

B e g r ü n d u n g

Teil A – Städtebauliche Aspekte zum Bebauungsplan-Entwurf Nr. 5177/043 - Südlich Greifweg -

Stadtbezirk 4 Stadtteil Oberkassel

1. Örtliche Verhältnisse

Das Bebauungsplangebiet umfasst eine Fläche von ca. 2 ha. Das Gelände ist weitgehend eben. Die überwiegenden Flächenanteile sind durch Gebäude sowie Erschließungsflächen überbaut und versiegelt bzw. teilversiegelt.

Der Bereich des Plangebietes zwischen Schanzenstraße und Greifweg ist durch eine heterogene Nutzungsstruktur von Wohnen und nicht störendem Gewerbe (Büros und Dienstleistungen) geprägt.

Im westlichen Abschnitt (Schanzenstraße 80-82) überwiegt noch die gewerbliche Nutzung mit Bürogebäuden.

Der Abschnitt östlich der Querspange bis einschließlich dem Grundstück Schanzenstraße 58-60 wird schon heute durch Wohnnutzungen geprägt.

Im daran anschließenden Bereich in Richtung Osten bis einschließlich Schanzenstraße 54 besteht eine gemischte Nutzung mit nicht störenden Gewerbebetrieben (überwiegend Büronutzungen), einem Kunstmuseum und Wohnen.

Die Grundstücke, die größtenteils an beide Straßen (Schanzenstraße, Greifweg) angrenzen, werden über die Schanzenstraße erschlossen.

2. Gegenwärtiges Planungsrecht

2.1 Flächennutzungsplan (FNP)

Bereits 2006 wurde mit der 108. Flächennutzungsplanänderung die Darstellung im Flächennutzungsplan von Flächen für Gemeinbedarf und Besondere Wohngebiete in Wohnbauflächen geändert.

Mit der Darstellung der Gehwegverbindung von der Grünfläche „BelsenPark“ in Richtung Rhein wird der im Grünordnungsrahmenplan beabsichtigten Verbindung „von Rhein zu Rhein“ Rechnung getragen.

2.2 Bebauungspläne

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

2.3 Sonstige Satzungen und Pläne

Vorkaufsrecht

Für den gesamten Geltungsbereich gilt eine Satzung über ein besonderes Vorkaufsrecht für ein Gebiet zwischen dem Belsenplatz, der Belsenstraße, der Schanzenstraße, dem Alberichweg, dem 'Heerdter Dreieck', der Brüsseler Straße und der Hansaallee vom 6. März 1992 gemäß § 25 BauGB.

2.4 Nachrichtliche Übernahmen

Denkmäler

Im Geltungsbereich befindet sich das in der Denkmalliste eingetragene Baudenkmal Schanzenstraße 54, Hintergebäude.

Flugsicherung

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flughafens Düsseldorf-International, innerhalb des 6 km Halbmessers um den Flughafenbezugspunkt, ca. 4.900 m vom Flughafenbezugspunkt entfernt.

Wasserschutz

Der westliche Teil des Plangebietes 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 Entwicklung ist im Plangebiet und dessen Umfeld in den letzten Jahren zugunsten einzelner Wohnnutzungen zurückgedrängt worden. Südlich der Schanzenstraße wurde auf Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 5177/042 - Südlich Schanzenstraße - eine an das Gewerbegebiet heranrückende Wohnbebauung realisiert. Eine weitergehende gewerbliche Entwicklung ist aufgrund der bevorzugten Lage im Umfeld des Stadtteilzentrums Luegallee und der angestrebten Entwicklung auf dem nördlich angrenzenden Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs Oberkassel (Wohnen und Einzelhandel) nicht zu erwarten. Weitere gewerbliche Nutzungen wären aufgrund der umliegenden vorhandenen und eingestreuten Wohnnutzungen mit gegenseitigen Beeinträchtigungen (Unverträglichkeiten) verbunden.

Aufgrund des Defizits an Wohnbauflächen im zentral gelegenen Stadtteil Oberkassel (siehe Stadtentwicklungskonzept Düsseldorf 2020+, Stadt Düsseldorf), aber auch aufgrund der Revitalisierung des ehemaligen Güterbahnhofsgebietes und dem damit verbundenen Entwicklungsdruck auf umliegende Bereiche, ist es dringend erforderlich eine städtebauliche Steuerung in Richtung Wohnen und Mischnutzungen für das Plangebiet vorzunehmen.

Der gültige Bebauungsplan Nr. 5177/037 aus dem Jahre 1968 setzt als bauliche Nutzungsart weitestgehend Gewerbegebiet fest und entspricht damit nicht der heutigen städtebaulichen Zielsetzung, dort überwiegend Wohnnutzung vorzusehen.

Durch den aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 5177/043 sollen mit der Ausweisung von Wohn- und teilweise auch Mischnutzung zukünftig nur noch wohnverträgliche gewerbliche Nutzungen zulässig sein.

Die Ausweisung von Mischgebieten kann zudem die im Rahmen des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 5178/044 - Ehemaliger Güterbahnhof Oberkassel - geplante Erweiterung des Stadtteilzentrums sinnvoll ergänzen. Die ebenso in jenem Bebauungsplan geplante öffentliche Grünfläche (Park), mit einer Fläche von ca. 20.000 m², kann durch die Orientierung der geplanten Wohnbebauung zu diesem Park im vorliegendem Bebauungsplan-Entwurf Nr. 5177/043 - Südlich Greifweg - städtebaulich sinnvoll berücksichtigt werden.

4. Abwägung, Inhalt des Bebauungsplans

4.1 Baugebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches sollen Allgemeine Wohngebiete (WA 1-3) nach § 4 BauNVO und Mischgebiete (MI 1 und MI 2) nach § 6 BauNVO festgesetzt werden.

4.1.1 Art der baulichen Nutzung

Einzelhandel

In Plangebiet sollen keine Einzelhandelsbetriebe zulässig sein, die vermehrt gebietsfremden Verkehr in das Quartier ziehen und so zu hohen Verkehrsbelastungen in den umliegenden Wohnstraßen führen könnten. Dazu sollen in den Mischgebieten Einzelhandelsbetriebe nur ausnahmsweise zugelassen werden, wenn von ihnen keine derartigen Störungen für das Wohnen ausgehen.

