

B e g r ü n d u n g

**Teil A - Städtebauliche Aspekte
zum planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan
- Entwurf Nr. 04/005 (alt: Nr. 5077/057)
- B7 Brüsseler Straße - Anschlussstelle Heerdter Lohweg -
„Neubau einer Anschlussstelle“
gem. § 38 Abs. 4 StrWG NRW und § 17 b Abs. 2 FStrG**

Stadtbezirk 4 Stadtteile Heerd, Oberkassel

1. Örtliche Verhältnisse

Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zum Vodafone Campus. Es wird im Westen durch die Schiessstraße, im Norden durch die Kreuzung des Heerdter Lohweges mit der Viersener Straße, im Osten durch den Verkehrsknoten Heerdter Dreieck und im Süden durch die Pariser Straße (L392) begrenzt. Im Plangebiet befinden sich Straßenverkehrsflächen der Brüsseler Straße (B7), des Heerdter Lohwegs inklusive Brückenbauwerk über die Brüsseler Straße sowie im nördlichen Bereich die Kreuzung mit der Viersener Straße und im südlichen Bereich die Geh- und Radwege nördlich der Pariser Straße. Neben den genannten Straßen befinden sich Geh- und Radwege sowie straßenbegleitende Böschungen und Grünflächen im Plangebiet.

Das Umfeld des Plangebietes ist durch unterschiedliche Nutzungen geprägt. Nordöstlich des Plangebietes befindet sich mit dem Vodafone Campus eine überwiegend gewerbliche Nutzung, darüber hinaus sind hier jedoch auch Wohngebäude an der Viersener Straße und Neuwerker Straße vorhanden.

Der nordwestlich des Plangebietes gelegene Bereich ist hingegen vornehmlich durch Grünflächen, den Albertussee und dem Friedhof Heerd geprägt, weiter nördlich angrenzend durch gewerbliche Nutzungen.

Südlich des Plangebiets befindet sich neben den Wohngebäuden Am Heerdter Hof, Im Kämpchen und Pariser Straße auch eine Tennishalle mit Tennisplätzen. An der Kreuzung Heerdter Lohweg / Pariser Straße liegt eine Tankstelle, an die sich der Simon-Gatzweiler-Platz anschließt, der als Parkplatz und als Veranstaltungsfläche (Kirmes) genutzt wird. Im Bereich südlich der Brüsseler Straße und östlich des Heerdter Lohwegs grenzt ein Hundeübungsplatz an. Südlich der Pariser Straße befindet sich das Dominikus Krankenhaus.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rd. 6,9 ha.

Neben städtischen Flächen befinden sich im Bereich zwischen Brüsseler Straße und Heerdter Lohweg auch Flächen der Stadtwerke Düsseldorf AG im Plangebiet.

Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)

Derzeit verläuft die Schnellbuslinie SB85 über den Rheinalleetunnel und die Brüsseler Straße in Richtung Mönchengladbach. Des Weiteren wird das Plangebiet von den Stadtbahnen und Bussen der Linien 805, 828, 833, 863, U75 mit der Haltestelle „Nikolaus-Knopp-Platz“ und den Stadtbahnen und Bussen der Linien 805, 833, 863, U75 mit der Haltestelle „Dominikus-Krankenhaus“ sowie den Stadtbahnen und Bussen der Linien U74, U76, 805, 828, 863 mit der Haltestelle „Lohweg“ und U74, U76, U77, 805 mit der Haltestelle „Prinzenallee“ bedient. Die mittlere Gehwegentfernung zu den Haltestellen beträgt rd. 200 m.

2. Gegenwärtiges Planungsrecht

2.1 Darstellungen im Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf stellt für das Plangebiet im Wesentlichen Straßenverkehrsflächen und Grünflächen dar. Aufgrund der geringen Größe der abweichenden Darstellung ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich. Zudem sind die Bereiche östlich des Heerdter Lohweges als Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen (Wasserschutzzone) dargestellt.

2.2 Bestehende Bebauungspläne

Für den Bereich des Heerdter Lohweges nördlich der Brüsseler Straße sowie die westlich angrenzenden Flächen existiert der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 5078/21 aus dem Jahre 1989. Dieser setzt im Geltungsbereich seines Plangebietes Straßenverkehrsflächen fest und bereitet planungsrechtlich Zu- und Abfahrten zur Brüsseler Straße vor. Ferner sieht der Bebauungsplan aktiven Lärmschutz entlang der Brüsseler Straße sowie im Bereich der geplanten Zu- und Abfahrten zur Brüsseler Straße/Heerdter Lohweg vor.

Des Weiteren existiert für den Bereich des Vodafone Campus der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 5178/54 - Gatzweiler Gelände - aus dem Jahre 2010.

Dieser Bebauungsplan tangiert im Bereich der Brüsseler Straße das Plangebiet und setzt parallel zur Brüsseler Straße im Bereich der Neuwerker Straße eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 8,5 m über Straße/Gelände (44,0 m ü. NN) fest.

Zwischen dem Heerdter Lohweg und dem Vodafone Campus liegt der räumliche Geltungsbereich des rechtskräftigen Durchführungsplanes (übergeleiteter Bebauungsplan) Nr. 5178/25 (1961).

Im Bereich zwischen Neuwerker Straße und Heerdter Lohweg befindet sich der Bebauungsplan Nr. 5078/028 - Stadtwerke Gelände, Heerdter Lohweg - in Aufstellung. Dieser Bebauungsplan soll den geltenden Durchführungsplan 5178/25 teilweise überplanen. Der Geltungsbereich des im Entwurf vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 5078/028 grenzt im Südosten an das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 04/005. Die neue Planung sieht vor, angrenzend an das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 04/005, Kerngebiete sowie Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und weiter nördlich Allgemeine Wohngebiete festzusetzen. Die Lage der im Bebauungsplan Nr. 5178/54 - Gatzweiler Gelände - festgesetzten Lärmschutzwand soll durch den Bebauungsplan Nr. 5078/028 angepasst und mit einer Höhe von 10,0 m über Straße/Gelände (min. 45,5 m ü. NN) festgesetzt werden. So ist gewährleistet, dass zwischen der vorhandenen Bebauung des Vodafone Campus und der geplanten westlich anschließenden Riegelbebauung keine Lücke entsteht. Eine Offenlage des Bebauungsplanentwurfes wurde bisher nicht durchgeführt, da der Abschluss eines dafür erforderlichen städtebaulichen Vertrages aussteht.

Der südlichste Teil des Plangebietes an der Pariser Straße liegt im Geltungsbereich des seit März 2014 rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 04/002 (alt: Nr. 5077/056) - Am Heerdter Krankenhaus. Die Flächen sind in diesem Bebauungsplan ebenfalls als Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Des Weiteren ist durch diesen Bebauungsplan das Planungsrecht für ein Mischgebiet direkt südlich der Pariser Straße und daran anschließend Allgemeines Wohngebiet geschaffen worden. Die Fläche des Dominikus-Krankenhauses ist planungsrechtlich gesichert worden.

Neben den zuvor genannten Bauungs- und Durchführungsplänen existieren für das Plangebiet noch die rechtskräftigen Durchführungspläne Nr. 5077/35, 5077/38, 5078/09 und 5177/32, die im Plangebiet öffentliche Verkehrsflächen festsetzen.

2.3 Klassifizierte Straßen

Die Brüsseler Straße ist als Bundesstraße (B7) und der Straßenzug Nikolaus-Knopp-Platz - Pariser Straße - Düsseldorfer Straße als Landesstraße (L 392) klassifiziert. Die übrigen Straßen im Plangebiet sind Gemeindestraßen.

2.4 Landschaftsplan

Ein Teilbereich des Plangebietes liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes der Landeshauptstadt Düsseldorf. Betroffen sind die Flächen nördlich der B7/ westlich Heerdter Lohweg (Albertussee). Ein Schutzgebietsstatus oder sonstige landschaftsrechtliche Festsetzungen bestehen nicht.

2.5 Grünordnungsrahmenplan

Für das Plangebiet gilt der Grünordnungsrahmenplan II (GOP II) für den Stadtbezirk 4. Das Plangebiet befindet sich demnach im Stadt- und Landschaftsteilbereich „Grünzug Heerd“. Inhaltlich behandelt der GOP II die vier Themen Freiraum und Erholung, Spielräume für Kinder und Jugendliche, Stadt- und Landschaftsbild sowie Arten- und Biotopschutz.

Der GOP II mündet in einem Zielkonzept. Dabei ist, bezogen auf das Plangebiet, insbesondere das Ziel zu nennen, den lokalen Grünzug „Heerd“ zur Verbesserung der quartiersbezogenen und stadtteilbezogenen Erholung weiterzuentwickeln. Ferner heißt es im GOP II: „Die vorhandenen Wegeverbindungen sind zu sichern, fehlende Verbindungen sind zu ergänzen.“

Lücken im Grünsystem sind zu schließen und die Erhaltung und Entwicklung einer durchgehenden Grünvernetzung ist bei allen Planungen zu berücksichtigen.“ (Landeshauptstadt Düsseldorf (2005): Grünordnungsrahmenplan für den Stadtbezirk 4, S. 26.)

2.6 Baumschutzsatzung

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich der Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Landeshauptstadt Düsseldorf vom 19. Dezember 1986. Gemäß §2 (1) dieser Satzung sind Bäume mit einem Stammumfang von 80 und mehr Zentimetern geschützt. Ferner sind mehrstämmige Bäume geschützt, sofern einer der einzelnen Stämme einen Umfang von 50 Zentimetern und mehr hat. Der Umfang der Bäume ist in einer Höhe von 100 Zentimetern über dem Erdboden zu messen.

2.7 Nachrichtliche Übernahmen

Wasserschutzzone

Die östlich des Heerdter Lohweges gelegenen Flächen des Plangebietes befinden sich in der Wasserschutzzone III der Trinkwassergewinnungsanlage Lörick. Die gültige Wasserschutzgebietsverordnung ist zu beachten.

3. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

Anlass für die Planung der neuen Anschlussstelle sind die städtebaulichen Planungen im Stadtbezirk 4, welche die verkehrlichen Rahmenbedingungen stark verändern. Bereits im Vorfeld zu den städtebaulichen Entwicklungen im Stadtbezirk 4 wurde seitens der Stadtverwaltung das großräumige Verkehrskonzept Heerd/Oberkassel (2004) entwickelt, um die zusätzlich entstehenden Verkehre auf kurzen Weg dem übergeordneten Straßennetz zuzuführen.

