogenen Auswirkungen sind in den jeweiligen Fachkapiteln und in den zugrundeliegenden Gutachten erläutert. Auch Art und Umfang der erwarteten Emissionen können den jeweiligen Fachabschnitten des Umweltberichtes entnommen werden. Bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung traten im vorliegenden Bebauungsplanverfahren keine technischen oder inhaltlichen Schwierigkeiten auf (Anlage 1, Absatz 3c BauGB).

Referenzliste der verwendeten Quellen:

- Landeshauptstadt Düsseldorf: Landschaftsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf, Dezember 2020
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Gesamtstädtischer Grünordnungsplan 2025 – rheinverbunden, April 2014
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Grünordnungsplan für den Stadtbezirk 3, 1996
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf, 2012

- Landeshauptstadt Düsseldorf: Klimaanpassungskonzept Düsseldorf (KAKDUS), April 2017
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Masterplan Green-City Mobility, Juli 2018
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Radhauptnetz der Landeshauptstadt Düsseldorf, 2015

Übersicht der verwendeten Gutachten:

Verkehrslärm:

Peutz Consult GmbH: Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Ortsumgehung Oberbilk – Streckenabschnitt Werdener Straße / Karl-Geusen-Straße, hier: Beurteilung der Straßenbaumaßnahme gemäß der 16. BImSchV (Bericht VI 6411-1), 14.07.2021

Peutz Consult GmbH: Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Ortsumgehung Oberbilk – hier: Auswirkungen auf die Verkehrslärmsituation im Umfeld des Plangebietes (Bericht VD 6411-2), 07.08.2008 / Druckdatum: 01.12.2008

Artenschutz und Grünordnung:

Normann Landschaftsarchitekten PartGmbH: Grünordnungsplan (GOP III) mit integrierter artenschutzrechtlicher Bewertung, Bebauungsplan Nr. 03/029 „Ortsumgehung Oberbilk“, 12.04.2024

Luftreinhaltung:

- Peutz Consult GmbH: Luftschadstoffuntersuchung zum Neubau der Ortsumgehung Oberbilk 1. Ausbaustufe in Düsseldorf (Bericht VH 6411-1), 21.10.2020