In den Allgemeinen Wohngebieten sollen gemäß § 4 BauNVO nur die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden zulässig sein. Auch damit soll gewährleistet werden, dass nicht vermehrt gebietsfremder Verkehr in das Quartier gezogen wird.

Mit der Luegallee und zukünftig mit der geplanten Fußgängerzone innerhalb des Bebauungsplangebietes Nr. 5178/044 -Ehemaliger Güterbahnhof Oberkassel- (BelsenPark), stehen genügend Einzelhandelsflächen im nahen Umfeld zur Verfügung.

Allgemeine Wohngebiete (WA)

In den Allgemeinen Wohngebieten sollen neben den Wohngebäuden Läden, Schank- und Speisewirtschaften allgemein zulässig sein, 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 sollen in den Allgemeinen Wohngebieten aufgrund ihrer Flächenausdehnung und ihrer verkehrserzeugenden Wirkung unzulässig sein. 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 soll demzufolge in den Allgemeinen Wohngebieten ausgeschlossen sein.

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

Mischgebiete (MI)

In den Mischgebieten sollen Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig sein.

Einzelhandelsbetriebe sowie 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 sollen in den Mischgebieten aufgrund ihrer Flächenausdehnung und ihrer verkehrserzeugenden Wirkung unzulässig sein. Sie würden zu hohen Verkehrsbelastungen in den umliegenden Wohnstraßen führen.

Gartenbaubetriebe sind aufgrund ihrer betrieblich notwendigen Ausdehnung und Flächeninanspruchnahme an diesem innerstädtischen Standort nicht verträglich. Ihre Zulässigkeit soll in den Mischgebieten demzufolge ausgeschlossen sein. Tankstellen sollen ebenfalls in den Mischgebieten unzulässig sein, da zu befürchten ist, dass derartige Anlagen gebietsfremden Verkehr in das Quartier ziehen und so zu hohen Verkehrsbelastungen in den umliegenden Wohnstraßen führen.

Um einen Trading-Down-Effekt zu verhindern, sollen 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 den Mischgebieten generell nicht zulässig sein. 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: Grundflächenzahl

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung soll die Grundflächenzahl (GRZ) für die einzelnen Baugebiete festgesetzt werden. Dabei orientieren sich die Werte am Bestand bzw. den genehmigten Vorhaben. Dies führt zu einer GRZ von 0,5 in den Baugebieten WA 1 und WA 3 sowie einer GRZ von 0,3 im WA 2. In den Mischgebieten soll eine GRZ von 0,7 festgesetzt werden.

4.1.3 Maß der baulichen Nutzung: Geschossflächenzahlen

Das Maß der baulichen Nutzung soll im Plangebiet durch die Festsetzung der zulässigen Grundflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse und die zulässige Höhe baulicher Anlagen ausreichend bestimmt werden, so dass auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl verzichtet werden kann.

4.1.4 Überschreitungen des Maßes der baulichen Nutzung

Die Obergrenzen des § 17 Abs. 1 der BauNVO für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 3 sowie den Mischgebieten MI 1 und MI 2 hinsichtlich der geplanten GRZ um einen Wert von jeweils 0,1 überschritten. Diese Überschreitungen sind gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO möglich, da besondere städtebauliche Gründe dies erfordern:

- Das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung basiert auf dem Bestand, der aus einer gewerblichen Entwicklung resultierte. Dadurch besteht schon eine höhere bauliche 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 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 Umgebung ein großes, vielfältig nutzbares Grün- und Freiflächenangebot geschaffen.

- Durch die geplante Festsetzung zur Begrünung der Tiefgaragendächer soll sichergestellt werden, dass trotz der Unterbauung der Grundstücke die Wasserspeicherfähigkeit des Bodens erhalten bleibt und damit ein angenehmes Kleinklima geschaffen werden kann.
- Festsetzungen zur Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sollen eine städtebaulich und ökologisch sinnvolle Begrünung der Wohn- und Mischgebiete sichern.

Im Bebauungsplan-Entwurf ist vorgesehen, dass die GRZ in den Mischgebieten durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO (z.B. Keller- und Technikräume etc.) sowie durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche (Tiefgaragen) bis zu einer GRZ von höchstens 0,9 überschritten werden darf. Diese Überschreitung der zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO begründet sich durch die besonderen städtebaulichen Qualitäten aufgrund der geplanten Realisierung des benachbarten Parks (BelsenPark) sowie der Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen als wohnungsnaher Freiräume.

4.1.5 Höhe baulicher Anlagen

In allen Baugebieten sollen die Höhen von Gebäuden über die Zahl der Vollgeschosse bzw. der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen als Gebäude-, Wand- oder Firsthöhen begrenzt werden. Die zulässigen Höhen sollen so festgesetzt werden, dass sie sich am Bestand und an der umgebenden Bebauung orientieren.

Zahl der Vollgeschosse

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

Gebäude-, Wand- und Firsthöhen

In den Baufenstern der obersten zulässigen Vollgeschosse im WA 1 und MI 1 soll über eine maximale Gebäudehöhe ausgeschlossen werden, dass weitere Nicht-Vollgeschosse entstehen. Diese Höhen orientieren sich am Bestand, bzw. an den genehmigten Bauvorhaben. Wandhöhen sollen dort festgesetzt werden, wo durch die Zahl der zulässigen Vollgeschosse Gebäude entstehen könnten, die keinen städtebaulich verträglichen Übergang zur benachbarten niedrigeren Bebauung gewährleisten könnten.

Hier sollen die Gebäudehöhen durch die maximalen Wandhöhen begrenzt werden, die die benachbarten Höhen aufnehmen und so für eine städtebaulich sinnvolle Staffelung der Gebäudehöhen sorgen sollen.

Für das Baudenkmal Schanzenstraße 54 Hintergebäude soll eine maximale Firsthöhe festgesetzt werden, die die Bestandshöhe übernimmt.

Technikaufbauten

Es ist an diesem innerstädtischen Standort angestrebt, die Dachlandschaft nicht durch zusätzliche Aufbauten auf den Dächern zu beeinträchtigen. Darum sollen die zulässigen Aufbauten auf maximal 15% der jeweiligen Dachfläche begrenzt werden. Von dieser Regelung sollen im Sinne einer nachhaltigen Energieversorgung Anlagen für regenerative Energiegewinnung ausdrücklich ausgenommen werden.