Die Umsetzung dieses Verkehrskonzeptes erfolgte im Bereich des Heerdter Dreiecks bis Ende Oktober 2012. Im Verkehrskonzept ist auch der Bau einer neuen Anschlussstelle an die B7 am Heerdter Lohweg vorgesehen, um umliegende Wohn- und Arbeitsbereiche besser an das übergeordnete Straßennetz anschließen zu können. Diese Anschlussstelle konnte bisher nicht umgesetzt werden, da die erforderliche planungsrechtliche Ausweisung von Straßenverkehrsfläche hier nicht vorlag. Diese planungsrechtliche Voraussetzung wird mit dem planfeststellungersetzenden Bebauungsplan nun geschaffen.

Die Planung sieht vor, mit der neuen Anschlussstelle eine direkte Anbindung des Heerdter Lohwegs an die Brüsseler Straße (B7) zu schaffen. Damit wird der Anschluss der im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Quartiere an das überörtliche Verkehrsnetz verbessert. Der Heerdter Lohweg erhält durch die vorgesehenen Maßnahmen eine Verteilerfunktion und bindet künftig die Verkehre der nördlich und südlich der Brüsseler Straße gelegenen Quartiere an das überörtliche Verkehrsnetz an. Über den Heerdter Lohweg werden des Weiteren die Willstätterstraße, und die Pariser Straße (L392) mit der B7 verknüpft. Die Verknüpfung der südlich gelegenen Pariser Straße mit der B7 stadteinwärts in den Rheinalleetunnel wird viele Verkehre aus Oberkassel fernhalten, die aus Neuss oder Meerbusch kommend heute über die Luegallee oder die Düsseldorfer Straße fahren müssen.

Ziel des Bebauungsplanes ist die planungsrechtliche Sicherung der notwendigen Verkehrsflächen zur Realisierung der neuen Anschlussstelle.

4. Abwägung, Inhalt des Bebauungsplans

Die zur rechtssicheren Regelung der Umsetzung der Straßenbaumaßnahmen notwendigen Festsetzungen werden gemäß § 38 Abs. 4 S.1 Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG) NRW und gemäß § 17 b Abs. 2 S. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) „planfeststellungsersetzend“ in dem vorliegenden Bebauungsplan getroffen. Damit wird von der rechtlich gegebenen Möglichkeit Gebrauch gemacht, die Festsetzungen der Straßen statt in einem Planfeststellungsverfahren in einem Bebauungsplan nach § 9 des Baugesetzbuches (BauGB) zu regeln. Im Bebauungsplan werden gemäß dem abschließenden Festsetzungskatalog des Baugesetzbuches, öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt sowie Höhenfestsetzungen zur geplanten Straße gemäß der Ausführungsplanung und Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen gemäß der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung getroffen. Darüber hinaus sind Flächen für Pflanzmaßnahmen sowie zum Erhalt von Bepflanzungen festgesetzt.

Im Zuge des Ausbaus der neuen Anschlussstelle wird das Brückenbauwerk erneuert und dabei verbreitert. Die neuen Aus- und Auffahrten zur Brüsseler Straße (B7) werden über geschüttete Erdrampen erstellt.

Aufgrund der Verlegung und Änderung der Verkehrsfläche ist die vorhandene Beleuchtung anzupassen und ggf. zu ergänzen.

Grundsätzlich werden auch alle vorhandenen Wegebeziehungen für Fußgänger und Radfahrer beibehalten. Auf dem Heerdter Lohweges nördlich der Einmündung Viersener Straße bestehen beidseitig markierte Radfahrspuren auf der Fahrbahn, die im Plangebiet entlang des Heerdter Lohweges zukünftig als von der Fahrbahn durch einen Sicherheitsstreifen getrennte Radwege vorgesehen sind. Die Fahrradfahrer und Fußgänger werden beidseitig auf einen in sich getrennten Rad-/Gehweg bis zur Kreuzung Heerdter Lohweg / Pariser Straße geführt. Der Radweg ist mit einer Breite von 2,0 m und der Gehweg mit einer Breite von 2,5 m vorgesehen. Die Breite des Sicherheitsraumes zwischen Fahrbahn und Radweg beträgt 0,75 m. An der Nordseite der Pariser Straße sind bereits heute getrennte Rad- und Fußwege vorhanden. Durch den Umbau der Straßenbahnhaltestelle werden diese nur geringfügig nach Norden verlagert.

Im Bauleitplanverfahren wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die Ergebnisse der Untersuchung wurden im Verfahren berücksichtigt. Eine Lärmschutzwand wurde als aktiver Lärmschutz südlich der Brüsseler Straße und westlich des Heerdter Lohwegs festgesetzt (siehe 4.3.1).

4.1 Verkehr

Das gesamte Plangebiet wird als Straßenverkehrsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt, so dass die geplanten und zuvor unter Punkt 4 beschriebenen Baumaßnahmen am Straßenkörper umgesetzt werden können. Grundlage für die Abgrenzung dieser Fläche ist die vorliegende Ausführungsplanung für den Straßenbau.

Eine interne Aufteilung in Flächen für Straßenbegleitgrün, Fahrspuren sowie Rad- und Gehwegen wird nur hinweislich entsprechend der Ausführungsplanung dargestellt.

Die Festsetzung der Lage der neuen und geänderten Fahrspuren erfolgt entlang der eindeutig ingenieurstechnisch definierten Gradienten der jeweiligen Straßenlängsachsen.

Höhenlage

Die Festsetzung der Höhenlage der Straßen erfolgt entlang der Straßengradienten durch Angabe der Straßenoberkante in Meter ü.NN, in einem zur Sicherung der Höhenlage ausreichendem Abstand.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden lichten Höhe zwischen der Brüsseler Straße und des Brückenbauwerkes wird auf der Planzeichnung die lichte Höhe des Brückbauwerkes festgesetzt sowie ein Systemschnitt mit den notwendigen Angaben eingefügt.

4.2 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet befindet sich zum Teil in der Wasserschutzzone III; anfallendes Niederschlagswasser ist daher gesammelt abzuleiten. Das behandlungsbedürftige Niederschlagswasser der befahrbaren, abflusswirksamen Flächen wird gesammelt und ist an die bestehende öffentliche Mischwasserkanalisation im Heerdter Lohweg anzuschließen. Das vorhandene Kanalnetz ist ausreichend leistungsfähig, um das anfallende Niederschlagswasser zur Behandlung zum Klärwerk D-Nord ableiten zu können. Neu zu erstellende Entwässerungseinrichtungen im Zuge des Ausbaus/Erneuerung des Brückenbauwerkes am Heerdter Lohweg sind ebenfalls an das vorhandene Mischwasser-Kanalnetz anzuschließen.

Das Niederschlagswasser im Bereich der Böschungen ist vor Ort zur Versickerung zu bringen.

Im Plangebiet sind Messstellen zur Untersuchung des Grundwassers errichtet worden. Diese Messstellen sind weiterhin zur Überwachung notwendig. Diese sind gegen Beschädigung zu sichern und zu erhalten. Die weitere Zugänglichkeit ist sicherzustellen. Zerstörte und unzugängliche Grundwassermessstellen sind in Absprache mit dem Umweltamt zu ersetzen.

4.3 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

4.3.1 Lärm

Im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung nach den Vorschriften der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV) durch das Büro Peutz Consult (Peutz Consult, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 5077/057 B7 Brüsseler Straße – AS Heerdter Lohweg, Bericht VL 7025-1 vom 25.09.2013) durchgeführt. Dabei wurden die Auswirkungen der Straßenplanung auf die angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen ermittelt und bewertet.

Als Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung wird südlich der B7 im Bereich Schiessstraße / Am Heerdter Hof / Im Kämpchen eine Lärmschutzwand auf einer Länge von 400 m mit einer Höhe von 4 m über dem jeweiligen festgesetzten Fahrbahnniveau der Brüsseler Straße (B7) im Bebauungsplan festgesetzt.

Darüber hinaus wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung Gebäude mit einem verbleibenden Anspruch auf ergänzenden passiven Lärmschutz ermittelt. Die 24. BImSchV bildet dabei die Grundlage für die Ermittlung der erforderlichen passiven Lärmschutzmaßnahmen. Gemäß den Ausführungen des Gutachters erfolgt die Prüfung des Anspruchs auf Entschädigung sowie deren Abwicklung in einer gesonderten Betrachtung der jeweiligen Gebäude. Entschädigungen werden bei erforderlichen Verbesserungen (Schallschutzfenster) gewährt. Des Weiteren sind ggf. für Schlafräume hinter den betroffenen Fassaden Schalldämmlüfter vorzusehen.

Der Ausbau der Anschlussstelle Heerdter Lohweg führt zudem auch zu Veränderungen der Verkehrsflüsse auf den umliegenden Straßen. Die Auswirkungen der Verkehrsplanungen wurden daher über den Betrachtungsrahmen nach der 16. BImSchV hinaus auf das Umfeld ausgedehnt und in der „Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan 04/005; Brüsseler Straße – Anschlussstelle Heerdter Lohweg; hier: „Betrachtungen der Auswirkungen im Umfeld“ des Ingenieurbüros Peutz Consult, Düsseldorf, (Oktober 2014) ermittelt und dargestellt. Im Rahmen der Untersuchung wurden die schalltechnischen Auswirkungen für den Prognose „Ohne-Fall“ (Verkehrsbelastungen Prognose-Null-Fall 2025) dem Prognose „Mit-Fall“ (Verkehrsbelastungen Prognose-Mit-Fall 2025) gegenüber gestellt.

Betrachtet wurden die Auswirkungen an den nächstgelegenen schützenswerten Gebäuden von acht Straßenquerschnitten der Hauptverkehrsachsen im Umfeld. Demnach ergeben sich an den Straßenquerschnitten der Pariser Straße, westlich der Anschlussstelle Heerdter Lohweg sowie an den Querschnitten des Heerdter Lohweges die größten Differenzen zwischen den Prognosefällen. Hier werden durch die Planungen (Prognose „Mit-Fall“) Pegelerhöhungen von 1,4 bis 2,7 dB(A) erzielt. Jedoch werden an den schützenswerten Nutzungen die Lärmsanierungswerte von 70/60 dB(A) tags/nachts unterschritten, es ergibt sich somit kein zwingendes Handlungserfordernis.

An der Rheinallee zwischen dem Rheinalleetunnel und der Rheinkniebrücke werden durch die Planung die Lärmsanierungswerte im Nachtzeitraum weiter um 0,5 dB(A) erhöht.

Dabei führen insbesondere bei einer auf einer Planung begründeten Erhöhung von Lärmpegeln über 70/60 dB(A) tags/nachts an schützenswerten Bebauungen zum Erfordernis einer sachgerechten Abwägung. Für den Abschnitt Rheinallee von der Rheinkniebrücke bis zum Rheinalleetunnel werden für die betroffenen Gebäude passive Lärmschutzmaßnahmen der Stadt Düsseldorf angeboten.

