

B e g r ü n d u n g

Teil A - Städtebauliche Aspekte

zum Bebauungsplan-Entwurf Nr. 04/006 (alt: Nr. 5177/044) - Südlich Greifweg II -

Stadtbezirk 4 Stadtteil Oberkassel

1. Örtliche Verhältnisse

Das Plangebiet liegt direkt südlich des ehemaligen Güterbahnhofs Oberkassel und umfasst eine Fläche von ca. 1,9 ha, die topographisch weitgehend eben ist.

Da der Standort bis zur Stilllegung des Güterbahnhofs Oberkassel sehr günstig für Gewerbebetriebe lag, waren dort überwiegend gewerbliche Nutzungen angesiedelt. Nach der Aufgabe der Nutzung auf dem Güterbahnhofsgelände entwickelten sich im Plangebiet vereinzelt Büronutzungen. Seitdem auch der Bebauungsplan Nr. 5178/044 - Ehemaliger Güterbahnhof Oberkassel - eine überwiegend wohnbauliche Entwicklung auf dem Güterbahnhofsgelände ermöglicht, sind im Plangebiet weitere Büronutzungen und auch Wohnhäuser sowie Mischnutzungen (Schanzenstraße 98 - 102) entstanden. Eine weitere Wohnbebauung auf der Fläche des ehemaligen Staatlichen Umweltamtes Düsseldorf (Schanzenstraße 90) und benachbarten Grundstücken (Greifweg 88-92) befindet sich nach dem Abbruch der vorhandenen Bebauung derzeit in der Realisierung.

An beide Straßen (Schanzenstraße, Greifweg) angrenzende Grundstücke sind für den KFZ-Verkehr ausschließlich über die Schanzenstraße erschlossen. Einige wenige Grundstücke (z.B. Greifweg 162, 88-92) sind nur über den Greifweg erreichbar. Der Greifweg ist im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nur für den Anlieger- und Radverkehr geöffnet und noch nicht voll ausgebaut.

Die ursprüngliche Anbindung des Greifweges an die Schanzenstraße wurde im Rahmen des Umbaus des Verkehrsknotens Heerdter Dreieck vom KFZ-Verkehr abgebunden und auf Fußgänger und Radfahrende beschränkt. Eine neue Anbindung des Greifweges erfolgte durch eine Querspange zwischen den Häusern Schanzenstraße 102 und Greifweg 176.

Die Schanzenstraße ist auf der Höhe des Grundstückes Schanzenstraße 96 für den motorisierten Verkehr durch Poller abgesperrt, so dass die Erschließung der Grundstücke westlich dieser Poller nur über die Zufahrt vom Heerdter Dreieck/ Brüsseler Straße erfolgen kann. Damit soll der Durchgangsverkehr aus dem Wohnviertel an der Schanzenstraße herausgehalten werden.

2. Gegenwärtiges Planungsrecht

Flächennutzungsplan

Bereits 2006 wurde mit der 108. Flächennutzungsplanänderung die Darstellung im Flächennutzungsplan u.a. im Plangebiet von Kerngebiet in Wohnbauflächen geändert.

Bebauungsplan

Der gültige qualifizierte Bebauungsplan Nr. 5177/037 aus dem Jahre 1968 setzt als Nutzungsart Gewerbegebiet (GE) fest.

Die Anzahl der Vollgeschosse ist auf zwei Vollgeschosse, und die Grundflächenzahl (GFZ) auf 1,2 begrenzt. Die überbaubaren Flächen sind durch Baugrenzen mit einem Abstand von 10 m zur Schanzenstraße und ohne Abstand zur Straßenverkehrsfläche des Greifweges festgesetzt.

Vorkaufsrecht

Für den gesamten Geltungsbereich gilt eine Satzung über ein besonderes Vorkaufsrecht vom 06.03.1992 gemäß § 25 Baugesetzbuch (BauGB).

Flugsicherung

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flughafens Düsseldorf-International, innerhalb des 6 km Halbmessers um den Flughafenbezugspunkt.

Wasserschutz

Das Plangebiet liegt innerhalb des für den Einzugsbereich des durch die Stadtwerke Düsseldorf AG betriebenen Wasserwerkes Lörick ausgewiesenen Wasserschutzgebietes (Wasserschutzzone III).

3. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

Die gewerbliche Nutzung durch Handwerksbetriebe und störende Gewerbebetriebe wie z.B. eine Schrottverwertung sind im Plangebiet in den letzten Jahren zugunsten von Büro-, Dienstleistungsnutzungen und Wohnen größtenteils zurückgedrängt worden. Südlich der Schanzenstraße wurde auf Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 5177/042 - Südlich Schanzenstraße - eine an das Gewerbegebiet heranrückende Wohnbebauung realisiert. Für den östlichen Bereich des angrenzenden ehemaligen Güterbahnhofes Oberkassel wurde bereits ein Bebauungsplan zur Entwicklung von Wohnen, Dienstleistungs- und Büronutzungen sowie Einzelhandel aufgestellt. Für den westlichen Bereich des ehemaligen Güterbahnhofes Oberkassel wurde ein Rahmenplan beschlossen, der dort ebenfalls überwiegend Wohngebiete sowie teilweise Kerngebiet vorsieht.

Die ehemaligen Gewerbegebietsgrundstücke zwischen Greifweg und Schanzenstraße im östlichen Abschnitt wurden mit dem seit dem 07.05.2011 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 5177/043 - Südlich Greifweg - einer Wohn- und Mischgebietsnutzung zugeführt.

Eine weitergehende ausschließlich gewerbliche Entwicklung ist aufgrund der bevorzugten Lage im Umfeld des Stadtteilzentrums Luegallee und der angestrebten Entwicklung auf dem Gelände des ehemaligen Güterbahnhofes Oberkassel nicht zu erwarten. Weitere störende gewerbliche Nutzungen wären aufgrund der umliegenden vorhandenen und eingestreuten Wohnnutzungen mit gegenseitigen Beeinträchtigungen (Unverträglichkeiten) verbunden.

Auf dem Grundstück Schanzenstraße 96-98 sind nach Stilllegung der dort ansässigen Betriebe weitere Wohnhäuser (Fertigstellung Anfang 2012) entstanden. Die Lärmemissionen der bestehenden Schreinerei auf dem Grundstück Greifweg 162 wurden im Rahmen der Errichtung der Wohnhäuser Schanzenstraße 96-98 durch Lärmschutzmaßnahmen auf ein wohnverträgliches Maß reduziert.

Das Grundstück Schanzenstraße 90, auf dem das Staatliche Umweltamt stand, sowie die benachbarten Grundstücke Greifweg 88-92, werden derzeit mit Wohnhäusern neu bebaut.

Aufgrund des Defizits an Wohnbauflächen im zentral gelegenen Stadtteil Oberkassel (siehe Stadtentwicklungskonzept Düsseldorf 2020+, Stadt Düsseldorf), wie aber auch aufgrund der Revitalisierung des ehemaligen Güterbahnhofsgeländes und dem damit verbundenen Entwicklungsdruck auf umliegende Bereiche, ist es dringend erforderlich eine städtebauliche Steuerung in Richtung Wohnen für das Plangebiet vorzunehmen. Der gültige Bebauungsplan Nr. 5177/037 aus dem Jahre 1968 setzt dort als alleinige bauliche Nutzungsart Gewerbegebiet fest und entspricht damit nicht der heutigen städtebaulichen Zielsetzung.

Durch den aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 04/006 sollen mit der Ausweisung von Wohngebiet (WA), Mischgebiet (MI) und einem eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) zukünftig nur noch wohnverträgliche gewerbliche Nutzungen zulässig sein.

Von Ost nach West soll durch eine Nutzungszonierung von Allgemeinem Wohngebiet über Mischgebiet zum Gewerbegebiet (eingeschränkt) auf die vorhandene Struktur und die Situation in direkter Lage am Verkehrsknotenpunkt Heerdter Dreieck Rücksicht genommen und Beeinträchtigungen der Wohnnutzung durch Verkehrslärm möglichst vermieden werden.

Im Rahmen des Umbaus des Heerdter Dreiecks wurde auch der Anschluss der Schanzenstraße und des Greifweges an den Knotenpunkt Prinzenallee/Viersener Straße (Basisstraße) umgebaut. Nur die Schanzenstraße mündet direkt in den Knotenpunkt am Heerdter Dreieck. Der Greifweg wurde durch die Neuanlage einer Querspange auf dem ehemaligen Grundstück Greifweg 174 an die Schanzenstraße angeschlossen. Der bisherige Anschluss des Greifweges an die Schanzenstraße wurde für den KFZ-Verkehr abgebunden. Der Greifweg bleibt im Bereich des Plangebietes als Anliegerstraße sowie als Fuß- und Radweg bestehen. Die mit dem Bebauungsplan Nr. 5177/037 im Jahre 1968 bereits vorgesehene, aber bisher nicht umgesetzte Verbreiterung der vorhandenen Verkehrsfläche des Greifweges auf 8,5 m wird im Bereich der geplanten Parkanlagen BelsenPark (öffentliche Grünfläche) zurückgenommen und dem Baugebiet zugeschlagen. In diesem Bereich ist zukünftig nur noch ein öffentlicher Fuß- und Radweg vorgesehen. Westlich der Parkanlage ist ein weiterer Ausbau des Greifweges im Zuge dieses Bebauungsplanes nicht vorgesehen.

Die Erschließung der neuen Bebauungen soll ausschließlich über die fertig ausgebaute Schanzenstraße erfolgen. Nur das Grundstück Greifweg 162 verfügt über keinen Anschluss an die Schanzenstraße. Dieses Grundstück wird weiterhin über den Greifweg erschlossen. Eine eventuelle Verbreiterung und Umgestaltung dieser Straße ist im Zuge dieses Bebauungsplanes nicht erforderlich und soll erst erfolgen, wenn die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Bebauung auf dem nördlich angrenzenden Gelände des Güterbahnhofes (westlicher Teil) geschaffen wurden und damit auch der Ausbau des Greifweges erforderlich würde.