Technikaufbauten und alle sonstigen Aufbauten sollen mindestens 2,5 m von der äußeren Fassade des darunter liegenden Geschosses zurückversetzt werden und dürfen eine maximale Höhe von 2,0 m haben. Die vorgesehene 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 sollen aus demselben Grund ausgeschlossen werden.

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

4.1.6 Bauweise

Zur Sicherstellung eines räumlich gefassten Straßenraumes soll entsprechend der Bestandssituation im Bereich Schanzenstraßen 54 bis 76 eine geschlossene Bauweise festgesetzt werden.

Für die übrigen überbaubaren Flächen soll keine Bauweise festgesetzt werden, da diese Bereiche schon im Bestand eine aufgelockerte Struktur aufweisen und diese durch die geplanten Baugrenzen ausreichend planungsrechtlich gesichert werden kann.

Firstrichtung

Für das Baudenkmal Schanzenstraße 54 Hintergebäude soll zur planungsrechtlichen Sicherung des Baudenkmals entsprechend der heutigen Ausrichtung des Satteldaches eine Firstrichtung festgesetzt werden.

4.1.7 Baulinien, Baugrenzen, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die vorhandene straßenbegleitende Bebauung an der Schanzenstraße soll als städtebaulich wichtige Raumkante vom Gebäude Schanzenstraße 52 bis einschließlich 76 mit Baulinien festgesetzt werden.

Die übrigen vorhandenen Gebäudekanten sollen durch Baugrenzen umfahren werden.

4.2 Stellplätze und Garagen

Oberirdische Stellplätze und Garagen sollen in den Allgemeinen Wohngebieten außerhalb der überbaubaren Fläche nicht zulässig sein, um den Anteil an begrünter und unversiegelter Fläche möglichst zu erhöhen. Stellplätze sind damit in den Allgemeinen Wohngebieten außerhalb der überbaubaren Fläche nur in Tiefgaragen zulässig. In den Mischgebieten sind Stellplätze und Garagen gem. § 12 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Fläche zulässig.

4.3 Verkehr

Die zur Erschließung des Plangebietes erforderlichen Verkehrsflächen sind bereits vorhanden und sollen im Bebauungsplan als Straßenverkehrsflächen festgesetzt werden.

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

Über den Greifweg sowie der Querspange zwischen Greifweg und Schanzenstraße soll keine Erschließung der Grundstücke stattfinden, um die Funktion als Rad- und Fußweg nicht zu beeinträchtigen. Die vorhandene Querspange im Plangebiet nimmt die Fuß- und Radwegeverbindung zwischen den vorhandenen Straßenzügen südlich des Plangebietes (Lohengrinstraße) und den geplanten Fuß- und Radwegen im nördlich des Plangebietes gelegenen Belsenpark auf. Dazu sollen die Grundstücksgrenzen zum Greifweg inklusive der Ost- und Westseite der Querspange in den Allgemeinen Wohngebieten als Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten festgesetzt werden. Innerhalb des Abschnittes, an dem die Mischgebiete an den Greifweg stoßen, sind bereits Ein- und Ausfahrten vorhanden. Dort sollen diese weiterhin möglich sein.

Das Plangebiet wird von den Stadtbahnen der Linien U70, U74, U75, U76 und U77 sowie den Buslinien 728, 833, 834, 835 und 836 mit der Haltestelle „Belsenplatz“ sowie der Linie U75 mit der Haltestelle „Drususstraße“ bedient. Die mittlere Gehwegentfernung zu den Haltestellen beträgt ca. 300 m – 350 m.

4.4 Ver- und Entsorgung

4.4.1 Entwässerung

Der überwiegende Teil des Plangebietes ist an die vorhandene Mischwasserkanalisation angeschlossen, die hydraulisch ausreichend ist und beibehalten werden soll.

Der Greifweg (von etwa Schanzenstraße 54 bis 76) ist dagegen heute abwassertechnisch nicht erschlossen. Die meisten dieser Grundstücke entwässern heute über die Schanzenstraße. Im Rahmen der Planungen zum ehemaligen Güterbahnhof Oberkassel und der tendenziellen Umstellung auf das Trennsystem in diesem Gebiet soll deshalb dieses Teilgebiet dem neuen Trennsystem zugeordnet werden. Die Abwassertechnische Erschließung ist somit gesichert.

4.4.2 Strom

Zwei vorhandene Trafostationen werden mit dem Hinweis „Trafo“ in der Planzeichnung dargestellt.

4.4.3 Löschwasser

Im Plangebiet kann maximal 1600 l/min Trinkwasser zu Löschwasserzwecken zur Verfügung gestellt werden.

4.5 Grünflächen

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

4.6 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

4.6.1 Lärmschutz

Gewerbelärm

In der durchgeführten Begutachtung zur Lärmthematik (ACCON Köln GmbH, Gutachterliche Stellungnahme zu der Gewerbelärmsituation im Gebiet des Bebauungsplanes 5177/043 - südlich Greifweg - November 2010) wurden die Auswirkungen gewerblicher Emissionen untersucht. Für diesen Bereich sind laut Gutachter keine Konflikte zu erwarten, da die Emissionsquellen ausreichend entfernt vom jetzigen Plangebiet liegen.

Verkehrslärm

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

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts sowie die Orientierungswerte für Mischgebiete von 60 dB (A) tags und 50 dB(A) nachts werden demnach in den WA-Gebieten erheblich, in den Mischgebieten nur geringfügig überschritten. Den Ergebnissen der Verkehrslärberechnung entsprechend werden für das gesamte Plangebiet Mindestanforderungen an den baulichen Schallschutz entsprechend Lärmpegelbereich (LPB) III nach DIN 4109 festgesetzt. Da Belastungen, insbesondere an den Tiefgarageein- bzw. ausfahrten nicht auszuschließen sind, werden für diese Bereiche weitere Maßnahmen wie z.B. zusätzliche Fenster an weniger belasteten Fassaden oder schallabsorbierende Wände und Decken festgesetzt.

4.7 Flächen für Bepflanzung

Für eine qualitativ hochwertige Begrünung und Bepflanzung der nicht überbauten Grundstücksflächen, der Tiefgaragen, der Stellplatzflächen und deren Zufahrten, der Dächer sowie der Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen beidseits der Querspange werden textliche Festsetzungen getroffen.