Zusätzlich sollen zum Ausgleich verkehrsbedingter Lärmpegelzuwächse in der Umgebung des Plangebietes bei zukünftig erforderlichen Fahrbahnerneuerungen, insbesondere auf dem Abschnitt von der Rheinkniebrücke bis zum Rheinalleetunnel, Lärm mindern- de Fahrbahnbeläge (z.B. LOA 5D) verwendet werden. Hierdurch könnten die Lärmbelas- tungen langfristig unter dem derzeitigen Lärmbelastungsniveau liegen.

4.3.2 Boden

a) Altablagerungen

Im Plangebiet befinden sich Teilflächen der Altablagerungen mit den Katasternummern 13, 48 und 146. Bei den im Plangebiet durchgeführten Bodenuntersuchungen wurden sehr heterogene Auffüllungsmaterialien bestehend aus Bauschutt, Aschen, Schlacken, Ziegelbruch und in Teilbereichen mit Anteilen an Asphalt- und Dachpappenreste festge- stellt. Punktuell wurden erhöhte polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)- und Schwermetallbelastungen ermittelt. Mit Ausnahme der punktuellen Verunreinigun- gen wurden bei den untersuchten Bodenproben keine bodenschutzrechtlich relevanten Schadstoffgehalte ermittelt.

Die derzeitigen Geländehöhen liegen weitestgehend unter geplantem Geländeniveau, d.h. im größten Teil der geplanten Straßenbaumaßnahme erfolgt eine Geländeanschüt- tung. Weitere Bodenuntersuchungen sind im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanver- fahrens nicht erforderlich. Die erforderlichen Regelungen (fachgutachterliche Begleitung, Separierung, Regelung Einbau in der Wasserschutzzone etc.) werden im Rahmen des Straßenbau-Umlaufverfahrens getroffen, so dass die Vorgaben des BauGB zur Schaf- fung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse unter Berücksichtigung der Umweltbelan- ge eingehalten werden.

b) Altstandorte

Im Plangebiet befindet sich ein Teilbereich des Altstandortes mit der Katasternummer 1001. Im Bereich des Altstandortes befand sich in der Vergangenheit u.a. eine Zement- waren-Fabrik.

Die Teilfläche des Altstandortes, die in das Plangebiet hineinreicht, wurde im Rahmen der Untersuchungen der Altablagerungen mit der Katasternummer 13 mit untersucht. Ferner befinden sich Teilflächen des Altstandortes 1093 im Plangebiet. Die erforderlichen Regelungen (fachgutachterliche Begleitung, Separierung, Regelung Einbau in der WSZ etc.) werden im Rahmen des Straßenbau-Umlaufverfahrens getroffen, so dass die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und zur Berücksichtigung der Umweltbelange eingehalten werden.

4.3.3 Wasser

Das Plangebiet liegt zum Teil in der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes Lörick. Die gültige Wasserschutzgebietsverordnung ist zu beachten. Das Baupersonal ist auf die besondere Lage in der Wasserschutzzone hinzuweisen und entsprechend zu unterrichten, so dass jegliche Verunreinigungen des Bodens vermieden wird (§ 5 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz – WHG).

Die derzeitige Wasserschutzgebietsverordnung ist bis zum 19.01.2015 gültig. Derzeit wird eine neue Wasserschutzgebietsverordnung erarbeitet.

4.4 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Für alle Pflanzmaßnahmen sind ausschließlich standortgerechte heimische Pflanzen zu verwenden. Die Anpflanzungen sind fachgerecht durchzuführen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten, Ausfälle sind wertgleich in der folgenden Vegetationsperiode zu ersetzen. Die Pflanzmaßnahmen sind entsprechend der Maßnahmenkarte des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (Bebauungsplan 04/005 B7 Brüsseler Straße – AS Heerdter Lohweg Düsseldorf) des Büros Dipl.-Ing. Wolfgang R. Mueller + Partner vom 26. August 2013 vorzunehmen. Die getroffenen Festsetzungen sollen zu einem einheitlichen, harmonischen Siedlungsbild beitragen.

4.5 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

In den festgesetzten Flächen sind Baum- und Strauchhecken gemäß des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zu erhalten. Darüber hinaus ist zwischen diesen Flächen und der nördlich angrenzenden Brüsseler Straße (B7) das Straßenbankett zu erhalten.

Des Weiteren werden im Plangebiet gemäß der Maßnahmenkarte des Landschaftspflegerischen Begleitplanes Einzelbäume zum Erhalt festgesetzt. Die Festsetzungen werden in den Bebauungsplan aufgenommen, um den Bestand zu sichern und eine Eingrünung weiterhin zu gewährleisten. Die Vorgaben aus der Maßnahmenkarte des Landschaftspflegerischen Begleitplanes sind zu berücksichtigen.

5. Soziale Maßnahmen gemäß § 180 BauGB

Es sind keine sozialen Maßnahmen erforderlich, da ausschließlich Verkehrsflächen im Bebauungsplan festgesetzt werden.

6. Ausgleichsmaßnahmen

Da es sich um ein Bebauungsplanverfahren handelt, das eine Planfeststellung ersetzt, sind gem. § 18 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die Regelungen zur Eingriffsregelung der §§ 14 bis 17 BNatSchG anzuwenden.

Gemäß § 17 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung des Bundes (UVPG) umfasst die zum vorliegenden Bebauungsplan durchgeführte Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB auch die nach § 3c Satz 1 UVPG erforderliche allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles entsprechend Anlage 1, Nr. 14.6 UVPG für den Bau einer sonstigen Bundesstraße. Die nach UVPG notwendigen Verfahrensschritte sind in diesem Zusammenhang vollumfänglich im Bauleitplanverfahren berücksichtigt worden.

Die durch den Bebauungsplan verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft können im Geltungsbereich entsprechend den Gesetzesvorgaben nicht vollständig kompensiert werden. Es sind zusätzlich Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle durchzuführen. Eingriffe in Waldflächen sind durch Neuaufforstung auszugleichen. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan sind alle Angaben zur Beurteilung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie zu den Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeführt.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind gemäß der Maßnahmenkarten des Landschaftspflegerischen Begleitplanes des Büros Dipl.-Ing. Wolfgang R. Mueller + Partner vom 26. August 2014 durchzuführen. Der darüber hinaus verbleibende Kompensationsbedarf beträgt 21.114 m², mit dem das errechnete Ausgleichsdefizit abgegolten werden kann. Für den Ausgleich sind entsprechende Flächen im Landschaftspark Fuhrkamp-Ost, Gemarkung Berghausen, Flur 3, Flurstück 168 (Teilfläche) in Langenfeld an der Stadtgrenze zu Düsseldorf bereitgestellt.

Damit erfolgt sowohl ein funktionaler Ausgleich für die Verluste von höherwertigen Gehölzbeständen als auch der Nachweis einer Wald-Ersatzfläche gegenüber der Unteren Forstbehörde.

7. Bodenordnende Maßnahmen

Für das Plangebiet ist kein Umlegungsverfahren erforderlich. Im Bereich des Stadtwerkegeländes sind geringfügige Flächenankäufe notwendig. Über den Erwerb dieser Flächen sind gesonderte Verhandlungen zu führen.

8. Kosten für die Gemeinde

Die Kosten des Bauleitplanverfahrens inklusive aller Fachgutachten sowie der Straßenbaumaßnahmen inklusive Brückenneubau, Ausgleichsmaßnahmen und aktiver sowie passiver Schallschutzmaßnahmen trägt die Landeshauptstadt Düsseldorf. Die Kosten für die Gesamtmaßnahme werden ca. 11,5 Mio. Euro betragen.

Teil B – Umweltbericht

**gemäß § 2a BauGB
zum planfeststellungsersetzenden
Bebauungsplan - Entwurf Nr. 04/005 (alt: Nr. 5077/057)
- B7 Brüsseler Straße – Anschlussstelle Heerdter Lohweg -
„Neubau einer Anschlussstelle“
gem. § 38 Abs. 4 StrWG NRW und § 17 b Abs. 2 FStrG**

Stadtbezirk 4 Stadtteile Heerd, Oberkassel

Darstellung der Umweltauswirkungen der o.g. Planung unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der Träger der Umweltbelange (TUB) und der neuen BauGB Klimanovelle

1. Zusammenfassung

Das Plangebiet ist durch die Verkehrsanlagen und -bauwerke der Brüsseler Straße (B 7) und des Heerdter Dreiecks geprägt. Die versiegelten und teilversiegelten Flächen nehmen momentan mit ca. 40 % den größten Flächenanteil ein. In den beiden geplanten Anschlussbereichen des Heerdter Lohweges an die Brüsseler Straße wird bei Durchführung der Planung in Wald, Verkehrsgrünflächen und älteren Baumbestand stark eingegriffen. Einem Baumverlust von 120 Bäumen, die der Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf unterliegen, kann eine Ersatzpflanzung mit 90 Laubbäumen vor Ort begegnet werden, so dass der Ersatz weitgehend vor Ort erfolgen kann. Von den 120 Bäumen sind 71 Bäume durch den Sturm von Juni 2014 soweit geschädigt, dass ein Erhalt nicht möglich ist. Weitere 49 Bäume sind aufgrund des geplanten Eingriffs nicht zu erhalten. Des Weiteren ist östlich des Albertussees ein Laubwaldbereich von der Maßnahme betroffen, wodurch eine Ersatzaufforstung notwendig wird.

Der Eingriff in das vorhandene Straßenbegleitgrün kann durch neue Anpflanzungen innerhalb des Plangebiets nur teilweise ausgeglichen werden. Insgesamt ergibt sich ein verbleibender Kompensationsbedarf von 84.455 Punkten, der auf einer Flächengröße von 21.114 qm im Landschaftspark Fuhrkamp-Ost in Langenfeld an der Stadtgrenze zu Düsseldorf gedeckt werden soll.

Im Rahmen einer fachgutachterlichen Untersuchung konnten im Plangebiet vier planungsrelevante Vogelarten (Graureiher, Mäusebussard, Sperber, Turmfalke) und zwei planungsrelevante Fledermausarten (Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus) nachgewiesen werden. Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten sind.

Durch die Verkehrsplanungen sind in bestimmten Bereichen Erhöhungen der Lärmbelastungen zu erwarten, die grundsätzlich Ansprüche auf Lärmschutz an bestehenden Gebäuden auslösen. Des Weiteren wird im Bebauungsplan als aktive Lärmschutzmaßnahme eine Lärmschutzwand mit einer Länge von 400 m festgesetzt.

Der geplante Ausbau der Anschlussstelle Heerdter Lohweg führt auch zu Veränderungen der Verkehrsflüsse auf umliegenden Straßen. Deshalb wurden die schalltechnischen Auswirkungen der Verkehrsplanungen auf das Umfeld fachgutachterlich untersucht. Im Ergebnis werden an der Rheinallee zwischen dem Rheinalleetunnel und der Rheinkniebrücke durch die Planung die Lärmsanierungswerte im Nachtzeitraum weiter um 0,5 dB(A) erhöht. Im Rahmen der Realisierung der Straßenbaumaßnahme sind deshalb Minderungsmaßnahmen in Bezug auf die planungsbedingten Pegelerhöhungen vorzusehen.