Die Bebauungsstruktur besteht aus einer aufgelockerten Bebauung in offener Bauweise mit drei- und viergeschossigen Gebäuden, jeweils mit Staffelgeschoss. An der Westspitze, in direkter Lage zum Heerdt Dreieck ist ein 7-geschossiger Hochpunkt als Büro- und Geschäftshaus vorgesehen. Die Höhe dieses Gebäudes soll zwischen der bestehenden Bebauung (u.a. Vodafone Campus mit 18 Geschossen), den durch den Rahmenplan „Ehemaliger Güterbahnhof Oberkassel“ (Teil II) nördlich des Greifweges vorgesehenen Gebäuden (5 bis 12 Geschosse) sowie den geplanten viergeschossigen Gebäuden (4 Geschosse plus Staffelgeschoss) im Plangebiet vermitteln.

Die Versorgung mit Kinderbetreuungsplätzen soll mit der geplanten Kindertagesstätte im Gebiet des rechtskräftigen Bebauungsplanes 5178/044 - Ehemaliger Güterbahnhof Oberkassel - erfolgen. Eine ausreichende Bereitstellung von Grundschulplätzen kann durch die vorhandenen Grundschulen im näheren Umfeld sichergestellt werden.

Um dem vorhandenen Betrieb (Schreinerei) auf dem Grundstück Greifweg 162 (Gemarkung Heerdt, Flur 25, Flurstück 449) die Möglichkeit zur baulichen Veränderung und Erneuerung zu gewähren, wird ein entsprechender erweiterter Bestandsschutz (Fremdkörperfestsetzung) nach § 1 Abs. 10 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Mit der Ausweisung als Mischgebiet und dem Heranrücken schutzbedürftiger Nutzungen an den Betrieb würde der Betrieb die GE-typische Art der baulichen Nutzung verlieren. Durch den erweiterten Bestandsschutz bleibt diese auch bei Veränderungen und Erneuerungen erhalten, jedoch sind die Schutzansprüche der umliegenden Wohnnachbarschaft zu berücksichtigen. Nach Aufgabe des Schreinerbetriebes und Entfall der Genehmigung wird die Festsetzung gegenstandslos. Es gelten dann die Festsetzungen im Mischgebiet uneingeschränkt.

4. Abwägung, Inhalt des Bebauungsplans

4.1 Baugebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches wird Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO, Mischgebiet (MI) nach § 6 BauNVO und eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) nach § 8 BauNVO festgesetzt.

4.1.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet (WA)

In dem Allgemeinen Wohngebiet sind neben den Wohngebäuden Läden, Schank- und Speisewirtschaften allgemein zulässig, soweit sie der Versorgung des Gebietes dienen. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, nicht störende Handwerksbetriebe sowie sonstige nicht störende Gewerbebetriebe können nur dann ausnahmsweise zugelassen werden, wenn von ihnen keine Störungen für das Wohnen ausgehen, sie sich städtebaulich und funktional in die umgebende Wohnbebauung integrieren und sie in ihrer Nutzungsbreite eine städtebaulich sinnvolle Ergänzung für die umliegenden Bereiche darstellen.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Anlagen für Verwaltungen sind in dem Allgemeinen Wohngebiet aufgrund ihrer Flächenausdehnung und ihrer verkehrserzeugenden Wirkung unzulässig. Solche Nutzungen widersprechen dem städtebaulichen Maßstab und dem angestrebten ruhigen innerstädtischen Wohnen und würden zu hohen Verkehrsbelastungen in den umliegenden Wohnstraßen führen.

Gartenbaubetriebe sind aufgrund ihrer betrieblich notwendigen Ausdehnung und Flächeninanspruchnahme an diesem Standort nicht verträglich. Ihre Zulässigkeit ist demzufolge in dem Allgemeinen Wohngebiet ausgeschlossen.

Tankstellen sind ebenfalls in dem Allgemeinen Wohngebiet unzulässig, da zu befürchten ist, dass derartige Anlagen gebietsfremden Verkehr in das Quartier ziehen und so zu hohen Verkehrsbelastungen in den umliegenden Wohnstraßen führen.

Mit der Festsetzung des Allgemeinen Wohngebietes (WA) werden bisher als Gewerbegebiete festgesetzte Gebiete überplant.

Dieses zu überplanende Gewerbegebiet ist schon zum Zeitpunkt der Aufstellung des neuen Bebauungsplanes in seinen Nutzungsmöglichkeiten durch die vorhandene und im Bebauungsplan Nr. 5177/042 – Südlich Schanzenstraße – festgesetzte Wohnnutzung derart eingeschränkt, dass dort nach dem Rücksichtnahmegebot gemäß § 15 BauNVO keine Gewerbebetriebe zulässig sind, die schädliche Auswirkungen auf das geplante Wohngebiet haben könnten.

Das vorhandene Bürogebäude Schanzenstraße 84 hat nach Aussage des Gewerbe-lärmgutachtens (siehe 4.8 Gewerbelärm) keine störenden Auswirkungen auf die geplante benachbarte Wohnnutzung. Durch die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes sind zukünftig Erweiterungen, Änderungen, Nutzungsänderungen und Erneuerungen dieser Anlage nur ausnahmsweise zulässig, soweit sie keine störenden Auswirkungen auf das Wohngebiet haben. Eine Einschränkung der Nutzung durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes für dieses Grundstück besteht insoweit nicht, da schon zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes Wohnnutzungen in direkter Nachbarschaft die gewerbliche Nutzung des Grundstückes in gleicher Weise eingeschränkt haben.

Mischgebiet (MI)

In dem Mischgebiet sind Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig.

Einzelhandelsbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten sind ebenfalls zulässig. Dagegen sind Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten ausgeschlossen. In unmittelbare Nähe befindet sich das Stadtteilzentrum Luegallee. Gemäß den Zielen des Rahmenplanes Einzelhandel 2007 sind die Düsseldorfer Zentren zu stärken und zu schützen. Im Gegensatz zum allgemeinen Wohngebiet ist der Einzelhandel grundsätzlich im Mischgebiet nicht auf die Versorgung des Gebietes beschränkt. Daher wäre eine Schädigung oder zumindest eine Schwächung des Einzelhandels an der Luegallee ohne Einzelhandelsregelungen nicht auszuschließen. Eine unmittelbare Nahversorgung des Gebietes kann durch Angebote innerhalb des angrenzenden Allgemeinen Wohngebietes sichergestellt werden. Hier sind Bäcker oder andere Nahversorger in kleinerem Umfang allgemein zulässig. Nicht zentrenrelevanter Einzelhandel hätte dagegen nur unwesentlichen Einfluss auf die Luegallee, so dass dieser, soweit er im Mischgebiet verträglich ist, allgemein zulässig ist.

Schank- und Speisewirtschaften können dann ausnahmsweise zugelassen werden, wenn von ihnen keine Störungen, wie z.B. durch hohes Verkehrsaufkommen, für das Wohnen ausgehen.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Anlagen für Verwaltungen sind in dem Mischgebiet aufgrund ihrer verkehrserzeugenden Wirkung nur ausnahmsweise zulässig. Es dürfen von ihnen keine Störungen durch zu hohe Verkehrsbelastungen in den umliegenden Wohnstraßen ausgehen. Dies kann zum Beispiel vermieden werden, wenn aufgrund der bestehenden Abpollerung die Zu- und Abfahrt nur über die Schanzenstraße zum Heerdter Dreieck möglich ist.

Tankstellen sind ebenfalls in dem Mischgebiet unzulässig, da zu befürchten ist, dass derartige Anlagen gebietsfremden Verkehr in das Quartier ziehen und so zu hohen Verkehrsbelastungen im Mischgebiet führen.

Gartenbaubetriebe sind aufgrund ihrer betrieblich notwendigen Ausdehnung und Flächeninanspruchnahme an diesem innerstädtischen Standort nicht verträglich. Ihre Zulässigkeit ist in dem Mischgebiet demzufolge ausgeschlossen.

Erweiterung, Änderungen und Erneuerungen des Schreinereibetriebes, Greifweg 162 (Gemarkung Heerdt, Flur 25, Flurstück 449) sind aufgrund des festgesetzten erweiterten Bestandschutzes gemäß § 1 Abs. 10 Baunutzungsverordnung (BauNVO) zulässig, wenn für die umliegenden Wohnnutzungen der hier anzuhaltende Schutzanspruch eingehalten wird. Im Genehmigungsverfahren ist nachzuweisen, dass vom Betrieb der Anlage keine erheblichen Belästigungen für die Wohnnachbarschaft im Sinne des Bundesimmissions-schutzes ausgehen.

Um einen Trading-Down-Effekt zu verhindern, sind Vergnügungsstätten sowie Einzelhandelsbetriebe, die Waren und Dienstleistungen zur Erregung sexueller Bedürfnisse oder deren Befriedigung anbieten und Bordelle sowie bordellartige Betriebe und Einrichtungen, die bauplanungsrechtlich als Gewerbebetriebe anzusehen sind, in dem Mischgebiet generell nicht zulässig. Solche Nutzungen und das davon ausgehende negative Image für das Umfeld sind mit den Ansprüchen an einen hochwertigen Standort nicht vereinbar.

Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE)

Im eingeschränkten Gewerbegebiet sind nur Gewerbebetriebe zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören, also solche Gewerbebetriebe die im Mischgebiet zulässig wären. Damit sollen Beeinträchtigungen der im benachbarten Mischgebiet zulässigen Wohnnutzung durch nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe, wie sie nach § 8 Abs 1 BauNVO im GE allgemein zulässig wären, ausgeschlossen werden.

Durch diese Einschränkung im Störgrad der zulässigen gewerblichen Nutzung bleibt jedoch die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes gewahrt.

Einzelhandelsbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten sind ebenfalls zulässig. Dagegen sind Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten ausgeschlossen. In unmittelbare Nähe befindet sich das Stadtteilzentrum Luegallee. Gemäß den Zielen des Rahmenplanes Einzelhandel 2007 sind die Düsseldorfer Zentren zu stärken und zu schützen. Im Gegensatz zum Allgemeinen Wohngebiet ist der Einzelhandel grundsätzlich im Gewerbegebiet nicht auf die Versorgung des Gebietes beschränkt. Daher wäre eine Schädigung oder zumindest eine Schwächung des Einzelhandels an der Luegallee ohne Einzelhandelsregelungen nicht auszuschließen. Eine unmittelbare Nahversorgung des Gebietes kann durch Angebote innerhalb des nahegelegenen Allgemeinen Wohngebietes sicher gestellt werden. Hier sind Bäcker oder andere Nahversorger in kleinerem Umfang allgemein zulässig. Nicht zentrenrelevanter Einzelhandel hätte dagegen nur unwesentlichen Einfluss auf die Luegallee, so dass dieser allgemein zulässig ist.