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

4.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im benachbarten Bebauungsplangebiet Nr. 5178/044 – Ehemaliger Güterbahnhof Oberkassel – wurde ein Jagdgebiet der Zwergfledermaus festgestellt. Um den Erhaltungszustand der lokalen Population zu bewahren, sollen Maßnahmen zur Förderung von Fledertieren im Plangebiet getroffen werden. 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 Neubaumaßnahmen und sollen durch eine textliche Festsetzung planungsrechtlich gesichert werden.

4.9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

4.9.1 Dachform und Dachneigung

Um eine Homogenität der Bebauung westlich des Grundstückes Schanzenstraße 76 sicherzustellen, soll als übergreifendes Gestaltungsmerkmal für die Gebäude im WA 1 und WA 2 entsprechend der Bestandsbebauung ausschließlich das Flachdach bzw. das flachgeneigte Dach bis 15 Grad Dachneigung festgesetzt werden.

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.

4.10 Kennzeichnungen

4.10.1 Altablagerungen

Im Plangebiet befindet sich ein Teil der kleinräumigen Verfüllung mit der Kataster-Nr. AA 341. Für diese Altablagerung besteht im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens kein Handlungsbedarf. Nähere Informationen dazu sind im Teil B – Umweltbericht unter Punkt 4.3 c) enthalten. Die Altablagerung ist im Bebauungsplan-Entwurf gemäß § 9 Abs. 5 BauGB als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet.

4.10.2 Altstandorte

Im Plangebiet liegen die Altstandorte mit den Kataster-Nrn. AS 1.123, AS 1.124, AS 1.125 und AS 5.921. Für diese Altstandorte besteht im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens kein Handlungsbedarf. Nähere Informationen zu durchgeführten Nutzungsrecherchen und erforderlichen Maßnahmen im Baugenehmigungsverfahren sind im Teil B – Umweltbericht unter Punkt 4.3 d) aufgeführt. Die Altstandorte sind im Bebauungsplan-Entwurf gemäß § 9 Abs. 5 BauGB als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet.

4.11 Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

4.11.1 Wasserschutzzone

Der westliche Teilbereich des Plangebietes 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.

4.11.2 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.

4.11.3 Denkmäler

Das innerhalb des Plangebiet liegende Baudenkmal Schanzenstraße 54 Hintergebäude soll nachrichtlich übernommen und entsprechend festgesetzt werden.

5. Soziale Maßnahmen §180 BauGB

Es ist nicht davon auszugehen, dass sich der zukünftige Bebauungsplan nachteilig auf die persönlichen Lebensumstände der im Gebiet wohnenden oder arbeitenden Menschen auswirkt. Soweit im Plangebiet Wohngebäude oder Wohnnutzungen vorhanden sind, sollen diese planungsrechtlich gesichert werden. Die vorhandenen gewerblichen Betriebe sollen durch den zukünftigen Bebauungsplan ebenfalls planungsrechtlich gesichert werden.

6. Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen werden durch die Umsetzung des zukünftigen Bebauungsplanes nicht erforderlich.

7. Kosten für die Gemeinde

Für die Gemeinde entstehen keine Kosten durch den zukünftigen Bebauungsplan.

Teil B – Umweltbericht
gemäß § 2a BauGB
zum Bebauungsplan-Entwurf Nr. 5177/043
- Südlich Greifweg -

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

1. Zusammenfassung

Das Plangebiet ist verhältnismäßig gering mit Immissionen durch Verkehrslärm, Gewerbelärm und Luftschadstoffe belastet. Dies sind gute Voraussetzungen für eine Stärkung der Wohnnutzung und teilweiser Mischnutzung. Mit der Planung ist eine Verbesserung der Umweltqualität im Plangebiet und im Umfeld auch im Hinblick auf die Bodenfunktionen, Tiere, Pflanzen, Landschaft und Stadtklima möglich, denn der bisher geringe Anteil begrünter und unversiegelter Flächen wird mit der Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans deutlich erhöht. Im Plangebiet festgestellte Grundwasserverunreinigungen mit chlorierten Kohlenwasserstoffen, eine Altablagerung sowie mehrere Altstandorte stehen den vorgesehenen Nutzungen nicht entgegen, erfordern aber im Zuge von Baumaßnahmen u.U. erhöhte Aufwendungen.

2. Beschreibung des Vorhabens

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

Die bisherige gewerbliche Nutzung – überwiegend in Bürogebäuden – unterliegt zurzeit schon Umnutzungstendenzen in Richtung Wohnen, die durch die Neuaufstellung des B-Plans geordnet und gestaltet werden sollen. Im westlichen – und damit im überwiegenden - Teil des Plangebietes sollen allgemeine Wohngebiete mit 4-5 Geschossen festgesetzt werden.

Lediglich im WA 2-Gebiet sollen auch zukünftig – wie im Bestand vorhanden - 8 Geschosse zulässig sein. In den beiden Mischgebieten im östlichen Teil des Plangebietes wird der Bestand mit 4-5-geschossiger Bebauung jeweils entlang der Schanzenstraße und des Greifweges festgeschrieben. Die Stellplätze sollen – bis auf wenige Ausnahmen – in Tiefgaragen 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 grünplanerischen 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 umfasst das gesamte Stadtgebiet. In ihm sind zahlreiche Maßnahmen beschrieben, die geeignet sind die Luftqualität insbesondere im hochverdichteten Innenbereich der Stadt zu verbessern. Die Maßnahmen betreffen überwiegend nicht die Bauleitplanung. Dennoch wird durch die Grünfestsetzungen im Bebauungsplan der Intention des Luftreinhalteplans 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) Lärm

Verkehrslärm

In etwa 400 m Entfernung vom Plangebiet verläuft die Brüsseler Straße in Hochlage, der südöstliche Rand des Plangebietes liegt etwa 250 m von der Belsenstraße entfernt, die zudem von der Stadtbahnlinie U75 befahren wird. Diese zwei Emittenten wirken jedoch nur untergeordnet auf das Plangebiet ein. Das Plangebiet selbst wird vom Greifweg im Nordosten und der Schanzenstraße im Südwesten begrenzt.

Gemäß den aktuellen Verkehrszählwerten mit Stand 2010 ergeben sich an den Baulinien bzw. Baugrenzen entlang der Schanzenstraße Beurteilungspegel von durchschnittlich etwa 61 dB(A) am Tag und etwa 51 dB(A) in der Nacht. Vom Greifweg gehen nur geringe Verkehrslärmbelastungen auf das Plangebiet aus.