Für den Abschnitt Rheinallee von der Rheinkniebrücke bis zum Rheinalleetunnel wird für die betroffenen Gebäude passiver Lärmschutz angeboten.

Zusätzlich sollen zum Ausgleich verkehrsbedingter Lärmpegelzuwächse in der Umgebung des Plangebietes bei zukünftig erforderlichen Fahrbahnerneuerungen, insbesondere auf dem Abschnitt von der Rheinkniebrücke bis zum Rheinalleetunnel Lärm mindernde Fahrbahnbeläge (z.B. LOA 5D) verwendet werden. Hierdurch würden die Lärmbelastungen langfristig unter dem derzeitigen Lärmbelastungsniveau liegen.

Im Plangebiet befinden sich Teilflächen der Altablagerungen mit den Katasternummern 13, 48 und 146 sowie ein Teilbereich des Altstandortes mit der Katasternummer 1001. Mit Ausnahme von punktuellen Verunreinigungen wurden bei den untersuchten Bodenproben jedoch keine bodenschutzrechtlich relevanten Schadstoffgehalte ermittelt.

Innerhalb des Plangebiets sind Grenzwertüberschreitungen für die Luftschadstoffe Feinstaub (PM₁₀) und Stickstoffdioxid (NO₂) nach der 39. Bundes-Immissionsschutzverordnung (39. BImSchV) derzeit auszuschließen.

2. Beschreibung des Vorhabens

Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben sowie des Plangebietes und seiner Umgebung.

Das Plangebiet ist ca. 6,9 ha groß und umfasst die Brüsseler Straße (B 7) zwischen Schiessstraße im Westen und Heerdtter Dreieck im Osten, sowie den Heerdtter Lohweg zwischen Viersener Straße im Norden und Pariser Straße im Süden. Die Brüsseler Straße verläuft teilweise als Hochstraße (Bereich Schiessstraße) und wird vom Heerdtter Lohweg mittels einer Brücke überquert. Die Brüsseler Straße und der Heerdtter Lohweg werden seitlich von Böschungen mit Gehölzstreifen (Bäume und Sträucher) eingefasst. Das Umfeld des Plangebietes ist durch unterschiedliche Nutzungen geprägt. Nordöstlich des Plangebietes befindet sich mit dem Vodafone-Campus eine überwiegend gewerbliche Nutzung. Die Fläche des Heerdtter Dreiecks ist mit einem großen Parkhaus sowie offenen Stellplätzen bebaut und wird mit jungen Baumpflanzungen eingegrünt. Entlang der Neuwerker und Viersener Straße sind Wohngebäude mit Gärten und eine große Grünfläche mit Gehölzen, Wiesen und Spielflächen vorhanden. Im Nordwesten befinden sich ein Lager- und Baustellenplatz, der Albertussee, der mit Grünflächen und Wald umgeben ist, und der Heerdtter Friedhof mit großem Baumbestand.

Der Bebauungsplan sieht vor, mit der neuen Anschlussstelle eine direkte Anbindung des Heerdtter Lohwegs an die Brüsseler Straße zu schaffen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden die notwendigen Verkehrsflächen zur Realisierung der neuen Anschlussstelle planungsrechtlich gesichert.

3. Ziele des Umweltschutzes im Gebiet

Wichtige Umweltziele resultieren vor allem aus den fachgesetzlichen Grundlagen wie beispielweise dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie aus den fachplanerischen Grundlagen wie zum Beispiel dem Landschaftsplan.

Die Ziele des Umweltschutzes geben Hinweise zu anzustrebenden 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 insbesondere auf den Gebieten Grünordnung, Stadtklima und Luftreinhaltung.

Die grünplanerischen Empfehlungen des „Grünordnungsplans für den Stadtbezirk 4“ finden sich im Abschnitt „Tiere, Pflanzen und Landschaft“ und die Aussagen der „Klimaanalyse Düsseldorf“ sind im Abschnitt „Stadtklima“ wiedergegeben.

Der Luftreinhalteplan und das Szenario 2050 der Landeshauptstadt Düsseldorf umfassen jeweils das gesamte Stadtgebiet. Im Luftreinhalteplan sind zahlreiche Maßnahmen beschrieben, die geeignet sind, die Luftqualität insbesondere im hoch verdichteten Innenbereich der Stadt zu verbessern. Im Szenario 2050 hat sich Düsseldorf zum Ziel gesetzt, den Ausstoß an Kohlendioxid bis zum Jahr 2050 auf 2 Tonnen pro Jahr und Einwohner durch vielfältige Konzepte und Einzelprojekte zu begrenzen.

Die Maßnahmen und Projekte dieser Konzepte betreffen nur zum Teil die Bauleitplanung. Der Intention dieser Zielsetzungen wurde in diesem Bebauungsplan durch die Bepflanzungsvorgaben (Kompensationsmaßnahmen) im Rahmen der Anwendung der Eingriffsregelung gefolgt.

4. Schutzgutbetrachtung

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

4.1 Auswirkungen auf den Menschen

a) Verkehrslärm

Betrachtung nach der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung

(16. BImSchV, Verkehrslärmschutzverordnung)

Nach der „Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan 5077/057 (heute: 04/005), B7 Brüsseler Straße – Anschlussstelle Heerdter Lohweg“ des Ingenieurbüros Peutz Consult vom 25.09.2013 ergeben sich durch die Verkehrsplanungen Erhöhungen der Lärmbelastungen, die grundsätzlich Ansprüche auf Lärmschutz an bestehenden Gebäuden auslösen:

Durch die Planungen ergeben sich nördlich der Brüsseler Straße und der geplanten Anschlussstelle Ansprüche auf Lärmschutz dem Grunde nach an folgenden 10 Gebäuden:

- Am Albertussee 3 / Heerdter Lohweg 35
- Heerdter Lohweg 212
- Neuwerker Straße 16
- Viersener Straße 8, 10, 12, 13 und 14

- Schiessstraße 16
- Vodafone Campus

Im Kreuzungsbereich Heerdter Lohweg / Viersener Straße führt insbesondere eine neue lichtgesteuerte Signalanlage zu Pegelerhöhungen, die an insgesamt 7 angrenzenden Büro-, Gewerbe- und Wohngebäuden Ansprüche auf Lärmschutz dem Grunde nach auslösen. Selbst der Bau einer 6 m hohen Lärmschutzwand auf der östlichen Seite des Heerdter Lohwegs würde nicht zu einer Reduzierung der Anspruchsberechtigten führen. Die Ansprüche auf Schallschutz sind durch passive Schallschutzmaßnahmen sicherzustellen.

An der Schiessstraße, nördlich der Brüsseler Straße, werden am Gebäude Schiessstraße 16 durch die Erhöhung der Lärmpegel um bis zu 0,3 dB(A) in der Nacht bei einer Gesamtlärmbelastung größer/gleich 70/60 dB(A) tags/nachts Ansprüche auf Lärmschutz dem Grunde nach ausgelöst. Die Errichtung einer Lärmschutzwand erscheint hier unverhältnismäßig, so dass die Ansprüche ebenfalls durch passive Lärmschutzmaßnahmen sicherzustellen sind.

Der Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach für das Gebäude Neuwerker Straße 16 entfällt, da auf der betroffenen Fassade keine Fenster vorhanden sind.

Im Bereich des Vodafone-Campus (Büronutzung), kommt es zur geringfügigen Erhöhung der Immissionspegel um bis zu 0,5 dB(A) und Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV bis zu 0,1 dB(A). Bei Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes 5178/054 Vodafone-Campus besteht für die dort neu errichteten Gebäude ein ausreichender Schallschutz.

Südlich der Brüsseler Straße und der geplanten Anschlussstelle ergeben sich durch die Planungen Ansprüche auf Lärmschutz dem Grunde nach an weiteren 10 bestehenden Gebäuden. Durch die Errichtung einer 400 m langen und 4 m hohen beidseitig hochabsorbierenden Lärmschutzwand parallel zur Brüsseler Straße werden die Lärmbelastungen um bis zu 12,6 dB(A) reduziert, so dass sie zukünftig deutlich unter dem derzeitigen Belastungsniveau liegen. Auch mit Lärmschutzwand verbleiben Ansprüche auf Lärmschutz dem Grunde nach an folgenden sechs Gebäuden, die ggf. über passive Schallschutzmaßnahmen auszugleichen sind.

Dies sind folgende Gebäude mit Angabe der betroffenen Geschosse in Klammern:

- Am Heerdter Hof 11 (4.OG)
- Am Heerdter Hof 28 (EG - 3.OG)
- Am Heerdter Hof 38 (EG)
- Im Kämpchen 1 (1.OG – 4.OG)

- Im Kämpchen 3 (4.OG)
- Schiessstraße 8 (1.OG – 4.OG)

Grundlage für die tatsächlichen Ansprüche, die in einem nachgeschalteten Schritt ermittelt werden, bildet die 24. BImSchV.

Umfeldbetrachtung

Der Ausbau der Anschlussstelle Heerdter Lohweg führt auch zu Veränderungen der Verkehrsflüsse auf den umliegenden Straßen. Zur sachgerechten Abwägung im Rahmen der Bebauungsplanung wurden deshalb die Auswirkungen der Verkehrsplanungen über den Betrachtungsrahmen nach der 16. BImSchV hinaus auf das Umfeld ausgedehnt und in der „Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan 04/005; Brüsseler Straße – Anschlussstelle Heerdter Lohweg; hier: „Betrachtungen der Auswirkungen im Umfeld“ des Ingenieurbüros Peutz Consult, Düsseldorf, (Oktober 2014) ermittelt und dargestellt.

Im Rahmen der Untersuchung wurden die schalltechnischen Auswirkungen für den Prognose „Ohne-Fall“ (Verkehrsbelastungen Prognose-Null-Fall 2025) dem Prognose „Mit-Fall“ (Verkehrsbelastungen Prognose-Mit-Fall 2025) gegenüber gestellt. Betrachtet werden die Auswirkungen an den nächstgelegenen schützenswerten Gebäuden von acht Straßenquerschnitten der Hauptverkehrsachsen im Umfeld.

Demnach resultiert für den Straßenquerschnitt Pariser Straße/Rheinalleetunnel eine Pegelminderung. Keine relevanten Änderungen der Beurteilungspegel ergeben sich für den Straßenquerschnitt Brüsseler Straße westlich der Anschlussstelle Heerdter Lohweg.