Um einen Trading-Down-Effekt zu verhindern, sind in dem Gewerbegebiet Vergnügungsstätten sowie Einzelhandelsbetriebe, die Waren und Dienstleistungen zur Erregung sexueller Bedürfnisse oder deren Befriedigung anbieten und Bordelle sowie bordellartige Betriebe und Einrichtungen generell nicht zulässig.

Solche Nutzungen und das davon ausgehende negative Image für das Umfeld sind mit den Ansprüchen an einen hochwertigen Standort nicht vereinbar.

4.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird die Grundflächenzahl (GRZ) sowie die Geschossflächenzahl (GFZ) für die einzelnen Baugebiete festgesetzt. Die festgesetzte GRZ beträgt im Allgemeinen Wohngebiet 0,5 und im Mischgebiet und im Gewerbegebiet 0,6. Die festgesetzte GFZ beträgt im Allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet 1,7 und im Gewerbegebiet 3,8.

Damit wird im Allgemeinen Wohngebiet die Obergrenze für die Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl und im Mischgebiet die Geschossflächenzahl des § 17 Abs. 1 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung überschritten. Diese Überschreitung ist gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO möglich, da städtebauliche Gründe dies rechtfertigen und sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen:

- Das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung basiert auf dem Bestand, der aus einer gewerblichen Entwicklung resultierte. Dadurch besteht schon eine höhere Dichte im Gebiet.
- Die planungsrechtliche Sicherung von Wohnnutzungen an diesem Standort entspricht dem Planungsziel der Landeshauptstadt Düsseldorf, der Nachfrage nach Wohnraum in zentraler Lage gerecht zu werden. Damit kann einer Abwanderung von Bevölkerung entgegen gewirkt werden und neue Inanspruchnahme von Flächen in Stadtrandlage vermieden werden.
- Bei den genehmigten Vorhaben wurde die Verträglichkeit im Einzelfall geprüft.

Die Überschreitungen können durch folgende Umstände oder Maßnahmen ausgeglichen werden:

- Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 5178/044 - Ehemaliger Güterbahnhof Oberkassel - ist direkt nördlich angrenzend an das Plangebiet der Bau einer ca. 20.300 qm großen öffentlichen Grünfläche als Parkanlage vorgesehen. Dadurch wird in unmittelbarer Nähe ein großes, vielfältig nutzbares Grün- und Freiflächenangebot geschaffen.
- Festsetzung einer Begrünung der Dächer und Tiefgaragendecken zum Erhalt der Wasserspeicherfähigkeit und zur Schaffung eines angenehmen Kleinklimas.

Im Gewerbegebiet ist zur planungsrechtlichen Sicherung einer 7-geschossigen Bebauung eine GFZ von 3,8 erforderlich. Die daraus resultierende Überschreitung der Obergrenze für Gewerbegebiete des § 17 Abs. 1 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung ist aufgrund städtebaulicher Gründe gerechtfertigt:

- Schaffung eines städtebaulichen Hochpunktes gegenüber dem Vodafone-Campus mit bis zu 18 Geschossen

- Städtebauliche Vermittlung zwischen der vielgeschossigen vorhandenen und geplanten Bebauung (12-18 Geschosse) im Umfeld und der geplanten Bebauung im Misch- und Wohngebiet mit 3-4 geschossiger Bebauung.

Für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche wie z.B. Tiefgaragen kann die Grundflächenzahl im Mischgebiet und im allgemeinen Wohngebiet bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden. Damit kann das Ziel unterstützt werden, den unversiegelten Flächenanteil im Plangebiet möglichst zu erhöhen, da die Tiefgaragen gemäß den textlichen Festsetzungen ausreichend mit Erdreich zu überdecken und zu begrünen sind.

Sonstige öffentliche Belange stehen der Planung nicht entgegen.

4.1.3 Höhe baulicher Anlagen

Zahl der Vollgeschosse

In allen Baugebieten wird die Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt. Die Anzahl der maximal zulässigen Vollgeschosse wurde so festgesetzt, dass sie sich am Bestand und der umgebenden Bebauung orientiert.

Technikaufbauten

Es ist an diesem innerstädtischen Standort angestrebt, die Dachlandschaft nicht durch zusätzliche Aufbauten auf den Dächern zu beeinträchtigen. Darum werden die zulässigen Aufbauten auf maximal 15% der jeweiligen Dachfläche begrenzt.

Von dieser Regelung werden im Sinne einer nachhaltigen Energieversorgung Anlagen für regenerative Energiegewinnung ausdrücklich ausgenommen.

Technikaufbauten und alle sonstigen Aufbauten müssen mindestens 2,5 m von der äußeren Fassade des darunter liegenden Geschosses zurückversetzt werden und dürfen nur eine maximale Höhe von 2,0 m haben. Die Festsetzung einer maximalen Höhe in Kombination mit dem Mindestrückprung soll sicherstellen, dass die Dachaufbauten visuell aus der Straßenperspektive nur geringfügig in Erscheinung treten. Sonstige Dachaufbauten werden aus demselben Grund ausgeschlossen.

Um eine sinnvolle Grundrissgestaltung in den obersten Geschossen zu ermöglichen, wird bei den Treppenräumen und Fahrstuhlschächten auf die Verpflichtung des Zurückspringens verzichtet. Sie können bis zu einer Höhe von maximal 4,0 m oberhalb des obersten Vollgeschosses zugelassen werden.

4.1.4 Bauweise

Es wird keine Bauweise festgesetzt, da diese Bereiche einsprechend der Umgebung und dem Bestand eine aufgelockerte Struktur aufweisen sollen und diese durch die festgesetzten überbaubaren Flächen ausreichend planungsrechtlich gesichert werden kann.

4.1.5 Baulinien, Baugrenzen, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche

Zur planungsrechtlichen Sicherung einer aufgelockerten Bebauungsstruktur werden für die vorgesehenen Baukörper die Baufenster mit Baugrenzen und Baulinien definiert.

Auf den Grundstücken Schanzenstraße 84 (Gemarkung Heerdt, Flur 25, Flurstück 459, 431) und Greifweg 162 (Gemarkung Heerdt, Flur 25, Flurstück 449) wurde bei der Festsetzung der überbaubaren Flächen der Bestand zugunsten einer städtebaulich sinnvollen Neustrukturierung teilweise nicht berücksichtigt. Auf dem Grundstück Schanzenstraße 84 sind Bauteile, die außerhalb der überbaubaren Flächen liegen, vom passiven Bestandschutz gedeckt, was Unterhaltungs-, Instandsetzungs- oder Modernisierungsmaßnahmen einschließt, nicht aber die qualitative und quantitative wesentliche Änderung des Bestandes.

Für das Grundstück Greifweg 162 gilt ein erweiterter Bestandschutz. Im Rahmen dieses Bestandschutzes nach § 1 Abs. 10 BauNVO sind auch qualitativ und quantitativ wesentliche Änderungen des Bestandes außerhalb der überbaubaren Fläche zulässig.

Im Entwurf des Bebauungsplanes wurden die Baugrenzen im Gewerbegebiet aufgrund der zu erhaltenden Bäume (7 Zuckerahorne) gegenüber dem Vorentwurfsstand verschoben, so dass nun ein Mindestabstand von 6 m zwischen Baugrenze und Baumstamm gewährleistet wird.

4.2 Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1, Nr. 4 BauGB)

Stellplätze und Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sowie in Tiefgaragen zulässig. Damit soll der Anteil an begrünter und unversiegelter Fläche möglichst hoch gehalten werden.

4.3 Flächen für das Abstellen von Fahrrädern

Um die Nutzung des Fahrrades zu fördern, sollten bei der Gestaltung der Außenbereiche auch entsprechende Abstellmöglichkeiten Berücksichtigung finden. Die Notwendigkeit, solche Abstellplätze für Fahrräder einzurichten, ergibt sich aus dem Bemühen, aus gesundheitlichen Gründen diese Verkehrsteilnehmer mehr zu berücksichtigen und durch die vermehrte Nutzung von Fahrrädern die Belastungen durch den motorisierten Individualverkehr zu verringern. Im Plangebiet wird die Herstellung hinreichender Abstellplätze für Fahrräder auf den Baugrundstücken im Bebauungsplan textlich festgesetzt.

4.4 Verkehr (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die zur Erschließung des Plangebietes erforderlichen Verkehrsflächen sind bereits vorhanden und werden im Bebauungsplan als Straßenverkehrsfläche planungsrechtlich gesichert.

Die Schanzenstraße zwischen der Einmündung Lohengrinstraße bis zum westlichen Ende der Schanzenstraße ist ein Teil des Bezirksradwegenetzes. Das Plangebiet ist somit an das vorhandene Radwegenetz angebunden.

Im Abschnitt des Greifweges, der zukünftig direkt an die öffentliche Grünfläche (Parkanlage) des Belsenparks (Bebauungsplan Nr. 5178/044 - Ehemaliger Güterbahnhof Oberkassel -) grenzt, wird die bisher im Bebauungsplan Nr. 5177/037 festgesetzte Straßenverkehrsfläche auf eine Breite von 4,5 m verringert. Da die Zufahrt zu den dort angrenzenden Grundstücken, mit Ausnahme des Grundstückes Greifweg 162, nur noch über die Schanzenstraße erfolgen soll, genügt hier ein Rad- und Fußweg. Eine Befahrung für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge ist bei einer Breite von 4,5 m gewährleistet. Zur planungsrechtlichen Sicherung des Zufahrtsverbotes am Greifweg werden entlang der betroffenen Grundstücke Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten festgesetzt.