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts sowie die Orientierungswerte für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts werden somit in den WA-Gebieten erheblich, in den Mischgebieten nur geringfügig überschritten.

Den Ergebnissen der Verkehrslärmberechnung entsprechend werden für das gesamte Plangebiet Mindestanforderungen an den baulichen Schallschutz entsprechend Lärmpegelbereich (LPB) III nach DIN 4109 festgesetzt.

Eine Belastung ist, insbesondere an den Tiefgaragenein- bzw. -ausfahrten, nicht auszuschließen. Bei Aufenthaltsräumen an den Fassaden, die an ebenerdige Zu- oder Durchfahrten oder an Rampen zu Stellplätzen oder Tiefgaragen grenzen, sind zusätzlich Fenster an weniger belasteten Fassaden vorzusehen. Zudem sind die Tiefgaragenrampen an Wänden und Decken vollständig bis 2 m in die Öffnung hinein Schall absorbierend auszuführen.

Gewerbelärm

Für das Plangebiet wurde ein Schallgutachten erstellt. Daraus wird deutlich, dass sich keine störenden Gewerbelärm-Quellen innerhalb des jetzigen Geltungsbereiches befinden und dass sich keine Beeinflussung des Plangebietes durch außerhalb liegende Gewerbelärmquellen ergibt.

Es befinden sich keine weiteren relevanten Schallquellen (Sport- und Freizeidlärm) im oder um das Plangebiet.

b) Elektromagnetische Felder (EMF)

Im Plangebiet befinden sich mehrere Trafostationen. 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) Kinderfreundlichkeit

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

d) Städtebauliche Kriminalprävention

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

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.

4.2 Natur und Freiraum

a) Freirauminformations-System (FIS)

Das Freirauminformations-System Düsseldorf ordnet dem Plangebiet eine Vorbehaltsfunktion für das Schutzgut Wasser zu, denn es liegt mit seiner westlichen Hälfte in der 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

Auf eine Kartierung der Vegetations- und Nutzungsstrukturen des B-Plan-Gebietes wird verzichtet. Ebenso sind keine faunistischen oder floristischen Fachgutachten erforderlich. Mit Ausnahme geringer Grünflächenanteile ist das Plangebiet durch gewerbliche Nutzung, Wohnen oder Mischnutzung geprägt und die Freiflächen sind zum Teil stark versiegelt.

Im Abschnitt westlich der Querspange (WA 1) stehen Bürogebäude. Die Vorgartenzone an der Schanzenstraße ist als Stellplatzanlage gepflastert. Am Gebäuderand und in den Eingangsbereichen sowie entlang der Querspange befinden sich schmale Grünstreifen mit Einzelbäumen und Sträuchern. Die nicht überbauten Grundstücksflächen zum Greifweg hin sind versiegelt.

Im Abschnitt östlich der Querspange überwiegt die Wohnnutzung. Das ehemalige Bürogebäude Schanzenstraße 78 (WA 2) wird in ein Wohngebäude umgewandelt. Auf dem erhöhten Parkdeck am Greifweg werden eine Stellplatzanlage und eine begrünte Freifläche mit Spielangebot geschaffen. Die Vorgartenzone zur Querspange und zur Schanzenstraße ist mit Sträuchern und Bodendeckern begrünt. Östlich schließen sich Wohngebäude (WA 3) und gewerbliche Nutzungen und ein Kunstmuseum (MI 1 + MI 2) an.

Begrünte Innenhofflächen mit einigen Bäumen befinden sich nur im Bereich der neueren Wohnbebauung im WA 3-Gebiet. Die MI-Gebiete sind – bis auf eine kleinflächige Dachbegrünung - vollständig versiegelt.

Das B-Plan-Gebiet besitzt insgesamt nur einen sehr geringen Biotopwert. Stadtbildprägender oder unbedingt zu erhaltender Baumbestand ist innerhalb der Baugebiete nicht vorhanden. Das Orts- und Straßenbild wird aber durch die Straßenbäume auf der Schanzenstraße geprägt. Es handelt sich um überwiegend großkronige hohe Robinien. In den letzten Jahren sind einige Baumstandorte durch Neupflanzungen ersetzt worden. Der Greifweg besitzt keinen Straßenbaumbestand.

Planerische Vorgaben

Im Grünordnungsrahmenplan für den Stadtbezirk 4 (Stadt Düsseldorf, Gartenamt, 07/2005) wird in der Entwicklungskarte die Schaffung von zwei Wegeverbindungen vom B-Plan-Gebiet „Bahnhof Oberkassel“ in südwestlicher Richtung vorgeschlagen. Die Hauptvernetzungssachse führt durch die geplante Grünanlage „Belsenpark“ über die Lohengrinstraße zum Rhein. In der Karte „Grünvernetzung“ ist dieser übergeordnete Grünzug dargestellt.

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

Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie oder Vogelschutzgebiete nach der EG-Vogelschutzrichtlinie sind weder direkt noch im Umfeld betroffen. Geschützte Biotope gem. § 62 Landschaftsgesetz NW bzw. § 30 Bundesnaturschutzgesetz sind nicht vorhanden. Auswirkungen auf die lokale Population von streng oder besonders streng geschützten Tierarten sind nicht zu erwarten. Im benachbarten B-Plan-Gebiet 5178/044 (Ehemaliger Güterbahnhof Oberkassel) wurde bei der Kartierung planungsrelevanter Arten ein lokal bedeutendes Jagdgebiet der Zwergfledermaus (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) festgestellt. Zum Schutz des Jagdgebietes ist ein Maßnahmenpaket notwendig, u.a. werden Festsetzungen zur Gestaltung und Bepflanzung von Grünflächen getroffen und bei Neubauten sind Nisthilfen an Gebäuden anzubringen.

Für das B-Plan-Gebiet existiert der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 5177/037. Die Grundflächenzahl beträgt überwiegend 0,6. Ab dem Grundstück Schanzenstraße 78 (zukünftig WA 2-Gebiet) sind in westliche Richtung entlang der Schanzenstraße 10 m tiefe gärtnerisch zu gestaltende Grundstücksflächen festgesetzt.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die beabsichtigten Festsetzungen des B-Planes führen nicht zu erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft im Sinne der Definition des § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz. Die Flächen des B-Plan-Gebietes sind zu großen Teilen bebaut oder durch sonstige Nutzungen, wie z.B. Stellplatzanlagen versiegelt. Die Verluste von Grünflächen mit geringem Biotopwert können durch Begrünungsfestsetzungen ausgeglichen werden.