Pegelerhöhungen von 0,5 dB(A) ergeben sich an der Wohnbebauung des Straßenquerschnittes der Brüsseler Straße (B7) östlich des Heerdter Lohweges. In der Summe die größten Differenzen zwischen den Prognose-Fällen ergeben sich an den Straßenquerschnitten der Pariser Straße, westlich der Anschlussstelle Heerdter Lohweg sowie an den Querschnitten des Heerdter Lohweges. Hier werden durch die Planungen (Prognose „Mit-Fall“) Pegelerhöhungen von 1,4 bis 2,7 dB(A) erzielt. Jedoch werden an den schützenswerten Nutzungen die Lärmsanierungswerte von 70/60 dB(A) tags/nachts unterschritten, es ergibt sich somit kein zwingendes Handlungserfordernis.

An der Rheinallee zwischen dem Rheinalleetunnel und der Rheinkniebrücke werden durch die Planung die Lärmsanierungswerte im Nachtzeitraum weiter um 0,5 dB(A) erhöht. Dabei führen insbesondere bei einer auf einer Planung begründeten Erhöhung von Lärmpegeln über 70/60 dB(A) tags/nachts an schützenswerten Bebauungen zum Erfordernis einer sachgerechten Abwägung. Im Rahmen der Realisierung der Straßenbaumaßnahme sind deshalb Minderungsmaßnahmen in Bezug auf die planungsbedingten Pegelerhöhungen vorzusehen.

Für den Abschnitt Rheinallee von der Rheinkniebrücke bis zum Rheinalleetunnel wird für die betroffenen Gebäude passiver Lärmschutz angeboten.

Zusätzlich sollen zum Ausgleich verkehrsbedingter Lärmpegelzuwächse in der Umgebung des Plangebietes bei zukünftig erforderlichen Fahrbahnerneuerungen, insbesondere auf dem Abschnitt von der Rheinkniebrücke bis zum Rheinalleetunnel Lärm mindernde Fahrbahnbeläge (z.B. LOA 5D) verwendet werden. Hierdurch würden die Lärmbelastungen langfristig unter dem derzeitigen Lärmbelastungsniveau liegen.

Neben dem eigentlich erforderlichen Betrachtungsrahmen wurde zudem ermittelt, welche Ansprüche auf Lärmschutz sich ggf. ergeben würden, wenn die zurzeit geltende Geschwindigkeitsbegrenzung von 60 km/h auf der Brüsseler Straße wieder zurückgenommen werden würde. Demnach würden sich bei einer nächtlichen Geschwindigkeitsbegrenzung von 80 km/h mehrere zusätzliche Anspruchsberechtigte auf Lärmschutz ergeben. Es ist jedoch von einer dauerhaften Beibehaltung der Geschwindigkeitsbegrenzung von 60 km/h auszugehen.

b) Gewerbe-/Sport und Freizeitlärm

Immissionsschutzrechtliche Belange der Bereiche Gewerbe, Sport und Freizeit sind nicht betroffen, da es sich um eine reine Straßenplanung handelt.

c) Störfallbetriebsbereiche

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche bekannt, die unter die Vorgaben der 12. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Störfallverordnung) fallen. Alle bekannten außerhalb des Plangebietes gelegenen Störfallbetriebsbereiche sind für diese Planung nicht relevant. Die sogenannten „angemessenen Abstände“ werden eingehalten.

4.2 Natur und Freiraum

a) Bodennutzung/ Versiegelung

Das Plangebiet ist heute insgesamt zu ca. 39 % versiegelt. Die bisher unversiegelten Bereiche umfassen u.a. Verkehrsgrün entlang der Straßen, Grünflächen mit Grasfluren, Bäumen und Sträuchern sowie eine Waldfläche (vgl. Kap. 4.2b).

Insgesamt wird sich bei Durchführung des Bebauungsplanes der Versiegelungsgrad im Plangebiet um ca. 18 % gegenüber dem Bestand erhöhen. Der teilversiegelte Flächenanteil wird zudem um ca. 3 % abnehmen.

Durch die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird die zukünftige Neuversiegelung im Plangebiet kompensiert (vgl. Kap. 4.2 b).

Versiegelungsbilanz

	versiegelt (m ²)	%	teilversiegelt (m ²)	%	unversiegelt (m ²)	%	Summe (m ²)
Bestand	27.000	39	3.000	4	39.500	57	69.500
Planung	39.500	57	1.000	1	29.000	42	69.500
%-Bilanz		+ 18		- 3		- 15	

b) Tiere, Pflanzen und Landschaft

Fachplanerische Vorgaben

Begleitend zum Bebauungsplanverfahren wurden folgende Fachgutachten erarbeitet:

- Artenschutzprüfung und Biotoptypenkartierung
Hamann & Schulte Umweltplanung + Angewandte Ökologie, 09/2013
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LPB)
Mueller + Partner Landschafts- und Gartenarchitekten, 01/2014

Landschaftsplan

Ein Teil des Plangebietes liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes der Landeshauptstadt Düsseldorf. Betroffen sind die Flächen nördlich der Brüsseler Straße / westlich Heerdter Lohweg (Albertussee). Ein Schutzgebietsstatus oder sonstige landschaftsrechtliche Festsetzungen bestehen nicht.

Natura 2000-Gebiete

Nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG) und Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG) gemeldete NATURA-2000-Gebiete sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und dessen Umfeld nicht vorhanden.

Grünordnungsplan (GOP I)

Im GOP I bestehen im Bereich des Plangebietes folgende Ausweisungen:

- unmittelbar nördlich der Brüsseler Straße sind die Grünflächen Friedhof Heerdter und Albertussee vorhanden,
- ab Höhe Friedhof Heerdter ist die Brüsseler Straße als Grünfläche „Deckel Brüsseler Straße“ auf Grundlage der Darstellung des Flächennutzungsplans eingetragen,
- südlich der Brüsseler Straße ist eine Grünfläche als aufgebener Kinderspielplatz „Im Kämpchen / Am Heerdter Hof“ dargestellt.

Grünordnungsrahmenplan (GOP II)

Im GOP II aus dem Jahr 2005 für den Stadtbezirk 4 werden in der Entwicklungskarte folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Ausbau der Grünvernetzung in Nord-Süd-Richtung zwischen Rheinaue und Lörrick mit Anbindung an die bestehende Achse Albertussee /Friedhof Heerd. Die Brüsseler Straße im Bereich des Plangebiets trennt die Biotopverbundachse zwischen der Rheinaue (Kerngebiet für den Biotopverbund mit überregionaler Bedeutung) und dem nördlich davon liegenden Kerngebiet mit regionaler Bedeutung (Albertussee und Friedhof Heerd). Die Bedeutung für den Biotopverbund wird durch faunistische Kartierungen belegt. Besonders sind bemerkenswerte Vorkommen mehrerer Fledermausarten zu nennen.
- Erhalt und Anlage von Baumreihen mit Leitfunktion in Nord-Süd-Richtung entlang der Schiessstraße und Heerdter Lohweg.
- Erhalt der Gehölzstrukturen an den Rändern parallel zur Brüsseler Straße (Böschungsbegrünung).
- Geh- und Radwegverbindungen entlang Heerdter Lohweg in Nord-Süd-Richtung schaffen.

Wald

Der Landesbetrieb Wald und Holz als Untere Forstbehörde hat die Gehölzbestände zwischen Albertussee und westlich Heerdter Lohweg im Jahr 2008 als Wald im Sinne der Forstgesetze eingestuft. Bei planungsrechtlicher Umwandlung und Ausweisung als Verkehrsfläche ist die Waldfläche im Verhältnis 1:1,5 an anderer Stelle zu ersetzen. Als Nachweisfläche für die Ersatzaufforstung steht die Ökokonto-Fläche der Landeshauptstadt Düsseldorf in Langenfeld, Fuhrkamp-Ost zur Verfügung.

Baumschutzsatzung

Im Plangebiet gilt mit Ausnahme der als „Wald“ eingestuften Baumbestände die Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Landeshauptstadt Düsseldorf. Von dem Planvorhaben ist satzungsgeschützter Baumbestand betroffen. Geschützt sind Bäume ab 80 cm Stammumfang in 1 m Höhe sowie bei mehrstämmigen Bäumen ab 50 cm Stammumfang. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) sind die vorhandenen, entfallenden und anzupflanzenden Bäume bilanziert.

Friedhof Heerd

Im Abschnitt zwischen Schiessstraße und Albertussee grenzt am nördlichen Rand des Plangebiets die Brüsseler Straße an den Friedhof Heerd und an Grabfelder. Die Felder 25 A, 28, 28 A und 29 sind mit Gräbern belegt, teilweise bis an den Zaun an der Unterkante der Böschung. Im Eckbereich (Flurstück Nr. 236) ist ein Steinmetzbetrieb vorhanden. Auswirkungen auf den Friedhof durch die Baumaßnahmen sind nicht zu erwarten, wenn die im Konflikt- und Maßnahmenplan des LPB gemachten Vorgaben beachtet werden.

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet ist durch die Verkehrsanlagen und -bauwerke der Brüsseler Straße und des Heerdter Dreiecks geprägt. Die versiegelten und teilversiegelten Flächen nehmen mit ca. 40 % den größten Flächenanteil ein. In den beiden geplanten Anschlussbereichen des Heerdter Lohweges an die B 7 wird in Wald, Verkehrsgrünflächen und älteren Baumbestand stark eingegriffen.

Durch die Straßenführung der Brüsseler Straße überwiegend in Hochlage ergeben sich an den Rändern lineare Böschungstreifen mit Verkehrsgrün. Nur im Anschlussbereich Heerdter Lohweg nördlich der Brüsseler Straße sind größere zusammenhängende Gehölzbestände betroffen, die als Wald eingestuft werden. Die Bestandsbeschreibung der Vegetationsflächen gliedert sich in folgende Abschnitte:

Brüsseler Straße / B 7 - Mittelstreifen

Zwischen den 3-streifigen Fahrbahnen der Brüsseler Straße verläuft von Westen beginnend ein schmaler Verkehrsgrünstreifen, der sich ab der Brückenquerung Heerdter Lohweg aufweitet und dann auch Einzelbäume und Baumhecken aufweist.

Nördlich der Brüsseler Straße - Abschnitt zwischen Schiessstraße und Heerdter Lohweg

Im Grenzbereich zum Heerdter Friedhof ist die Straßenböschung als Grasflur mit Einzelbäumen und Baumhecken bewachsen. Zwischen Brüsseler Straße und Albertussee und im Bereich der geplanten Anschlussstelle steht Laubwald mit geringem bis mittlerem Baumholz und Feldgehölzen. Die Hauptbaumarten der Waldfläche sind Birken, Pappeln und Ahorn, der Unter- und Randbewuchs besteht aus überwiegend heimischen Gehölzen, wie Hartriegel, Liguster, Schneeball, Brombeere, Hainbuche und Weiden.

Die westliche Böschung des Heerdter Lohweges ist mit Gehölzbeständen bewachsen. Die Pappelreihe und der Waldbestand wurden erheblich durch den Sturm von Juni 2014 geschädigt.