Das Plangebiet wird von den Stadtbahnen der Linien U70, U74, U75, U76 und U77 mit der Haltestelle „Heerdter Sandberg“ (mittlere Gehwegentfernung 500 m) sowie der Linie U75 und der Buslinie 862 mit der Haltestelle „Drususstraße“ (mittlere Gehwegentfernung 300 m) bedient. Mit der Umsetzung des rechtskräftigen Bebauungsplanes - Ehemaliger Güterbahnhof Oberkassel - ist zukünftig die Haltestelle „Rheinbahnhaus“ (gleiche Linienbedienung wie die Haltestelle „Heerdter Sandberg“) mit einer mittleren Gehwegentfernung von 300 m zu erreichen.

Mit der Haltestelle Belsenplatz in einer mittleren Gehwegentfernung von 700 m sind die Busse der Linien 728, 833, 835 und 836 zu erreichen.

4.5 Ver- und Entsorgung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 13 und 14 BauGB)

Strom

Die im Plangebiet auf dem Grundstück Gemarkung Heerdt, Flur 25, Flurstück 459 (Schanzenstraße 84) vorhandene Netzstation (T3065) der Stadtwerke Düsseldorf wird im Bebauungsplan mit dem Hinweis „Trafo“ gekennzeichnet.

Abwasserbeseitigung

Das Plangebiet ist an die vorhandene Mischwasserkanalisation angeschlossen. Die abwassertechnische Erschließung ist dadurch gesichert.

Niederschlagswasser

§ 51 a Landeswassergesetz (LWG) ist nicht anzuwenden, da das Plangebiet bereits kanaltechnisch erschlossen ist und nicht erstmals bebaut wird.

Löschwasser

Im Plangebiet kann maximal 1600 l/min Trinkwasser (aus der Summe der vorhandenen Hydranten im Umkreis von 300 m) zu Löschwasserzwecken des umliegenden Gebietes zur Verfügung gestellt werden.

4.6 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die Versorgung mit öffentlichen Grünflächen und Kinderspielplätzen soll über die geplante öffentliche Grünanlage „Belsenpark“ sichergestellt werden.

4.7 Luftverunreinigende Stoffe (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB)

Ausschluss von Brennstoffen

Die Verwendung von Kohle und stückigem Holz in Feuerstätten zu Heizzwecken ist nicht zulässig.

4.8 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Gewerbelärm

In der durchgeführten Begutachtung zur Lärmthematik (ACCON Köln GmbH, Gutachterliche Stellungnahme zu der Gewerbelärmsituation im Gebiet des Bebauungsplanes 5177/044 - südlich Greifweg II - Düsseldorf 6/2013) wurden die Auswirkungen gewerblicher Emissionen untersucht. Für diesen Bereich sind nach Aussage des Gutachters keine Konflikte zu erwarten.

Verkehrslärm

Die auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen aus Straßen- und Schienenverkehr wurden durch eine schalltechnische Untersuchung (Peutz Consult GmbH, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 5177/044 „Südlich Greifweg II“, Düsseldorf 7/2013) ermittelt.

Im Nahbereich des Heerdter Dreiecks innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebietes (GEE) ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 69 dB(A) im Tageszeitraum und 62 dB(A) nachts.

Im Bereich des Mischgebietes (MI) treten maximale Beurteilungspegel von 65 dB(A) tags und 58 dB(A) zum Nachtzeitraum auf.

Für das allgemeine Wohngebiet (WA) ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 61 dB(A) / 54 dB(A) Tag / Nacht.

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 werden an den überwiegenden Immissionsorten überschritten. Daraus ergeben sich in diesen Teilbereichen Anforderungen an passive Lärmschutzmaßnahmen bis maximal Lärmpegelbereich V gemäß DIN 4109.

Den Ergebnissen der Verkehrslärmberechnung entsprechend werden für die durch Überschreitungen der Orientierungswerte betroffenen Fassaden Mindestanforderungen an den baulichen Schallschutz entsprechend der Lärmpegelbereiche (LPB) III-V nach DIN 4109 festgesetzt.

Für die am stärksten vom Lärm betroffenen Fassaden im Bereich des eingeschränkten Gewerbegebietes und des Mischgebietes (Lärmpegelbereiche IV und V) werden weitergehende textliche Festsetzungen zur Belüftung von Wohnnutzungen getroffen.

Für die Fassaden des Gewerbegebietes in Richtung Nordwesten werden zu öffnende Fenster oder sonstige Öffnungen zu Aufenthaltsräumen von Wohnnutzungen ausgeschlossen.

Da Belastungen, insbesondere an den Tiefgaragenein- bzw. ausfahrten nicht auszuschließen sind, werden für diese Bereiche schallabsorbierende Wände und Decken als weitere Maßnahmen festgesetzt. Ebenso dürfen in einem Abstand von 2,5 m zu den Öffnungen von Zu- oder Durchfahrten zu Tiefgaragenrampen keine Fenster von Aufenthaltsräumen sein.

Die Auswirkungen auf den Menschen durch Verkehrslärm werden im Teil B - Umweltbericht unter 4.1 a) ausführlich dargestellt.

4.9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Im benachbarten Bebauungsplangebiet Nr. 5178/044 – Ehemaliger Güterbahnhof Oberkassel – wurde ein Jagdgebiet der Zwergfledermaus festgestellt. Um den Erhaltungszustand der lokalen Population zu werden Maßnahmen zur Förderung von Fledertieren im Plangebiet getroffen.

Die Art, die Lage und die Anzahl der anzubringenden, fledermausgeeigneten Quartiere werden durch eine textliche Festsetzung planungsrechtlich gesichert. Dies kann in Form von Nisthilfen an Gebäuden in Form von Hohlräumen, wie z.B. Nistkästen oder -steinen oder hinter Fassadenverkleidungen erfolgen. Die Maßnahmen gelten nur für Neubau-
maßnahmen.

4.10 Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Für eine qualitativ hochwertige Begrünung und Bepflanzung der nicht überbauten Grundstücksflächen, der Tiefgaragen und der Dächer werden textliche Festsetzungen getroffen.

Eine markant im Halbkreis angeordnete Baumreihe aus Zuckerahornen (*Acer saccharum*) auf dem Grundstück am westlichen Ende der Schanzenstraße markierte bis zum Pfingststurm „Ela“ im Jahr 2014 den Übergang von Schanzenstraße und Greifweg zum umgebauten Verkehrsknoten am Vodafone-Parkhaus. Als Ersatz für diese Baumreihe werden parallel zur Straßenbegrenzungslinie 5 Standorte für anzupflanzende Bäume zeichnerisch festgesetzt. Anzupflanzen sind mittelgroße, hochstämmige Laubbäume 2. Ordnung mit einer Pflanzqualität von 20 - 25 cm Stammumfang, gemessen in 1 m Höhe über dem Wurzelhalbspunkt. Die Beschränkung auf Laubbäume 2. Ordnung (ca. 10 bis 20 m Baumhöhe und ca. 6 bis 10 m Kronenbreite) erfolgt wegen der Pflanzabstände untereinander und zur Baugrenze und um einen raumwirksamen Abschluss des Bebauungsplangebietes zu den öffentlichen Verkehrsflächen zu erzielen.

Eine detaillierte Beschreibung und Begründung der textlichen Festsetzungen zu Bepflanzungen ist im Teil B - Umweltbericht unter Punkt 4.2 b) enthalten.

4.11 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 86 BauO NRW)

Dachform und Dachneigung

Um eine Homogenität der Bebauung im Plangebiet sicherzustellen, wird als übergreifendes Gestaltungsmerkmal für alle Gebäude entsprechend der Bestandsbebauung ausschließlich das Flachdach oder das flachgeneigte Dach bis 15 Grad Dachneigung festgesetzt.

Begrünung von Stellplatzflächen

Zur Aufwertung des klimatischen Nahbereichs sind oberirdische Stellplätze und ihre Zufahrten, mit einem begrünten Anteil von mindestens 30%, z.B. mittels Rasengittersteinen, teilversiegelt zu gestalten.

Einfriedungen

Bei Einfriedungen, die an eine Verkehrsfläche grenzen, sind diese nur bis zu einer maximalen Höhe von 1,0 m zulässig.

Die Festsetzung gewährleistet, dass zum Straßenraum ein einheitliches Bild entsteht. Damit kann das städtebauliche Erscheinungsbild der öffentlichen Räume positiv bestimmt werden.

4.12 Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

Wasserschutzzone

Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III des Wasserwerkes Lörick. Bei der zukünftigen Nutzung und Bebauung des Plangebietes sind die entsprechenden Bestimmungen zum Schutz des Grundwassers zu beachten.

Flugsicherung

Das gesamte Plangebiet liegt innerhalb des 6-km-Kreises im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf. Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes unterliegen den sich aus § 12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) ergebenden Beschränkungen.

Sofern Bauwerke, einschließlich Antennen, Bauhilfsanlagen, Kräne o.ä. eine Höhe von 115,00 m ü.NN überschreiten, ist im Baugenehmigungsverfahren eine luftverkehrsrechtliche Zustimmung bei der Bezirksregierung Düsseldorf einzuholen.

Hinweis zur Grundwasserbeschaffenheit

Zwischen den Grundstücken Schanzenstraße 82 und Schanzenstraße 92 wird das Plangebiet von einer kleinräumigen Grundwasserverunreinigung mit chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW) durchquert. Die Eintragstelle dieser Verunreinigung ist bekannt und liegt außerhalb des Plangebietes. Die maximalen Schadstoffgehalte liegen bei ca. 1000 µg/l. Bei Durchführung von Wasserhaltungsmaßnahmen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Im Rahmen des wasserrechtlichen Erlaubnisanspruches ist im Vorfeld der Nachweis zu erbringen, dass dadurch die vorliegende Grundwasserverunreinigung nicht in bisher unbelastete Bereiche, weder horizontal noch vertikal (vom Quartär ins Tertiär) verlagert werden und notwendige Sanierungsmaßnahmen nicht erschwert, verteuert oder unmöglich gemacht werden. Die Grundwasserbeschaffenheit im Plangebiet weist mit Ausnahme des Bereiches der kleinräumigen Grundwasserverunreinigung keine relevanten Grundwasserverunreinigungen auf.