Baumschutzsatzung

Innerhalb des B-Plan-Gebietes befinden sich mit Ausnahme der Straßenbäume auf der Schanzenstraße nur wenige satzungsgeschützte Bäume. Baumverluste können nach den Bestimmungen der Baumschutzsatzung durch Ersatzpflanzungen ausgeglichen werden.

Die Straßenbäume sind zu erhalten und bei Ausfall durch Neupflanzungen zu ersetzen.

Konfliktbeschreibung und grünordnerische Maßnahmen

Arten- und Biotopschutz

- Bestand/Konflikte:

Das B-Plan-Gebiet besitzt insgesamt keine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Mit Ausnahme des Baumbestandes der Schanzenstraße sind keine Flächen oder Vegetationsstrukturen mit besonderem Wert für die Flora und Fauna vorhanden.

Im benachbarten B-Plan-Gebiet des ehemaligen Güterbahnhofs Oberkassel wurde ein Jagdgebiet der Zwergfledermaus festgestellt, u.a. im Gehölzsaum parallel zum Greifweg, der zukünftig Teil der Grünanlage „Belsenpark“ sein wird. Um den Erhaltungszustand der lokalen Population zu unterstützen, sind Maßnahmen zur Förderung von Fledertieren auch im B-Plan-Gebiet südlich Greifweg zu treffen.

- Maßnahmen im B-Plan:

Maßnahmen zur Förderung der lokalen Population der Zwergfledermaus sind Angebote von künstlichen Nistquartieren an Gebäuden und die Entwicklung von insektenreichen Nahrungsflächen und Gehölzstrukturen. Beides wird deshalb im B-Plan festgesetzt. Im B-Plan-Gebiet ist die Umsetzung dieser Maßnahmen in der Regel bei genehmigungspflichtigen Neu- oder Umbaumaßnahmen möglich. Der Grünflächenanteil mit blütenreichem Gehölzbestand ist zu erhöhen. Ein positives Beispiel stellt die Begrünung des ehemaligen Parkdecks nach Umbau des Bürogebäudes Schanzenstraße 78 dar.

Begrünung

- Bestand / Konflikte:

Der Anteil an begrünten Grundstücksflächen im B-Plan-Gebiet ist gering. Eine punktuelle Verbesserung erfolgt mit dem Umbau des Gebäudes Schanzenstraße 78. Das ehemalige Parkdeck wird zu ca. 2/3 intensiv begrünt.

Im B-Plan sind höhere Obergrenzen für das Maß der baulichen Nutzung in allen Baugebieten (außer WA 2) vorgesehen als die Baunutzungsverordnung vorsieht. Darüber hinaus sind Überschreitungen dieser Obergrenzen für Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze und deren Zufahrten sowie unterirdische bauliche Anlagen um bis zu 50 % zulässig. Die derzeitige hohe bauliche Dichte und der momentan hohe Versiegelungsgrad wirken sich negativ auf ein gesundes Wohn- und Arbeitsumfeld aus. Mit den o.g. Festsetzungen zur Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche werden aber Begrünungsmaßnahmen möglich, mit denen insbesondere in den WA-Gebieten langfristig eine Verbesserung erzielt werden kann.

- Maßnahmen im B-Plan:

Die Erhöhung der Begrünungsanteile besitzt positive stadtoökologische Funktionen, wie z.B. Staubbindung, Rückhaltung von Niederschlagswasser, Verbesserung der mikroklimatischen Situation oder Schaffung von Ersatzlebensräumen für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten. Grünflächen stellen innerhalb der dichten Bebauung gliedernde und belebende Elemente dar und verzahnen die Baugebiete. Sie tragen damit wesentlich zur Schaffung eines gesunden Wohn- und Arbeitsumfeldes bei.

Im B-Plan werden textliche Festsetzungen zur Bepflanzung von nicht überbauten Grundstücksflächen und zur Dach- und Tiefgaragenbegrünung getroffen. 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 Begrünungsrichtlinie der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL), Ausgabe 2008, auszuführen.

Als Laubbäume werden zur Bepflanzung Amberbaum, Feldahorn, Säulenhainbuche, Vogelkirsche oder schwächer wachsende Sorten von Ahorn, Gleditsie und Linde empfohlen. Für Laubstrauchpflanzungen werden Felsenbirne, Hartriegel, Haselnuß, Kirschlorbeer, Kornelkirsche, Liguster, Pfeifenstrauch, Schmetterlingsstrauch, Schneeball, Spierstrauch, Wild- und Strauchrosen vorgeschlagen.

Freiraum / Erholung

- Bestand / Konflikte:

Das B-Plan-Gebiet besitzt keine Bedeutung für die Freiraumversorgung und Erholung der Allgemeinheit. Die Flächen werden ausschließlich als Büro-, Gewerbe- oder Wohnflächen genutzt. Es existiert keine öffentliche Grünverbindung. Privat nutzbare Grün- oder Gartenflächen sind nur in untergeordnetem Verhältnis vorhanden. Die im Grünordnungsrahmenplan vorgeschlagene Wegeverbindung durch das B-Plan-Gebiet zur Vernetzung von Grünflächen ist an der Stelle der vorhandenen Querspange zwischen Greifweg und Schanzenstraße möglich.

- Maßnahmen im B-Plan:

Das B-Plan-Gebiet besitzt auch zukünftig keine große Bedeutung für die Freiraumnutzung und Erholung der Allgemeinheit. Bei Neubau von Wohngebäuden stehen aber zukünftig für die Bewohner mehr privat nutzbare Freiflächen zur Verfügung. Entsprechende Festsetzungen zum Nachweis von Grünflächen werden getroffen. Oberirdische Stellplatzanlagen sind nur noch in den Mischgebieten zulässig.

Die Wegeverbindung zur Grünvernetzung verläuft über die Querspange und wird durch begleitende Grünflächen der Baugebiete gestalterisch betont.

Nördlich vom Greifweg entsteht im B-Plan-Gebiet 5178/044 (ehemaliger Güterbahnhof Oberkassel) zukünftig die öffentliche Grünanlage „Belsenpark“ mit großzügigen Aufenthaltsbereichen, Wasserflächen und einem Kinderspielplatz.