Nördlich der Brüsseler Straße – Abschnitt östlich Heerdter Lohweg bis Vodafone-Campus

Die Böschung auf der Ostseite des Heerdter Lohweges ist mit Grasfluren, Bäumen und Sträuchern bewachsen. Die Böschung geht in eine Grünanlage (ehemaliger Wasserspielplatz) und in einen Spiel- und Bolzplatz über. Die Plangebietsgrenze und die zukünftige Verkehrsanlage tangieren den vorhandenen Bolzplatz und die Zugänge. Parallel zur Brüsseler Straße besteht ein Verkehrsgrünstreifen aus Kraut-, Ruderal-, und Grasfluren und großkronigen Einzelbäumen, überwiegend Pappeln. Der Baumbestand wurde auch in diesem Bereich erheblich durch den Sturm von Juni 2014 geschädigt. Vor dem Vodafone-Campus wurde nach der Neugestaltung eine Rasenböschung mit Eibenhecke angelegt.

Südlich Brüsseler Straße – Abschnitt zwischen Schiessstraße und Heerdter Lohweg

Der schmale Verkehrsgrünstreifen südlich der Brüsseler Straße besteht aus einer Kraut- und Ruderalflur und auf den Böschungen und im Abschnitt neben der Tennisanlage stehen ältere Baumbestände. An den Stützmauern am Böschungsfuß befindet sich in Mauerfugen mit dem Braunstieligen Streifenfarn eine Rote Liste-Art (gefährdet im niederrheinischen Tiefland und im Ballungsraum Rhein-Ruhr).

Der westliche Böschungstreifen des Heerdter Lohweges ist mit Bäumen und Sträuchern bewachsen. Der Baumbestand entlang der Straßen wurde durch den Sturm von Juni 2014 erheblich geschädigt.

Südlich Brüsseler Straße – Abschnitt Heerdter Lohweg / Simon-Gatzweiler-Platz

Die östliche Böschung des Heerdter Lohweges ist mit Baum- und Strauchbestand aus überwiegend heimischen Bäumen bewachsen. Unterhalb der Böschung liegt ein Hundesportplatz mit einer Rasenfläche. Die Straßenböschung zum Simon-Gatzweiler-Platz wurde im östlichen Abschnitt durch den Umbau des Heerdter Dreiecks gerodet und nach Fertigstellung der neuen Brückenrampe als Verkehrsgrünfläche neu angelegt.

Ökologische Bewertung

Die ökologische Bewertung und die Konflikte sind im LBP detailliert erläutert. Im Bereich der Brüsseler Straße und des Heerdter Dreiecks stellen die vorhandenen Verkehrswege eine hohe Vorbelastung dar (Versiegelung, Kfz-Verkehr, Licht- und Lärmimmissionen). Die linear an die Straßen angrenzenden Biotoptypen besitzen eine geringe bis mittlere ökologische Wertigkeit (Biotopwerte 1 bis 5 auf der 10er-Skala). Ursprünglich als Straßenbegleitgrün angelegt, sind sie jetzt wegen des Alters und der Ausprägung als gehölzbestimmte Biotoptypen (u.a. Einzelbäume, Baumreihen, Gehölzstreifen, Wald) zu bewerten.

Unter dem Aspekt der Wiederherstellbarkeit im zeitlichen Sinn, sind die Biotoptypen überwiegend in die Stufe „mäßig gut“ einzustufen. In diese Kategorie fallen Biotoptypen mit einer Entwicklungsdauer von 5-30 Jahren, wie die Gras-, Kraut-, Ruderal- und Wiesenfluren, die Grünflächen, Gärten, Gehölzhecken und jungen Laubwaldbestände. Für einige Grünanlagen mit älterem Baumbestand, die Baumreihen mit starkem Baumholz (Pappeln) und Gehölzhecken mit mittlerem Baumholz ist mit einer Entwicklungsdauer von 30 - 100 Jahren zu rechnen. Diese Biotoptypen sind im Plangebiet nicht ausgleichbar, sondern über Ersatzmaßnahmen außerhalb der Beeinträchtigungsbereiche zu kompensieren.

Orts- und Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild ist durch die 6-streifige Verkehrsstraße und die seitlichen Gehölz- und Baumstreifen geprägt. Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird das Erscheinungsbild befristet durch die Eingriffe in den Wald-, Baum- und Gehölzbestand verändert. Der stärkste visuelle Eingriff erfolgt durch die Gehölzverluste im Bereich der beiden Anschlüsse an den Heerdter Lohweg, insbesondere beim nördlichen Anschluss am Albertussee. Nach dem Bau kann durch intensive Bepflanzung der neuen Straßenränder und -böschungen und der sonstigen Verkehrsgrünflächen sowie Begrünung der geplanten Lärmschutzwand kurz- bis mittelfristig (ca. 5 – 30 Jahre) das Orts- und Landschaftsbild wiederhergestellt werden.

Erholung

Die öffentlich nutzbaren Grünflächen Heerdter Friedhof, Simon-Gatzweiler-Platz und Albertussee werden durch den Ausbau tangiert. Außerdem sind die öffentliche Kinderspielfläche mit Bolzplatz östlich des Heerdter Lohweges und private Sportflächen (Tennisanlage und Hundesportplatz) von der Maßnahme betroffen.

Für die Erholungsnutzung ergeben sich nur geringfügige Beeinträchtigungen:

- Die öffentlichen Grünanlagen und die Wegeverbindungen bleiben erhalten.
- Der Bolzplatz wird in seiner Breite um ca. 5 m eingeschränkt, kann aber auf einer Fläche von ca. 35 x 15 m weiter genutzt werden.
- Das Tennisgelände wird zurzeit neu gestaltet und der Hundesportplatz kann trotz Flächenreduzierung weiterhin genutzt werden.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Bei jeder Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes ist zu prüfen, ob durch die beabsichtigten Darstellungen oder Festsetzungen des Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft im naturschutzrechtlichen Sinn vorbereitet werden.

Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes führt später zu Eingriffen im Sinne von § 14 Abs. 1 BNatSchG. Es erfolgen Eingriffe in Wald-, Baum- und Ruderalflächen unterschiedlicher Ausprägung. Gehölz- und Baumbestand wird durch die Neuanlage von Straßenflächen beseitigt und der Anteil an versiegelten Flächen nimmt bei Durchführung der Bebauungsplanung zu.

Nach § 15 Abs. 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.“

Da es sich um ein Bebauungsplanverfahren handelt, das eine Planfeststellung ersetzt, sind nach § 18 Abs. 2 BNatSchG die Regelungen zur Eingriffsregelung der §§ 14 bis 17 BNatSchG in diesem Planverfahren anzuwenden.

Die durch den Bebauungsplan verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft können innerhalb seines Geltungsbereichs nicht vollständig kompensiert werden, wie es eigentlich gesetzlich vorgegeben ist. Es sind deshalb ergänzende Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle durchzuführen. Eingriffe in Waldflächen sind durch Neuaufforstung auszugleichen. Im LBP sind alle Angaben zur Beurteilung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie zu den Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeführt.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die im LBP benannten Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind zu berücksichtigen. Darauf wird im Bebauungsplan hingewiesen.

Zum Schutz vor Eingriffen in den Friedhof ist der Zaun am Böschungsfuß als Eingriffsgrenze festgelegt. Das neu angelegte Grünland auf den Böschungsflächen in südlicher Exposition am Simon-Gatzweiler-Platz ist, wie im LBP aufgeführt, zu erhalten.

Bezüglich artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen vgl. Kapitel 4.2 c).

Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft

Durch die Neuanlage von Verkehrsflächen erfolgen Eingriffe in Natur und Landschaft. Die Bilanzierung erfolgt nach dem „ELES“-Verfahren (Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW, 2009). Der Eingriffsbereich im Plangebiet beträgt insgesamt 43.530 m² und gliedert sich im Bestand wie folgt:

7.590 m² versiegelte Flächen mit Wertstufe 0

3.220 m² teilversiegelte Flächen mit Wertstufe 1

16.750 m² Rasen-, Kraut- und Gehölzflächen mit Wertstufe 2 bis 4

15.970 m² Gehölz-, Wiesen- und Waldflächen (Anteil Wald 7.557 m²) mit Wertstufe 5

Im Plangebiet ausgleichbar sind nur die Biotoptypen mit der Wertstufe ≤ 4 . Eingriffe in Grünbestand mit Wertstufen > 4 sind nicht durch Straßenbegleitgrün zu kompensieren und müssen an anderer Stelle ausgeglichen oder ersetzt werden. Ebenso ist der Eingriff in „Wald“ gemäß der Forderung der Unteren Forstbehörde im Verhältnis von 1:1,5 durch eine Ersatzaufforstung von 11.340 m² extern auszugleichen.

Die Planung verursacht eine Neuversiegelung von 12.350 m². Auf 21.890 m² wird Straßenbegleitgrün mit Biotopwerten ≤ 4 neu angelegt. Für Eingriffe in Biotoptypen mit einem Biotopwert > 5 beträgt der Kompensationsumfang 71.360 Punkte. Dieser lässt sich nicht durch Maßnahmen vor Ort umsetzen. Um die indirekten Projekteinwirkungen auf angrenzende Biotoptypen zu erfassen, werden zusätzlich pauschalisierte Belastungszonen außerhalb der Plangebietsgrenzen von überwiegend 25 m Breite in die Eingriffsbewertung eingestellt. Die Summe der Belastungszonen beträgt 12.680 m² und setzt sich aus Wald, Friedhof, Grünfläche, Wasserfläche (Albertussee) und Rasenflächen zusammen. Der ermittelte Kompensationsbedarf aus den Belastungszonen beträgt 13.095 Wertpunkte. Das Gesamtdefizit der im Bebauungsplangebiet nicht zu kompensierenden Eingriffe aus den Straßenbaumaßnahmen (71.360 Wertpunkte) und den Belastungszonen (13.095 Wertpunkte) beträgt 84.455 Wertpunkte.

Kompensationsmaßnahmen

Der LBP beschreibt in Text und Karte die Pflanzmaßnahmen für das Straßenbegleitgrün im Plangebiet. Dazu gehören die Grasfluren entlang der Bankette, die Wieseneinsaat südexponierter Böschungen und unterschiedlich strukturierte Hecken- und Strauchpflanzungen mit bodenständigen Arten sowie die Einzelbaumpflanzungen. Im Bebauungsplan selbst sind die Flächen des Straßenbegleitgrüns zeichnerisch und textlich als Pflanzgebot und mit Bindungen für die Bepflanzung und den Erhalt festgesetzt.