5. Soziale Maßnahmen §180 BauGB

Es ist nicht davon auszugehen, dass sich der Bebauungsplan nachteilig auf die persönlichen Lebensumstände der im Gebiet wohnenden oder arbeitenden Menschen auswirkt. Soweit im Plangebiet Wohngebäude oder Wohnnutzungen vorhanden sind, werden diese planungsrechtlich gesichert.

6. Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen werden durch die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht erforderlich.

7. Kosten für die Gemeinde

Für die Gemeinde entstehen für Straßenbau und öffentliche Beleuchtung durch den Bebauungsplan Kosten in Höhe von voraussichtlich 190.000,- Euro.

Teil B - Umweltbericht

gemäß § 2a BauGB

zum Bebauungsplan-Entwurf Nr. 04/006 (alt: Nr. 5177/044)

- Südlich Greifweg II -

Darstellung der Umweltauswirkungen der o.g. Planung unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der Träger der Umweltbelange (TUB)

1. Zusammenfassung

Mit der Stärkung der Wohn- und Mischnutzung im Plangebiet ist eine Verbesserung der Umweltqualität auch in Hinblick auf die Bodenfunktionen, Tiere, Pflanzen, Landschaft und Stadtklima möglich. Der bisher, auch baurechtlich begründete, geringe Anteil begrünter teil- und unversiegelter Flächen wird mit Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfes erhöht.

2. Beschreibung des Vorhabens

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

Die bisherige gewerbliche Nutzung innerhalb des ca. 1,9 ha großen Plangebietes unterliegt zurzeit Umnutzungstendenzen in Richtung Wohnen. Im Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes (WA-Gebiet) wurden bis auf ein Bürogebäude alle anderen Bestandgebäude abgerissen. Im geplanten Mischgebiet (MI-Gebiet) wurden Wohn- und Bürohäuser errichtet. Das Areal des eingeschränkten Gewerbegebietes (GE-Gebiet) unterlag bisher nur geringen Veränderungen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanentwurfes wird sowohl die Umnutzung als auch die Neubebauung geordnet und gestaltet. Im überwiegenden Teil des Plangebietes sollen WA- und MI-Gebiete festgesetzt werden. Lediglich an der nordwestlichen Spitze des Plangebietes, nahe angrenzend an die B7 Brüsseler Straße („Heerdter Dreieck“), soll die Ausweisung als Gewerbegebiet beibehalten werden. Die Stellplätze sollen in Tiefgaragen sowie innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen untergebracht werden.

3. Ziele von Umweltfachplanungen im Gebiet

Fachlich relevante Planungen gibt es auf den Gebieten Freiraum, Grünordnung, Luftreinhaltung und Stadtklima.

Die Einstufungen im Freirauminformations-System sind im Abschnitt „FIS“, die grünpflegerischen Empfehlungen des „Grünordnungsrahmenplans für den Stadtbezirk 4“ im Abschnitt „Tiere, Pflanzen und Landschaft“ und die Aussagen der „Klimaanalyse Düsseldorf“ sind im Abschnitt „Stadtklima“ wieder gegeben.

Der Luftreinhalteplan Düsseldorf und das Szenario Düsseldorf 2050 der Stadt 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 aber nur zum Teil die Bauleitplanung.

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) Lärm

Verkehrslärm

Das Plangebiet grenzt östlich an den Straßenknotenpunkt des Heerdter Dreiecks mit der teilweise in Hochlage verlaufenden Brüsseler Straße (B7), im Nordosten an den Greifweg und im Südwesten an die Schanzenstraße. Zusätzlich verlaufen im Einwirkungsbereich des Plangebietes verschiedene Hauptverkehrsachsen, die neben dem Kfz-Verkehr auch von Stadtbahnen befahren werden (u. a. Hansaallee, Pariser Straße).

Das Heerdter Dreieck und die Anschlussstelle Heerdter Lohweg werden gegenwärtig umgebaut. In die Berechnung sind die Prognosewerte für den Endzustand eingegangen.

Die höchsten Belastungen durch Verkehrslärm ergeben sich im Nahbereich des Heerdter Dreiecks.

Daher ist innerhalb des Plangebietes eine gestaffelte Nutzung vorgesehen. Ausgehend vom Heerdter Dreieck wird ein GE-Gebiet, im mittleren Bereich ein MI-Gebiet und im östlich daran angrenzenden Bereich eine Ausweisung als WA-Gebiet geplant.

Die Beurteilungspegel im GE-Gebiet liegen im Nahbereich des Heerdter Dreiecks bei bis zu 69 dB(A) am Tag und bei bis zu 62 dB(A) in der Nacht. In den Bereichen, die nicht unmittelbar zum Knotenpunkt ausgerichtet sind, ergeben sich deutlich niedrigere Beurteilungspegel von bis 63-66 dB(A)/55-59 dB(A) für tags/nachts, bzw. zur abgewandten Seite von bis zu 58/50 dB(A) für tags/nachts.

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts werden zwar um bis zu 4 dB(A) am Tag und bis zu 7 dB(A) in der Nacht überschritten, an der nach Südosten ausgerichteten Seite jedoch eingehalten.

Im MI-Gebiet ergeben sich aufgrund des größeren Abstandes zum stark frequentierten Knotenpunkt geringere Beurteilungspegel mit Werten von bis zu 65 dB(A) am Tag und bis zu 58 dB(A) in der Nacht. An weiter entfernten Fassaden und an vom Knotenpunkt abgewandten Fassaden ergeben sich deutlich niedrigere Pegel.

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts werden an der exponiertesten Stelle um bis zu 5 dB(A) tags und bis zu 8 dB(A) nachts überschritten. An den abgewandten Fassaden ergeben sich teilweise nur geringe oder gar keine Überschreitungen.

Das im östlichen Teilbereich geplante WA-Gebiet weist den größten Abstand zum Heerdter Dreieck auf. Die Beurteilungspegel liegen hier bei bis zu 61 dB(A) am Tag und bis zu 54 dB(A) in der Nacht.

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden um bis zu 6 dB(A) tags und um bis zu 9 dB(A) nachts überschritten.

Insgesamt sind im WA-Gebiet die Überschreitungen eher durch das innerstädtische Lärmniveau der Hansaallee geprägt als durch das Heerdter Dreieck. Hier liegen die durchschnittlichen Überschreitungen überwiegend bei < 5 dB(A).

Den Ergebnissen der Verkehrslärmberechnung (Büro Peutz, „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 5177/044 „Südliche Greifweg II“, Bericht VA 6833-1, Juli 2013) entsprechend werden Lärmpegelbereiche (LPB) nach DIN 4109 festgesetzt.

Demnach ergeben sich als Mindestanforderung an den baulichen Schallschutz für das GE-Gebiet Lärmpegelbereich IV und V und für das MI-Gebiet Lärmpegelbereich III und IV. Als Mindestanforderung an den baulichen Schallschutz wird für das WA-Gebiet Lärmpegelbereich III festgesetzt.

Aufgrund der hohen Belastungen sind zu öffnende Fenster oder sonstige Öffnungen zu Aufenthaltsräumen von Betriebswohnungen im Lärmpegelbereich V ausgeschlossen.

Für Aufenthaltsräume von Wohnungen im Lärmpegelbereich IV und für Büro- und Unterrichtsräume im Lärmpegelbereich V wird eine ausreichende Luftwechselrate bei geschlossenen Fenstern und Türen festgesetzt.

Eine Belastung der Wohnbebauung durch Ein- und Ausfahrten an der Tiefgarage ist nicht auszuschließen. An den Fassaden, die an ebenerdige Zu- oder Durchfahrten von Tiefgaragenrampen grenzen, sind Fenster von Aufenthaltsräumen in einem Abstand von 1,5 m zu den Zu- und Durchfahrtsöffnungen auszuschließen. Zudem sind die Tiefgaragenrampen an Wänden und Decken vollständig bis 2 m in die Öffnung hinein hoch schallabsorbierend auszuführen.

Umfeldbetrachtung

Bei den begrenzten Neuplanungen im Plangebiet werden sich nur geringe Schwankungen bzw. Erhöhungen der Verkehrsbelastungszahlen im Umfeld ergeben. Es ist davon auszugehen, dass nach Umsetzung des Bebauungsplanentwurfes keine gravierenden Auswirkungen auf die Lärmsituation im Umfeld zu erwarten sind.

Gewerbelärm

Für das Plangebiet wurde ein Schallgutachten (ACCON Köln GmbH, Gutachterliche Stellungnahme zu der Gewerbelärmsituation im Gebiet des Bebauungsplanes 5177/044 - südlich Greifweg II -, Köln 6/2013) erstellt. Darin wurden die Auswirkungen gewerblicher Emissionen (Tiefgaragen mit gewerblich genutzten Stellplätzen, Schreinerei) untersucht. Für diesen Bereich sind nach Aussage des Gutachters keine Konflikte zu erwarten.

b) Elektromagnetische Felder (EMF)

Im Plangebiet befindet sich eine Trafostation. Der Einwirkungsbereich solcher Niederfrequenzanlagen nach der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - 26. BImSchV) beschreibt den Bereich, in dem die Anlage einen sich signifikant von der Hintergrundbelastung abhebenden Immissionsbeitrag verursacht.

Gemäß den Hinweisen zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 09.11.2004) beträgt der Einwirkungsbereich in diesen Fällen 5 m um die Anlage.

Falls weitere Trafostationen zur Nahversorgung notwendig werden, sollten diese dementsprechend nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen (Wohnungen) angeordnet werden. Insbesondere ist auch eine Anordnung in Kellerräumen von Wohngebäuden zu vermeiden. Bei Berücksichtigung der Vorgaben der 26. BImSchV, des Abstandserlasses NRW von 2007 sowie der o.g. Durchführungsverordnung beim Neubau als auch beim Heranrücken schützenswerter Nutzungen an bestehende Anlagen sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu besorgen. Eine über diese Vorgaben hinausgehende Minimierung von Strahlenbelastungen ist aus gesundheitlicher Sicht jedoch empfehlenswert.

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.

d) Kinderfreundlichkeit

Die Versorgung mit Kinderbetreuungsplätzen soll mit der geplanten Kindertagesstätte nördlich des Belsenparks außerhalb des Plangebietes erfolgen. Im Belsenpark werden grundsätzlich auch vielfältig zum Spielen nutzbare Frei- und Grünflächen angelegt.

e) Städtebauliche Kriminalprävention

Seitens der Projektgruppe „Städtebauliche Kriminalprävention“ gab es keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Anordnung der Baufelder und der privaten Räume im vorliegenden Bebauungsplanentwurf.