Orts- und Straßenbild

- Bestand / Konflikte:

Das Orts- und Straßenbild wird von einer sehr heterogenen Bebauungsstruktur mit mehrgeschossigen Büro- und Wohngebäuden bestimmt. Das VIII-geschossige Wohngebäude Schanzenstraße 78 ragt als Solitär aus der ansonsten eher geschlossenen Bauweise heraus. Prägende flächige Grünstrukturen fehlen. Die im bisher gültigen B-Plan Nr. 5177/037 ausgewiesene nicht überbaubare Grundstücksfläche parallel zur Schanzenstraße ist im WA 1 durch Stellplatzanlagen entwertet.

Die Schanzenstraße wird durch den Bestand mit Straßenbäumen geprägt, während der Greifweg keinen Baumbestand aufweist.

- Maßnahmen im B-Plan:

Der B-Plan verfolgt das städtebauliche Ziel, die gewerblichen Nutzungen 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 B-Plan gekennzeichneten Flächen bzw. in Tiefgaragen zugelassen.

Die geplante öffentliche Grünanlage „Belsenpark“ nördlich vom Greifweg (B-Plan 5178/044) führt zu einer Verbesserung der Wohnumfeldsituation und des Erscheinungsbildes im vorliegenden B-Plan.

4.3 Boden

a) Maß der baulichen Nutzung: Verdichtung und Versiegelung

Der Bestand ist von starker Versiegelung geprägt. Lediglich im WA 1- und im WA 2- Gebiet sind entlang der Schanzenstraße und der Querspange noch teilweise Grünstreifen. Hohe Grünanteile wurden nur auf einem schon restrukturierten Grundstück im WA 3- Gebiet geschaffen.

Im B-Plan sind höhere Obergrenzen für das Maß der baulichen Nutzung in den Baugebieten WA 1 und WA 3 sowie MI 1 und MI 2 vorgesehen als die Baunutzungsverordnung vorsieht.

Darüber hinaus sind Überschreitungen dieser Obergrenzen für Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze und deren Zufahrten sowie unterirdische bauliche Anlagen um bis zu 50 % zulässig, in den Mischgebieten sogar bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 und somit 0,1 mehr als die Baunutzungsverordnung für Mischgebiete höchstens vorsieht. Oberirdische Stellplätze sollen nur in den MI-Gebieten zugelassen werden.

Wegen der angestrebten Dichte werden die unversiegelten Anteile in den WA-Gebieten teilweise relativ niedrig (25 % bzw. 35 %, in WA 2 jedoch über 50 %) und in den Mischgebieten ungünstigenfalls nur 10 %. Dennoch ergibt sich für das gesamte Plangebiet, zu dem auch öffentliche Verkehrsflächen gehören, bei Umsetzung der Festsetzungen in der Zukunft immerhin ein Anteil unversiegelter Flächen von 22 % und damit eine deutliche Verbesserung gegenüber dem bisherigen Zustand.

Versiegelungsbilanz

	versiegelt (m²)	%	teilversiegelt (m²)	%	unversiegelt (m²)	%	Summe (m²)
Bestand	18.500	93	500	2	1.000	5	20.000
Planung	14.500	73	1.000	5	4.500	22	20.000
%-Bilanz		- 20		+ 3		+ 17	

b) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die Altablagerungen mit den Kataster-Nrn.: 43, 100 und 137 und die kleinräumigen Verfüllungen mit den Kataster-Nrn.: 146, 261, 262, 281 und 340. Aufgrund vorliegender Erkenntnisse aus dem Bodenluft-Messprogramm und der Verfüllmaterialien sind Auswirkungen durch Gasmigration nicht zu besorgen.

c) Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befindet sich die kleinräumige Verfüllung mit der Kataster-Nr.: 341. Die kleinräumige Verfüllung liegt an der Ecke Lohengrinstraße/Schanzenstraße. Im Rahmen des Bodenluftmessprogrammes 1993 wurde eine mindestens 3,75 m mächtige Verfüllung angetroffen, die aus sandigem bis schluffigem Erdaushub mit Beimengungen vor allem an Bauschutt besteht. Es wurden Hausmüllanteile zwischen 1 und 2,3 m und Schlackereste zwischen 3,5 und 3,75 m unter Geländeoberkante ermittelt. Die Bodenluftzusammensetzung weist nach den vorliegenden Daten keine Auffälligkeiten auf.

In der Planzeichnung ist diese Fläche gem. § 9 Abs. 5 BauGB (Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind) gekennzeichnet.

In Abhängigkeit geplanter Neunutzungen sind ggf. weitere Maßnahmen (Bodenauftrag, Untersuchungen etc.) erforderlich. In den nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren wird die Durchführung der entsprechenden Maßnahmen durch Aufnahme von Nebenbestimmungen rechtsverbindlich geregelt.

Hierdurch werden die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Berücksichtigung der Umweltbelange eingehalten.

Bei der Entsorgung von bautechnisch-bedingtem Aushub ist aufgrund der vorhandenen Auffüllungen mit erhöhtem Kostenaufwand (Aushubbetrachtung, Separierung, fachgutachterliche Begleitung) zu rechnen.

d) Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet liegen die Altstandorte mit den Kataster-Nrn.: 1123, 1124, 1125 und 5921.

Altstandorte 1123, 1124, 1125

Die im Jahr 2010 durchgeführte Nutzungsrecherche für diese Altstandorte ergab, dass für diese Altstandorte im Rahmen des B-Plan-Verfahrens kein Untersuchungsbedarf besteht.

In Abhängigkeit geplanter Neunutzungen sind ggf. weitere Maßnahmen (Bodenauftrag, Untersuchungen etc.) erforderlich. In den nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren wird die Durchführung der entsprechenden Maßnahmen durch Aufnahme von Nebenbestimmungen rechtsverbindlich geregelt. Hierdurch werden die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Berücksichtigung der Umweltbelange eingehalten.

Altstandort 5921

Die Altlastensituation dieses Altstandortes wurde im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens im Jahr 2009 geklärt. Die Durchführung der entsprechenden Maßnahmen wurde durch Aufnahme von Nebenbestimmungen rechtsverbindlich geregelt. Im Rahmen des B-Plan-Verfahrens besteht für diesen Altstandort kein weiterer Handlungsbedarf.