Das Defizit aus der Eingriff- / Ausgleichsbilanzierung von 84.455 Wertpunkten erfordert eine externe Kompensationsmaßnahme von 21.114 m² (Aufwertung von 4 Wertpunkten / m²). Eine Aufwertung um 4 Wertpunkte pro m² wird mit einer Aufforstung auf einer Ackerfläche erreicht. Als Kompensationsmaßnahme wird eine Aufforstung von 21.114 m² auf folgender Ökokontofläche der Landeshauptstadt Düsseldorf in Langenfeld in der Nähe zur Stadtgrenze nachgewiesen: Landschaftspark Fuhrkamp-Ost, Gemarkung Berghausen, Flur 3, Flurstück Nr. 168 (Teilfläche).

Mit dieser Maßnahme kann ein Ausgleich für den Verlust der höherwertigen Gehölzbestände und der Waldflächen im funktionalen Sinne erfolgen.

Baumschutzsatzung

Insgesamt entfallen außerhalb der nach den Forstgesetzen als „Wald“ eingestuft Flächen 120 satzungsgeschützte Bäume. Durch den Sturm von Juni 2014 sind im Eingriffsbereich bereits 71 Bäume soweit geschädigt, dass ein Erhalt nicht möglich ist. Somit entfallen lediglich 49 Bäume aufgrund des geplanten Eingriffs. Die Baumverluste werden durch die Neuanlage der Verkehrsflächen einschließlich der Nebenanlagen, neuen Böschungen und der Lärmschutzanlage verursacht. Die Baumstandorte liegen entweder direkt im Bereich neuer Fahrbahnflächen oder sind daneben indirekt durch Eingriffe in den Stamm- und Wurzelbereich betroffen. In den schmalen Verkehrsgrünstreifen neben den Fahrbahnen erfolgen Veränderungen der Höhenlage durch Bodenauftrag und -abtrag, Entwässerungsmulden und die Einhaltung des notwendigen Arbeits- und Sicherheitsraumes. Die Veränderungen der Topographie im Wurzelbereich der Bäume und mögliche Wurzelverluste beeinträchtigen die Standfestigkeit. Dies kann dazu führen, dass die Verkehrssicherheit ist nicht mehr gegeben ist.

Der Maßnahmenplan zum LPB schlägt Standorte für 90 Neupflanzungen von Solitär-bäumen vor. Zusätzlich erfolgt die Pflanzung von linearen Baum- und Strauchhecken, sodass die Ersatzpflanzung weitgehend im Plangebiet nachgewiesen wird.

c) Artenschutzrechtliche Prüfung

Bei Bebauungsplanverfahren sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB insbesondere die Belange des Naturschutzes und im vorliegenden Fall die Auswirkungen auf Tiere und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen. Die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten sind in § 44 BNatSchG geregelt. Für die Bauleitplanung von Bedeutung sind die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für besonders und streng geschützte Arten mit den Modifizierungen durch § 44 Abs. 5 BNatSchG, mit denen die europarechtlichen Vorgaben zum Artenschutz umgesetzt wurden (FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie).

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bestehen folgende generelle Zugriffsverbote:

Nr. 1 Tötungsverbot

Nr. 2 Störungsverbot

Nr. 3 Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Nr. 4 Schutz von Pflanzen

Nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG wird der Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dahingehend eingeschränkt, dass die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 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 (NRW) 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. Die artenschutzrechtliche Prüfung des Büros Hamann & Schulte hatte das Ergebnis, dass vier planungsrelevante Vogelarten (Graureiher, Mäusebussard, Sperber, Turmfalke) und zwei planungsrelevante Fledermausarten (Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus) im Plangebiet nachgewiesen wurden. Alle kartierten planungsrelevanten Arten befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand in NRW. Für den Sperber besteht ein Brutnachweis im Waldbereich nördlich der B 7 am Albertussee. Das Gutachten stellt im Art-für-Art-Protokoll aber fest, dass aufgrund seiner Ökologie nicht mit einer Beeinträchtigung der Art durch das Bauvorhaben zu rechnen ist. Der Sperber baut jedes Jahr einen neuen Horst. Auch wenn baubedingt ein Teil der Waldfläche verloren geht und während der Bauzeit von einer störungsbedingten Vergrämung auszugehen ist, kann nach Abschluss der Bauarbeiten das verbleibende Waldstück wieder für die Anlage von Horsten genutzt werden. Abgesehen vom Sperber sind keine weiteren Fortpflanzungsstätten oder Brutreviere betroffen. Insgesamt sind deshalb keine Konflikte mit dem Artenschutz zu erwarten bzw. sehr unwahrscheinlich. Zur Vermeidung von Verstößen gegen § 44 Abs 1 BNatSchG sind folgende Zeiträume für die Baufeldräumung und Rodung bindend zu beachten:

- zum Schutz europäischer Vogelarten von September bis Februar eines Jahres (jeweils einschließlich)
- zum Schutz möglicher Fledermausquartiere für im Artenschutzgutachten speziell aufgeführten Gehölzbestände von Oktober und November eines Jahres

Fazit des Gutachtens:

"Eine erhebliche Beeinträchtigung der Arten und ihrer Fortpflanzungsstadien bzw. deren Lebensstätten durch das Bauvorhaben kann ausgeschlossen werden" (Hamann & Schulte: Bebauungsplan Nr. 5077/057 "B7 Brüsseler Straße - Anschlussstelle Heerdter Lohweg" - Artenschutzprüfung -).

4.3 Boden

a) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes liegen die Altablagerungen mit den Katasternummern 13, 47, 48, 98, 137, 146, die kleinräumigen Verfüllungen mit den Katasternummern 260, 262, 281, 341 und die als Altablagerungen registrierten Lärmschutzwälle mit den Katasternummern 576, 577, 578 und 579.

Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse aus dem Bodenluftmessprogramm und den Verfüllmaterialien sind Auswirkungen auf das Plangebiet durch Gasmigration von den im Umfeld befindlichen Altablagerungen nicht zu erwarten.

b) Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich Teilflächen der Altablagerungen mit den Katasternummern 13, 48 und 146.

Bei den im Plangebiet durchgeführten Bodenuntersuchungen wurden sehr heterogene Auffüllungsmaterialien bestehend aus Bauschutt, Aschen, Schlacken, Ziegelbruch und in Teilbereichen mit Anteilen an Asphalt- und Dachpappenreste festgestellt (Altlastengutachten Heerdter Dreieck, Institut für Erd- und Grundbau, Neuss, August 2009). Punktuell wurden erhöhte Belastungen durch polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Schwermetalle ermittelt. Mit Ausnahme der punktuellen Verunreinigungen wurden bei den untersuchten Bodenproben keine bodenschutzrechtlich relevanten Schadstoffgehalte ermittelt.

Die derzeitigen Geländehöhen liegen weitestgehend unter geplantem Geländeniveau, d.h. im größten Teil der geplanten Straßenbaumaßnahme erfolgt eine Geländeanschüttung. Weitere Bodenuntersuchungen sind im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens nicht erforderlich.

Die erforderlichen Regelungen (fachgutachterliche Begleitung, Separierung, Regelung Einbau innerhalb der Wasserschutzzone etc.) werden nach Rechtskraft des Bebauungsplans im Rahmen des weiteren stadtinternen Beteiligungsverfahrens geregelt, so dass die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Berücksichtigung der Umweltbelange eingehalten werden.

c) Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befindet sich ein Teilbereich des Altstandortes mit der Katasternummer 1001.

Im Bereich des Altstandortes befand sich in der Vergangenheit u. a. eine Zementwarenfabrik. Hinweise auf relevante Nutzungen liegen für den Bereich des Plangebietes nicht vor. Die Teilfläche des Altstandortes, die in das Plangebiet hineinreicht, wurde im Rahmen der Untersuchungen der Altablagerung mit der Katasternummer 13 mit untersucht. Die Untersuchungsergebnisse sind im Kapitel 4.3 b Altablagerungen beschrieben. Die erforderlichen Regelungen (fachgutachterliche Begleitung, Separierung, Regelung Einbau in der WSZ etc.) werden nach Rechtskraft des Bebauungsplans im Rahmen des weiteren stadtinternen Beteiligungsverfahrens geregelt, so dass die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Berücksichtigung der Umweltbelange eingehalten werden.

4.4 Wasser

a) Grundwasser

Die höchsten bisher gemessenen Grundwasserstände liegen im Planbereich bei ca. 31,50 m ü. NN (HGW 1988 - höchster periodisch wiederkehrender Grundwasserstand). Eine systematische Auswertung der seit 1945 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für das Plangebiet einen minimalen Grundwasserflurabstand von 2-5 m. Bei einer Geländehöhe von ca. 33,6 - 35,5 m ü. NN können demnach ungünstigenfalls Grundwasserstände von 31,6 - 33,5 m ü. NN auftreten. Dieser Wert liegt in der gleichen Größenordnung, jedoch etwas unterhalb des für 1926 ermittelten Wertes, der bei ca. 33,00 - 34,00 m ü. NN (HHGW 1926 – höchster der Stadt bekannter Grundwasserstand) liegt und auf einer deutlich geringeren Datengrundlage beruht. Das Grundwasser weist aufgrund der Rheinnähe deutliche Schwankungen in Abhängigkeit vom Rheinpegel auf.

Grundwassertemperatur:

Die mittlere Grundwassertemperatur liegt bei 13,2°C .

Grundwasserbeschaffenheit:

Großflächige Grundwasserverunreinigungen bestehen im Plangebiet nicht; die mittleren Konzentrationen von chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW) im Grundwasser liegen bei 11 µg/l (bei abnehmendem Trend). Ein mittleren pH-Wert von 9,5 (max. 11,7) und Ammoniumkonzentrationen von im Mittel 0,7 mg/l (bis zu 1,2 mg/l) belegen, dass das Grundwasser in diesem Bereich durch den Einfluss der Altablagerung beeinträchtigt ist.

Proben aus dem westlich der Planungen gelegenen Brunnen 00705 zeigen, dass zumindest bereichsweise ein Zusammenhang zwischen Rheinpegel und Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser besteht.

Im Bereich der Altablagerung mit der Katasternummer 13 wurden außerdem deutlich erhöhte PAK-Konzentrationen (Gehalte >5 µg/l) im Grundwasser ermittelt. Die diesbezüglich erforderliche Überwachung des Grundwassers ist mittels eines öffentlich-rechtlichen Vertrages mit dem ehemaligen Grundstückseigentümer rechtlich gesichert. Die Errichtung der Straßenverkehrsflächen stellt keine Verschlechterung der jetzigen Situation in diesem Bereich dar und verhindert auch in Zukunft keine evtl. erforderliche hydraulische Sanierung des Grundwassers.