Weitere Aspekte baulicher Kriminalprävention wie die Anzahl der Treppenhäuser, die Art der Bepflanzung und die Gestaltung der Tiefgaragen werden in den jeweiligen Bauantragsverfahren geregelt.

Die privaten Hof- und Freiflächen unterliegen durch die angrenzende Bebauung einem angemessenen Maß an sozialer Kontrolle. Die Nutzungsmischung ist günstig. Somit sind die Aspekte im Bereich der städtebaulichen Kriminalprävention im vorliegenden Bebauungsplan ausreichend berücksichtigt.

f) Belichtung

Zur Schaffung gesunder Wohnverhältnisse gemäß §1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB ist die gegenseitige Verschattung innerhalb des Baugebietes zu vermeiden. Ergänzend zur Abstandsflächenregelung der BauO NW wird hierzu die DIN 5034-1 hilfsweise als Beurteilungsmaßstab herangezogen.

Daher sind ausreichende Abstände zwischen den einzelnen geplanten Baukörpern einzuhalten. Über den Zuschnitt der einzelnen Wohnungen ist demnach sicher zu stellen, dass mindestens jeweils ein Wohnraum einer Wohnung entsprechend der DIN 5034-1 ausreichend belichtet ist. Die ausreichende Belichtung sollte ggfl. im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachgewiesen werden.

4.2 Natur und Freiraum

a) Freirauminformations-System (FIS)

Das Freirauminformations-System Düsseldorf ordnet dem Plangebiet eine Vorbehaltsfunktion für das Schutzgut Wasser zu (Wasserschutzzone III des Wasserwerkes Lörick).

Nach der Systematik des FIS können solche „Vorbehaltsflächen“ grundsätzlich einer baulichen Nutzung zugeführt werden. Hierbei sind jedoch bestimmte Auflagen und Bedingungen zu beachten, welche in den jeweiligen Fachabschnitten im Umweltbericht erläutert werden.

b) Tiere, Pflanzen und Landschaft

Bestand

Das Plangebiet ist geprägt durch neue und geplante bauliche Nutzungen:

Mit Ausnahme des Bürogebäudes Schanzenstraße 84 wurde im WA-Gebiet die Bestandsbebauung abgerissen und eine Baugrube ausgehoben. Im Bereich des Baugrundstückes ist kein Grünbestand mehr vorhanden. Die Freiflächen des Bürogebäudes sind mit einem hohen Anteil an immergrünen Zierpflanzen begrünt.

Das MI-Gebiet wurde mit Wohn- und Bürohäusern neu bebaut. Die Begrünung besteht aus Ziergrün mit Baum- und Strauchanteilen sowie Formschnitthecken. Die Baugrundstücke sind fast komplett mit Tiefgaragen unterbaut. Um die Wuchs- und Standortbedingungen zu verbessern, stehen größere Gehölze und Bäume in Hochbeeten mit Pflanzsubstrat.

Im geplanten GE-Gebiet stehen 3 satzungsgeschützte Bäume. Eine markant im Halbkreis angeordnete Baumreihe aus 7 Zuckerahornen entlang der Grenze zur Schanzenstraße wurde durch den Pfingststurm „Ela“ 2014 weitestgehend zerstört.

Auf der Schanzenstraße stehen Straßenbäume. Es handelt sich um Stadtrobinien. Auf Höhe des WA-Gebietes stehen beidseitig überwiegend satzungsgeschützte ältere Bäume.

Am westlichen Ende der Schanzenstraße innerhalb des Bebauungsplangebietes stehen jüngere Stadtrobinien in einer dichten Reihe nur auf der Südseite. Der Greifweg und die Querspange zwischen GE- und MI-Gebiet besitzen keinen Straßenbaumbestand.

Planerische und rechtliche Vorgaben

Im Grünordnungsrahmenplan für den Stadtbezirk 4 (GOP II 04, Stadt Düsseldorf, Garten-, Friedhofs- und Forstamt, 07/2005) wird in der Entwicklungskarte die Schaffung von zwei Wegeverbindungen vom Plangebiet „Ehemaliger Güterbahnhof Oberkassel/Belsenpark“ in südwestlicher Richtung vorgeschlagen. Die Hauptvernetzungssachse führt durch den „Belsenpark“ über die Lohengrinstraße zum Rhein. Eine Nebenachse führt durch das aktuelle Plangebiet und das Baugebiet „südlich Schanzenstraße“ zur Drususstraße. Eine Querung des Bebauungsplangebietes ist nach Westen verschoben zwischen GE- und MI-Gebiet möglich.

Die Versorgung mit öffentlichen Grünflächen und Kinderspielplätzen wird über die geplante Grünanlage „Belsenpark“ sichergestellt.

Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) oder Vogelschutzgebiete nach der EG-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) sind weder direkt noch im Umfeld betroffen. Geschützte Biotope gem. § 62 Landschaftsgesetz NRW (LG NRW) und § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind nicht vorhanden. Wegen des geringen ökologischen Potentials und der bereits erfolgten oder vorbereiteten baulichen Neunutzungen wird auf eine Biotop-typenkartierung verzichtet.

Ein Artenschutzgutachten ist nicht erforderlich. Das Bebauungsplangebiet liegt im Innenbereich und weist keine Biotop- oder Habitatstrukturen auf, die als Lebens-, Brut-, Wohn- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten geeignet sind. Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden durch die Umsetzung der Bauleitplanung nicht ausgelöst.

Im benachbarten Gebiet des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 5178/044 (Ehemaliger Güterbahnhof Oberkassel/Belsenpark) wurde bei der Kartierung planungsrelevanter Arten ein lokal bedeutendes Jagdgebiet der Zwergfledermaus (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL) festgestellt. Um negative Auswirkungen auf die lokale Population der Zwergfledermaus zu vermeiden und die Funktion als Jagdgebiet zu sichern, werden u.a. Festsetzungen zur Gestaltung und Bepflanzung von Grünflächen getroffen. Bei Neubauten sind fledermausgeeignete Gebäudequartiere anzubringen.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplanes führen nicht zu erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft im Sinne der Definition des § 14 Abs. 1 BNatSchG.

Die Flächen des Plangebietes sind zu großen Teilen bebaut oder wurden für eine Bebauung vorbereitet. Die Verluste von Grünflächen mit geringem Biotopwert können durch Begrünungsfestsetzungen ausgeglichen werden.

Baumschutzsatzung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich nur im GE-Gebiet 10 satzungsgeschützte Bäume, deren Bestand durch die aktuelle Planung nicht betroffen ist. Möglicherweise dennoch entstehende Baumverluste können nach den Bestimmungen der Baumschutzsatzung durch Ersatzpflanzungen oder zweckgebundene Geldzahlungen ausgeglichen werden.

Die Straßenbäume auf der Schanzenstraße fallen noch nicht unter die Bestimmungen der Baumschutzsatzung.

Konfliktbeschreibung und Maßnahmen für Naturschutz und Grünordnung

Arten- und Biotopschutz

Das Plangebiet besitzt nur eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Mit Ausnahme des Baumbestandes im GE-Gebiet und der Straßenbäume auf der Schanzenstraße sind keine Flächen oder Vegetationsstrukturen mit besonderem Wert für die Flora und Fauna vorhanden.

Im benachbarten Gebiet des ehemaligen Güterbahnhofs Oberkassel wurde ein Jagdgebiet der Zwergfledermaus festgestellt. Um den Erhaltungszustand der lokalen Population zu unterstützen, werden Maßnahmen zur Förderung von Fledertieren auch im vorliegenden Plangebiet getroffen. Es wird eine textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB zum Nachweis von fledermausgeeigneten Gebäudequartieren bei Neubauvorhaben in den Baugebieten aufgenommen.

Begrünung und Pflanzfestsetzungen

Der Anteil an begrünten Grundstücksflächen im Bebauungsplangebiet ist gering. Bei den schon umgesetzten Neubauvorhaben erfolgten Intensivbegrünungen auf Tiefgaragendecken mit Baum-, Strauch- und Heckenpflanzungen. Der Pflegestandard ist hoch.

Im Bebauungsplan werden textliche Festsetzungen zur Bepflanzung von nicht überbauten Grundstücksflächen und zur Dach- und Tiefgaragenbegrünung mit dem Ziel getroffen, ein gesundes Wohn- und Arbeitsumfeld zu schaffen.

Für eine qualitativ hochwertige Begrünung werden Pflanzquoten für Bäume und blütenreiche Strauchpflanzungen festgesetzt.

Um eine dauerhafte Begrünung zu gewährleisten, sind die künstlichen Pflanzstandorte auf Tiefgaragen und Flachdächern nach den Anforderungen der aktuellen Begrünungsrichtlinie der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) auszuführen. Die Gesamtstärke der Überdeckung mit Pflanzsubstrat von 80 bzw. 100 cm auf Tiefgaragendecken und die Forderung von mindestens 25 m³ Substrat je Baum sichert gestalterisch, funktional und ökologisch eine wirksame Durchgrünung der Baugebiete.

Freiraum / Erholung

Das Plangebiet besitzt keine Bedeutung für die Freiraumversorgung und Erholung der Allgemeinheit. Die Flächen werden ausschließlich privat als Büro-, Gewerbe- oder Wohnflächen genutzt. Privat nutzbare Grün- oder Gartenflächen sind bei den Neubauvorhaben angelegt worden. Die im Grünordnungsrahmenplan vorgeschlagene Wegeverbindung durch das Plangebiet zur Vernetzung von Grünflächen ist an der Stelle der vorhandenen Querspange zwischen GE- und MI-Gebiet möglich.

Bei Neubau von Wohngebäuden stehen zukünftig für die Bewohner mehr privat nutzbare Freiflächen zur Verfügung. Entsprechende Festsetzungen zum Nachweis von Grünflächen werden getroffen. Oberirdische Stellplatzanlagen sind in den Freiflächen nicht mehr zulässig.

Orts- und Straßenbild

Das Orts- und Straßenbild wird von einer sehr heterogenen Bebauungsstruktur mit mehrgeschossigen Büro- und Wohngebäuden bestimmt. Prägende flächige Grünstrukturen fehlen. Die Planung verfolgt das städtebauliche Ziel, die gewerblichen Nutzungen überwiegend in Richtung Wohnen und Mischnutzung zu entwickeln.

Das Orts- und Straßenbild wird durch einen höheren Grünflächenanteil positiv verändert. Stellplätze werden oberirdisch nur noch auf im Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen oder in Tiefgaragen zugelassen.

Eine Festsetzung von anzupflanzenden Bäumen als Ersatz für eine Baumreihe mit 7 Zuckerahornen ist mit dem Bebauungsplan vorgesehen (siehe Begründung Teil A, Punkt 4.10 Bepflanzungen). In Lage und Funktion ersetzen die Bäume die vom Sturm „Ela“ stark beschädigten vorhandenen Zuckerahorne. Mit der halbkreisförmigen Anordnung der anzupflanzenden Bäume im GE-Gebiet wird der ortsbildprägende Charakter der Bestandssituation wieder hergestellt. Die Bäume binden den maximal VII-geschossigen Baukörper des GE-Gebietes in das Orts- und Straßenbild ein und gleichen die mögliche höhere bauliche Dichte aus.

Um diese städtebauliche und freiraumplanerische Funktion in einem kürzeren Zeitraum zu erzielen, wird eine Pflanzqualität für die Neupflanzung von 20 - 25 cm Stammumfang festgelegt.

4.3 Boden

a) Maß der baulichen Nutzung: Verdichtung und Versiegelung

Der Bestand ist von starker Versiegelung geprägt. Im Bebauungsplan sind höhere Obergrenzen für das Maß der baulichen Nutzung in den Baugebieten geplant als die Baunutzungsverordnung (BauNVO) es vorsieht. Dies ist in der vergangenen gewerblichen Entwicklung des Gebietes begründet, welche eine entsprechende Gebietsstruktur vorprägte. Eine Überschreitung der Kennziffern für die nun vorgesehenen Wohnnutzungen ist vertretbar, da sich mit dem in unmittelbarer Nähe befindlichen Belsenpark eine große öffentliche Grünfläche mit einem vielfältigen Spiel- und Freizeitangebot befindet.

Überschreitungen der Obergrenzen für Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze und deren Zufahrten um bis zu 50 % (sowie unterirdische bauliche Anlagen um bis zu 90%) der festgesetzten GRZ sind zulässig.

Dennoch ergibt sich für das gesamte Plangebiet, zu dem auch öffentliche Verkehrsflächen gehören, bei Umsetzung der Festsetzungen in der Zukunft ein höherer Anteil unversiegelter und teilversiegelter Flächen und damit eine deutliche Verbesserung gegenüber dem bisherigen Zustand.

Versiegelungsbilanz

	versiegelt (m²)	%	teilversiegelt (m²)	%	unversiegelt (m²)	%	Summe (m²)
Bestand	14.700	77	1.900	10	2.600	13	19.200
Planung	11.800	62	3.700	19	3.700	19	19.200
%-Bilanz		- 15		+ 9		+ 6	

b) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die Altablagerungen mit den Kataster-Nrn.: 13, 47, 48, 135, 137 und die kleinräumigen Verfüllungen mit den Kataster-Nrn.: 146, 261, 262, 280, 281, 340 und 341. Aufgrund vorliegender Erkenntnisse aus dem Bodenluft- Messprogramm und der Verfüllmaterialien sind Auswirkungen durch Gasmigration nicht zu besorgen.

c) Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet sind keine Altablagerungen vorhanden.

d) Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich die Altstandorte mit den Kataster-Nummern: 5987, 1029, 1028 und 1027.

Im Bereich der Altstandorte befanden sich diverse gewerbliche Nutzungen (u.a. Stahlbau, Karosseriebau, Schrottplatz etc.). Die Altlastenbelange wurden bereits im Rahmen von Baumaßnahmen geregelt, bei denen u.a. auch Tiefgaragen erstellt wurden. Hierdurch sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Wahrung der Belange des Boden- und Grundwasserschutzes gewährleistet. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

4.4 Wasser

a) Grundwasser

Grundwasserstände

Die höchsten bisher gemessenen Grundwasserstände liegen im Plangebiet bei 32 m ü. NN (HGW 1988 - höchster periodisch wiederkehrender Grundwasserstand). Der für 1926 für eine Phase bisher höchster Grundwasserstände in weiten Teilen des Stadtgebietes ermittelte Grundwasserstand liegt zwischen 33 und 34 m ü. NN.

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. 35 m ü. NN können demnach ungünstigenfalls Grundwasserstände von 33 m ü. NN auftreten.

Grundwassertemperatur

Die mittlere Grundwassertemperatur liegt bei 12-13 °C.

Grundwasserbeschaffenheit

Im östlichen Abschnitt des Bebauungsplangebietes - im Bereich zwischen den Grundstücken Schanzenstraße 82 und Schanzenstraße 92 - befindet sich eine kleinräumige Grundwasser-
verunreinigung mit chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW). Die Eintragstelle dieser Verunreinigung ist bekannt und liegt außerhalb des Plangebietes. Bei hohen Grundwasserständen im Zusammenhang mit Rheinhochwasser werden aus möglichen Restverunreinigungen CKW freigesetzt, die zuletzt (01/2013) Gehalte bis zu 2.000 µg/l Summe CKW erreichten.

Die im Zusammenhang mit der o.g. Grundwasserverunreinigung errichtete Grundwassermessstelle 16070 befindet sich im Bereich des Plangebietes. Im Rahmen des Grundwassermonitorings wird diese Messstelle monatlich beprobt, sie ist bei Baumaßnahmen zu schützen und zugänglich zu erhalten. Sollte die Messstelle beschädigt oder zerstört werden, ist sie wiederherzustellen

Eisen tritt in der Regel in Konzentrationen unter 0,1 mg/l auf, lediglich im Umfeld der CKW-Fahne Schanzenstraße treten zum Teil deutlich erhöhte Eisenkonzentrationen (mg-Bereich) im Grundwasser auf. Analog gilt dies für Mangan.

Für im Plangebiet eventuell durchzuführende Wasserhaltungsmaßnahmen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Im Rahmen des wasserrechtlichen Erlaubnisanspruches ist im Vorfeld der Nachweis zu erbringen, dass dadurch die vorliegende Grundwasserverunreinigung nicht in bisher unbelastete Bereiche, weder horizontal noch vertikal (vom Quartär ins Tertiär) verlagert wird und notwendige Sanierungsmaßnahmen nicht erschwert, verteuert oder unmöglich gemacht werden. Soweit erforderlich, sind diese Voraussetzungen durch zusätzliche Maßnahmen (z.B. Gegenwasserhaltung) sicherzustellen.

Bei der Ableitung des geförderten Grundwassers ist ggfl. mit erhöhten Aufwendungen für dessen Aufbereitung zu rechnen.

Die Grundwasserbeschaffenheit im Plangebiet weist mit Ausnahme des Bereiches der kleinräumigen Verunreinigung keine relevanten Grundwasserbeeinträchtigungen auf.

b) Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Die Pflicht zur ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51a Landeswassergesetz (LWG NW) besteht nicht, da das Plangebiet bereits kanaltechnisch erschlossen ist und nicht erstmals bebaut wird.

Das Plangebiet ist an die vorhandene Mischwasserkanalisation angeschlossen, die hydraulisch ausreichend ist und beibehalten werden soll. Die abwassertechnische Erschließung ist somit gesichert.

c) Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

d) Wasserschutzzonen

Das Plangebiet befindet sich in der Wasserschutzzone III des Wasserwerkes Lörick. Die Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung sind zu beachten.

4.5 Luft

a) Lufthygiene

Im Rahmen der Entwicklung des Verkehrskonzeptes Heerdt/Oberkassel wurde die aktuelle lufthygienische Situation auch im vorliegenden Plangebiet mittels mikroskaligem Ausbreitungsgutachten (Bezugsjahr: 2008) untersucht.

Vor dem Hintergrund der aktuellen städtebaulichen Weiterentwicklung der Ziele in der Umgebung des Plangebietes können per Analogieschluss Aussagen zur aktuellen und künftigen Luftbelastung im Plangebiet getroffen werden:

Ist-Situation

Demnach ist aktuell weder für den Luftschadstoff Stickstoffdioxid (NO₂) noch für Feinstaub mit Grenzwertüberschreitungen gemäß der 39. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (39. BImSchV) zu rechnen. Diese Aussage gilt für das gesamte Plangebiet, insbesondere auch im Bereich der Schanzenstraße und der Bebauung, die die Schanzenstraße künftig begrenzen wird.

Planfall

Mit der Umsetzung des Verkehrskonzeptes Heerdt/Oberkassel wird sich die lufthygienische Situation im Plangebiet weiter verbessern, insbesondere für die Schanzenstraße.

Für den Luftschadstoff NO₂ ist ein künftiger Wert entlang der Schanzenstraße von weniger als 30 µg/m³ berechnet worden; der ab dem Jahr 2010 einzuhaltende Zielgrenzwert von 40 µg/m³ wird dem Ausbreitungsgutachten zu Folge deutlich eingehalten. Auch unter Berücksichtigung der Tatsache, dass zum Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens noch von günstigeren Parametern der Prognose ausgegangen wurde, kann heute dennoch die Aussage getroffen werden, dass sich die Entwicklung der Luftqualität nicht derart verschlechtert haben dürfte, dass heute Grenzwertüberschreitungen realistischerweise angenommen werden müssten.

Für den Luftschadstoff Feinstaub kann entsprechend des vorgelegten Gutachtens entlang der Schanzenstraße von weniger als 17 Überschreitungstagen - bei 35 erlaubten - ausgegangen werden. Im Falle von Feinstaub kann von einer guten Prognosequalität ausgegangen werden. Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV sind demnach also weder für Stickstoffdioxid noch für Feinstaub zu erwarten.