Im Bereich der Maßnahme sind Messstellen zur Untersuchung des Grundwassers errichtet worden. Die Messstellen sind weiterhin zur Überwachung notwendig. Diese sind gegen Beschädigung zu sichern und zu erhalten. Die weitere Zugänglichkeit ist sicherzustellen. Zerstörte und unzugängliche Grundwassermessstellen sind in Absprache mit dem Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf zu ersetzen.

b) Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Das auf den viel befahrenen Straßen im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ist als stark belastetes Niederschlagswasser einzustufen, das gemäß der Anforderungen an die ortsnahe Niederschlagswasserbeseitigung (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 18.05.1998 und 26.05.2004) grundsätzlich zu sammeln und in dafür geeigneten Anlagen zu behandeln ist.

Das anfallende gesammelte Niederschlagswasser im Bereich der Straßen wird deshalb in die vorhandene Mischwasserkanalisation eingeleitet.

c) Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst befindet sich kein Oberflächengewässer. Nordwestlich außerhalb des Plangebietes befindet sich unmittelbar angrenzend der Albertussee. Negative Auswirkungen auf das Oberflächengewässer sind in Folge der vorliegenden Planung nicht zu erwarten.

d) Wasserschutzzonen

Das Plangebiet liegt zum Teil in der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes Lörrick. Die gültige Wasserschutzgebietsverordnung ist zu beachten. Das Baupersonal ist auf die besondere Lage in der Wasserschutzzone hinzuweisen und entsprechend zu unterrichten, so dass jegliche Verunreinigung des Bodens vermieden wird (§ 5 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz - WHG).

Die derzeitige Wasserschutzgebietsverordnung ist bis zum 19.01.2015 gültig. Derzeit wird eine neue Wasserschutzgebietsverordnung erarbeitet.

Die Wasserschutzzone ist einschließlich der oben aufgeführten Vorgaben als nachrichtliche Übernahme im Bebauungsplan enthalten.

4.5 Luft

a) Lufthygiene

Bestand

Nach den Anlagen der 39. Bundes-Immissionsschutzverordnung (39. BImSchV) sind die maßgeblichen Grenzwerte der 39. BImSchV auf Fahrbahnen und Mittelstreifen von Straßen, sofern Fußgängerinnen und Fußgänger für gewöhnlich dorthin keinen Zugang haben, nicht anzuwenden (vgl. Anlagen 3, A., 2., c) 39. BImSchV). Demzufolge finden die Grenzwerte der 39. BImSchV im unmittelbaren Plangebiet nur Anwendung im straßenbegleitenden Grün.

Hier sind - entsprechend der aktuellen Berechnungen mittels des Screening-Programms zur Bestimmung der Luftschadstoff - Immissionen in Innenstädten (ImmisLUFT) - Grenzwertüberschreitungen für Feinstaub (PM₁₀) und Stickstoffdioxid (NO₂) nach der 39. BImSchV derzeit auszuschließen.

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes sind hingegen mittels ImmisLUFT Grenzwertüberschreitungen für NO₂ berechnet worden. Hierbei handelt es sich um die Bebauung südlich der Brüsseler Straße auf Höhe des Albertussees und die sich in westlicher Richtung entlang der Brüsseler Straße fortsetzende Bebauung.

Planung

Auf Grundlage einer Verkehrsprognose ist mittels mikroskaligem Strömungs- und Ausbreitungsgutachten (MISKAM) die Stickstoffdioxid- (NO₂) und Feinstaub- (PM₁₀) Belastung, welche sich südlich der Brüsseler Straße auf Höhe des Albertussees befindet und sich in westlicher Richtung entlang der Brüsseler Straße fortsetzt, überprüft und anhand der Grenzwerte der 39. BImSchV beurteilt worden.

Gutachterlich festgestellt wurde eine weitestgehende Einhaltung der maßgeblichen Grenzwerte für NO₂ und PM₁₀ gemäß der Langzeit- und Kurzzeitkriterien der 39. BImSchV (Jahresmittelwert und Überschreitungshäufigkeit) nach Realisierung der Planung im Jahr 2016. Lediglich im Bereich des bestehenden Vodafone-Campus wird der PM₁₀-Grenzwert der Überschreitungshäufigkeit knapp überschritten (erlaubt sind 35 Tage pro Kalenderjahr, an denen der Tagesmittelwert von 50 µg/m³ überschritten wird; berechnet wurden 38 Tage).

Vor dem Hintergrund einer konservativen Betrachtung (worst case) sowie der zu erwartenden weiteren Verbesserung durch die vollständige Umsetzung der Maßnahmen des Luftreinhalteplans aus 1/2013 der Landeshauptstadt Düsseldorf ist davon auszugehen, dass der PM₁₀-Grenzwert der Überschreitungshäufigkeit kurz- bis mittelfristig eingehalten werden wird.

b) Umweltfreundliche Mobilität

An der Pariser Straße am südlichen Rand des Plangebiets befindet sich die Haltestelle „Dominikus-Krankenhaus“ mit der Stadtbahn-Linie U75 sowie den Buslinien 805, 863 und 833.

Die vorhandenen Wegebeziehungen für Fußgänger und Radfahrer bleiben auch zukünftig erhalten. Der Heerdter Lohweg wird im Zuge der Planung beidseits auf den Bürgersteigen - neben den Fußgängerflächen - separate Radwege erhalten. Auf der Brücke über die Brüsseler Straße wird der bestehende Fußweg beibehalten bzw. im Falle eines Brückenneubaus ist ebenfalls neben dem Fußweg ein separater Radweg vorgesehen. Nördlich der Brüsseler Straße werden die Fahrradfahrer im Bereich des Heerdter Lohweges mittels Schutzstreifen auf die Fahrbahn geführt.

4.6 Klima

a) Stadtklima

Das Plangebiet liegt laut Planungshinweiskarte der Klimaanalyse der Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) in einem städtischen Grünzug mit bioklimatischer und immissionsklimatischer Bedeutung. Westlich grenzt ein Lastraum mit überwiegend mittlerer bis lockerer Bebauung an. Im Plangebiet sind aus stadtklimatischer Sicht alle geeigneten Flächen, wie im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt, zu begrünen.

b) Klimaanpassung

Aufgrund der begonnenen Klimaveränderungen muss die Stadtplanung Möglichkeiten zur Anpassung an die geänderten Bedingungen, vor allem der zunehmenden Erwärmung sowie der vermehrten Niederschläge und Starkregenereignisse berücksichtigen.

Den Folgen der Klimaveränderungen kann im Plangebiet insbesondere durch Maßnahmen zur Verringerung der Wärmeabstrahlung von Oberflächen (z.B. durch Beschattung versiegelter Flächen, durch Bepflanzung nicht überbauter Flächen sowie durch Verwendung heller Oberflächenmaterialien) entgegengewirkt werden. Im Maßnahmenplan des Landschaftspflegerischen Begleitplanes sind entsprechende Maßnahmen zum Erhalt bzw. zum Anpflanzen von Sträuchern, Hecken und Bäumen festgelegt.

4.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Nach derzeitigem Wissenstand sind innerhalb des Plangebiets keine Kulturgüter oder sonstigen Sachgüter vorhanden.

5. Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Im Jahr 2004 wurde im Vorfeld ein großräumiges Verkehrskonzept Heerd / Oberkassel entwickelt, welches die Möglichkeit aufzeigt, wie die neuen Verkehre auf möglichst kurzen und umweltverträglichen Wegen auf das übergeordnete Straßennetz geleitet werden können. Im Rahmen der Konzeptentwicklung wurden verschiedene Verkehrsvarianten geprüft. Das Verkehrskonzept wurde nach einer breiten und intensiv geführten öffentlichen Diskussion im Rat der Landeshauptstadt Düsseldorf am 15. Juli 2004 beschlossen. Das beschlossene Konzept wird die erwarteten Verkehrsmengen leistungsgerecht abwickeln können.

Aufbauend auf dem durch die Verwaltung der Landeshauptstadt Düsseldorf entwickelten großräumigen Verkehrskonzept, ist die Schaffung einer direkter Anbindung an die Brüsseler Straße im Abschnitt Heerdter Lohweg von grundlegender Bedeutung.

6. Mögliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Versiegelungsgrad im Plangebiet nicht erhöht werden und könnten die Wald- und Baumbestände in den überplanten Bereichen erhalten werden. Kurz- bis mittelfristig wird es jedoch voraussichtlich altersbedingt ebenfalls zu Ausfällen bei den älteren Pappelbeständen kommen. Der Baumbestand ist zudem durch den Sturm von Juni 2014 erheblich geschädigt. Darüber hinaus sind in einigen Abschnitten Eingriffe in Grünflächen durch andere Baumaßnahmen bereits erfolgt (Fernwärme, Umbau Heerdter Dreieck) oder geplant (Hochbahnsteig Dominikus-Krankenhaus / Pariser Straße, Bebauungsplan nördlich Brüsseler Straße / östlich Heerdter Lohweg). Diese Eingriffe werden im Rahmen der Auflagen in den jeweiligen Genehmigungsverfahren mittels Neuanlage von Grünflächen ausgeglichen oder an anderer Stelle ersetzt. Des Weiteren wäre bei Nichtdurchführung der Bebauungsplans keine Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen zu erwarten.

Ohne den Ausbau der neuen Auffahrt auf die Brüsseler Straße in Fahrtrichtung Theodor-Heuss-Brücke und der neuen Ausfahrt für den Verkehr aus dem Rheinalleetunnel würde das Verkehrsaufkommen an andere Stellen verlagert.

Insbesondere für den Stadtbezirk 4 würden sich durch die bereits initiierten städtebaulichen Planungen die verkehrlichen Randbedingungen stark verändern. Das vorhandene städtebauliche Entwicklungspotential würde bei dessen Umsetzung einen deutlichen Zuwachs auf den vorhandenen Hauptverkehrsstraßen verursachen. In Hinblick auf die Entwicklung der im Umfeld geplanten neuen Wohnquartiere und der vorhandenen Wohnstrukturen wäre eine Optimierung des bestehenden Verkehrssystems auch in diesem Fall erforderlich.

7. 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 Verkehrs-Lärmimmissionen 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 nach § 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 dann, falls erforderlich, über ein spezielles Monitoring (z.B. gutachterliche Begleitung von Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen) überwacht werden.

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

Das Monitoring beginnt fünf Jahre nach Ende der öffentlichen Auslegung und ist in einem Fünfjahresturnus regelmäßig durchzuführen. Fünf Jahre nach Beendigung der Bauarbeiten ist die Überwachung der Umweltauswirkungen letztmalig durchzuführen.

8. Weitere Angaben

Die verwendeten technischen Verfahren und Regelwerke zur Ermittlung der schutzgutbezogenen Auswirkungen sind gegebenenfalls in den jeweiligen Fachkapiteln bzw. in den zugrundeliegenden Gutachten erläutert.

Auch Art und Umfang der erwarteten Emissionen können gegebenenfalls den jeweiligen Fachabschnitten des Umweltberichtes entnommen werden. Technische Lücken und fehlende Kenntnisse sind im vorliegenden Bebauungsplan nicht bekannt.