Zusätzliche lufthygienische Verbesserungen werden sich ergeben, weil die städtebauliche Zielsetzung zugunsten einer überwiegenden Wohnnutzung geändert wird.

b) Umweltfreundliche Mobilität

Vom Plangebiet sind die Haltestellen der Stadtbahnlinien 70, 74, 76 und 77 mit ihren Zielen Hauptbahnhof/Holthausen/Benrath und Krefeld oder Seestern über die Fußwegeverbindungen im geplanten Belsenpark zukünftig nicht mehr als 500 m entfernt.

Zwischen 300 und 500 m entfernt sind die Haltestellen zur Stadtbahnlinie 75 mit ihren Zielen Hauptbahnhof/Eller und Neuss-Hauptbahnhof. Mehrere Buslinien erweitern das Angebot mit ihren Haltestellen am Belsenplatz.

Die vorhandene Querspange zwischen Greifweg und Schanzenstraße nimmt die Fuß- und Radwegeverbindung zwischen den vorhandenen Straßenzügen südlich des Plangebietes (Lohengrinstraße) und den geplanten Fuß- und Radwegen im nördlich des Plangebietes gelegenen geplanten Belsenpark auf.

Der Greifweg soll vorrangig als Fuß- und Radweg genutzt werden. Deshalb werden Ein- und Ausfahrten entlang des Greifweges größtenteils ausgeschlossen, so dass die Erschließung für den motorisierten Individualverkehr über die Schanzenstraße geführt wird.

c) Energie

Durch die Neustrukturierung des Plangebietes bietet sich die Chance, hier den zukünftigen Energiebedarf zu minimieren. Hierzu dienen folgende planerische Grundsätze:

- Zukünftige Baukörper sollten möglichst kompakt ausgeführt werden, um Wärmeverluste gering zu halten.
- Eine Gebäudehauptseite sollte nach Süden ausgerichtet werden, um solare Energiegewinne zu maximieren. Dies wird durch die Lage des Plangebietes problemlos ermöglicht. Zum Schutz vor Überhitzung im Sommer sollte gleichzeitig ein geeigneter Sonnenschutz an der Gebäudeaußenseite installiert werden.

Eine über die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) hinausgehende Wärmedämmung der Gebäudehülle ist aus energetischer Sicht empfehlenswert und im Sinne einer Gesamtkostenrechnung in der Regel auch wirtschaftlich. In Bereichen, in denen aus Gründen des Lärmschutzes eine mechanische Belüftung von Wohn- und Arbeitsräumen festgesetzt wird, sollte Passivhaus-Bauweise in Betracht gezogen werden.

Zur Erzeugung von Wärmeenergie sind möglichst effiziente Technologien wie die Kraft-Wärme- (Kälte-) Kopplung einzusetzen, zum Beispiel durch Nutzung von Fernwärme. Jeweils eine Fernwärmeleitung liegt rund 200 m nördlich vom westlichen Ende des Plangebietes am Heerdtter Sandberg sowie westlich im Bereich Prinzenallee / Brüsseler Straße.

Zusätzlich empfiehlt sich die Verwendung regenerativer Energieträger wie der Sonne über die Mindestvorgaben des Gesetzes zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes, EEWärmeG) hinaus.

Flächen, für die eine Dachbegrünung festgesetzt wurde, können gleichzeitig für die Erzeugung von Solarstrom genutzt werden.

4.6 Klima

a) Globalklima

Zum Schutz des Globalklimas tragen vor allem die Verringerung von Treibhausgasemissionen durch Einsparung von fossil erzeugter Energie bzw. der Einsatz regenerativer Energieträger bei. Hierzu zählen u. a. Maßnahmen an Gebäuden und die Vermeidung von Kfz-Verkehr. Zahlreiche Möglichkeiten ergeben sich allerdings erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens (Wärmedämmung, sommerlicher Hitzeschutz) und durch die Regelungen der Bauordnung zu den Abstandflächen (Belichtung und natürliche Belüftung).

Hinweise zum Einsatz effizienter Energieversorgungstechniken (z. B. Fernwärme, Kraft-Wärme-(Kälte)-Kopplung), der Nutzung passiver Solarenergie und den Einsatz regenerativer Energien finden sich in Kapitel 4.5 c).

Zur Vermeidung von Autofahrten ist unter dem Stichwort „Stadt der kurzen Wege“ die sinnvolle Einordnung des Plangebietes in die Stadtstruktur im Bebauungsplan berücksichtigt worden. Hinweise zur umweltfreundlichen Mobilität sind im Kapitel 4.5 b) erläutert.

b) Stadtklima

Ausgangssituation

Das Plangebiet liegt gemäß Planungshinweiskarte zur Klimaanalyse der Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) im Lastraum der verdichteten Bebauung. Unmittelbar angrenzend sind schmale Streifen als städtischer Grünzug und als Lastraum der Gewerbe-, und Industrieflächen ausgewiesen.

Südlich grenzt Wohnbebauung an das Plangebiet an. Im Norden sollen sich aus dem ehemaligen Güterbahnhof Oberkassel Wohn- und Mischgebiete sowie der Belsenpark entwickeln. Begrünung und Entsiegelung von Flächen, Erhöhung des Vegetationsanteils und Vernetzung von Grünflächen sind Planungsempfehlungen der städtischen Klimaanalyse und der Planungshinweiskarte. Flächenhafte Versiegelungen sind zu vermeiden sowie offene und gut durchgrünte Strukturen zu bevorzugen.

Planung

Die Entwicklung des Plangebietes hin zur überwiegenden Wohn- und Mischgebietsnutzung und ein Rückgang der Gewerbe- und Büronutzung birgt die Chance einer lokalklimatischen Aufwertung.

Zur Verbesserung des Bioklimas und zur Reduzierung von Hitzeinseln wird eine stärkere Durchgrünung (inkl. Dach- und Tiefgaragenbegrünung) angestrebt.

Auch durch die Entwicklung von Wohn- und Mischnutzungen auf dem Gebiet des ehemaligen Güterbahnhofes Oberkassel mit dem Belsenpark kann sich die Situation für das Plangebietes selbst verbessern.

Allerdings wird dieses Potenzial der klimatischen Aufwertung mit der Planung in Bezug auf das Maß der baulichen Nutzung nur teilweise umgesetzt. Die festgesetzten Maße der baulichen Nutzung können in den Baugebieten bei Ausnutzung der möglichen Überschreitung zu einem relativ hohen (Teil-)Versiegelungsgrad von 65 % bis zu 90 % je Baugrundstück führen. Um der Wärmebelastung im gesamten Plangebiet wirksam entgegen zu treten, werden folgende Maßnahmen, die sich positiv auf den klimatischen Nahbereich auswirken, entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB und § 86 Bauordnung NRW (BauO NRW) textlich festgesetzt.

- Alle Flachdächer und flach geneigten Dächer ($\leq 15^\circ$) sind dauerhaft mindestens extensiv zu begrünen.
- Sämtliche nicht bebaute Teilflächen (wie Abstandsflächen) sind so weit wie möglich zu begrünen.
- Tiefgaragen und unterirdische Gebäudeteile sind mittels einer mind. 0,8 m starken Bodensubstratschicht zu begrünen.

c) 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 insbesondere entgegen gewirkt werden durch:

- Maßnahmen zur Verringerung der Wärmeabstrahlung von Oberflächen (z.B. durch Beschattung versiegelter Flächen sowie durch Bepflanzung von Dächern, Tiefgaragen und nicht überbauten Flächen, Verwendung heller Baumaterialien),
- das Freihalten von Lüftungsschneisen,
- Maßnahmen zur Reduzierung der Abflusswirksamkeit sowie zur Reduzierung des Spitzenabflusses, soweit dieses mit den wasserwirtschaftlichen Anforderungen zum Schutz des Grundwassers vereinbar ist. Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung durch z.B. Dachbegrünung und Grünflächen mit Speicherpotenzial.

4.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet befindet sich kein eingetragenes Baudenkmal. Andere Sachgüter wie Kultur- oder Infrastruktureinrichtungen sind nicht vorhanden. Die Neubauten der letzten Jahre werden planungsrechtlich gesichert.

5. Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Es wurde keine Alternativplanung erarbeitet und daher auch nicht geprüft, sodass eine vergleichende Wertung der Umweltauswirkungen nicht vorgenommen werden kann.

6. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Das Plangebiet ist zurzeit als Gewerbegebiet ausgewiesen. Dennoch hat sich bereits in der Vergangenheit auch Wohnnutzung in diesem Bereich angesiedelt.

Die Neuausweisung von Wohnnutzung als WA und MI im Plangebiet trägt der aktuellen Entwicklung mit der Ansiedlung allenfalls nicht störenden Gewerbes Rechnung.

Bei Beibehaltung der Ausweisung als Gewerbegebiet könnte sich störendes Gewerbe ansiedeln, was zu Konflikten mit der bestehenden Wohnnutzung führen könnte.

Insbesondere hinsichtlich des Versiegelungsgrades und der Begrünung würde bei der Fortführung gewerblicher Nutzungen die bisher ungünstige Situation für Tiere, Pflanzen, Landschaft, Boden und Stadtklima fortbestehen.

Wegen fehlender Festsetzungen zur Bepflanzung würde bei Baugenehmigungsverfahren nur sehr begrenzt die Möglichkeit bestehen, über § 9 (1) der BauO NRW Begrünungsmaßnahmen durchzusetzen, insbesondere für bauliche Anlagen (Tiefgaragen- und Dachbegrünung).

7. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Beobachtung der Luftschadstoffbelastung des Plangebietes mittels der stadtweiten kontinuierlichen Luftgüteüberwachung ausreichend ist.

Die prognostizierten Verkehrs-Lärmimmissionen sind anhand der regelmäßig aktualisierten Verkehrslärmkarte der Landeshauptstadt Düsseldorf auf Abweichungen zu überprüfen.

Die Umsetzung und Entwicklung der grünplanerischen Festsetzungen wird durch die Untere Landschaftsbehörde beobachtet werden.

Die nicht versiegelte Fläche ist festzustellen und mit der Versiegelungsprognose zu vergleichen.

Unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen gemäß § 4c Baugesetzbuch können für das Schutzgut Wasser im Rahmen der regelmäßigen Grundwasserüberwachung (Grundwasserstände und Grundwassergüte) in diesem Gebiet überprüft 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 können diese, 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 Schutzgut bezogenen 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.