Die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und

Berücksichtigung der Umweltbelange werden eingehalten.

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

Am westlichen Rand des B-Plan-Gebietes - im Bereich zwischen den Grundstücken Schanzenstraße 82 und Schanzenstraße 92 – befindet sich eine kleinräumige Grundwasserunreinigung mit chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW). Die Eintragstelle dieser Verunreinigung ist bekannt und liegt außerhalb des Plangebietes. Die maximalen Schadstoffgehalte liegen bei ca. 1000 µg/l.

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 Grundwasserunreinigung 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) sicherzu-

stellen.

Bei der Ableitung des geförderten Grundwassers ist ggf. 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 Abwasserbeseitigung

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

Der überwiegende Teil des Plangebietes ist an die vorhandene Mischwasserkanalisation angeschlossen, die hydraulisch ausreichend ist und beibehalten werden soll. Der Greifweg (von etwa Schanzenstraße 76 bis zum Belsenplatz) ist dagegen heute abwassertechnisch nicht erschlossen. Die meisten der anliegenden Grundstücke entwässern heute über die Schanzenstraße.

Im Rahmen der Planungen zum ehemaligen Güterbahnhof Oberkassel und der tendenziellen Umstellung auf das Trennsystem in diesem Gebiet soll deshalb dieses Teilgebiet dem neuen Trennsystem zugeordnet werden.

Die abwassertechnische Erschließung ist somit gesichert.

c) Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

d) Wasserschutzzonen

Der westliche Teilbereich des Plangebietes (ab Schanzenstraße 78 inkl.) befindet sich in der Wasserschutzzone III des Wasserwerkes Lörick. Die Vorgaben der Wasserschutzbereichsverordnung 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 Gutachten 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, wenn 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 bzw. Krefeld bzw. 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 bzw. Neuss-Hauptbahnhof.

Die vorhandene Querspange im Plangebiet nimmt die Fuß- und Radwegeverbindung zwischen den vorhandenen Straßenzügen südlich des Plangebietes (Lohengrinstraße) und den geplanten Fuß- und Radwegen im nördlich des Plangebietes gelegenen Belsenpark (auf dem ehemaligen Güterbahnhofs Gelände Oberkassel) auf.

Der Greifweg soll vorrangig als Fuß- und Radweg genutzt werden. Deshalb werden Ein- und Ausfahrten in den WA-Gebieten längs des Greifweges und an der Ost- und Westseite der Querspange ausgeschlossen.

c) Energie

Die im Folgenden aufgeführten planerischen Grundsätze sollten berücksichtigt werden, um den zukünftigen Energiebedarf des Plangebietes zu minimieren:

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.

Zur Vermeidung von Verschattung sollten die Geschosse von Süden nach Norden ansteigen und ausreichende Abstände zwischen den Baukörpern eingehalten werden.

Bei der Anordnung der Baufelder und der Festlegung der höchstzulässigen Geschosse sollte auf eine ausreichende Besonnung der Wohnräume geachtet werden. Gemäß DIN 5034 Teil 1 ist eine Besonnungsdauer von mindestens einer Stunde am 17. Januar zu gewährleisten.

Eine über die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) hinausgehende Wärmedämmung der Gebäudehülle ist aus energetischer Sicht empfehlenswert und im Sinne einer Gesamtkostenrechnung auch wirtschaftlich.

Zur Erzeugung von Wärmeenergie sollten möglichst effiziente Technologien wie die Kraft-Wärme-(Kälte-)Kopplung eingesetzt werden.

Ein Fernwärmeanschluss existiert im Plangebiet nicht. Direkt nordwestlich angrenzend an das Plangebiet im Bereich Ehemaliger Güterbahnhof Oberkassel (Belsenpark)/ Südlich Hansaallee (Heinrich-Heine-Gärten) / Ehemaliges Gatzweiler-Gelände (Vodafone) wird in Kürze ein Nahwärmenetz errichtet. Der Anschluss des Plangebietes an dieses Netz ist zu prüfen.

Falls der Anschluss an das Nahwärmenetz nicht in Betracht kommt, sollten regenerative Energieträger wie Sonne oder Erdwärme über die Mindestvorgaben des Gesetzes zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz - EEWärmeG) hinaus genutzt werden.

Das Plangebiet verfügt gemäß geothermischer Karte des geologischen Dienstes NRW für Erdwärmesonden von bis zu max. 40 m Länge und 2400 Betriebstunden pro Jahr über eine Ergiebigkeit von 120 kWh/ma bis 150 kWh/ma, was einem guten geothermischen Potential entspricht, sodass hier eine wirtschaftliche Nutzung von Erdwärme möglich wäre. Für den Betrieb von Erdwärmepumpen ist eine wasserbehördliche Erlaubnis erforderlich (§§ 8-10 Wasserhaushaltsgesetz - WHG).

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

4.6 Stadtklima

Ausgangssituation

Das Plangebiet liegt laut der Klimaanalyse der Stadt Düsseldorf (1995) in seiner östlichen Hälfte in einem klimatischen Lastraum der verdichteten Innenstadt-Randgebiete. Der westliche Bereich des Plangebietes ist in der Klimaanalyse als städtischer Grünzug mit bio- und immissionsklimatischer Bedeutung ausgewiesen. Tatsächlich wird dieser Bereich jedoch mittlerweile durch verschiedene Gewerbe- und Bürogebäude genutzt.

Südlich grenzt Wohnbebauung an das Plangebiet an. Im Norden soll sich aus dem ehemaligen Güterbahnhof Oberkassel ein Wohn- und Mischgebiet mit einer größeren Parkfläche, die direkt an den Greifweg angrenzt, entwickeln.

Begrünung und Entsiegelung von Flächen, Erhöhung des Vegetationsanteils und Vernetzung von Grünflächen sind Planungsempfehlungen der Klimaanalyse. Entsprechend des Teilraumgutachtens A7 der Klimaanalyse der Stadt Düsseldorf (1995) sind flächenhafte Versiegelungen zu vermeiden sowie offene und gut durchgrünte Strukturen zu bevorzugen.

Planung

Die Entwicklung des Plangebietes in Richtung Wohnen und Mischnutzung und eine Zurückdrängung der Gewerbenutzung birgt bei einer Umsetzung der generellen Planungsempfehlungen aus der Klimaanalyse die Chance einer klimatischen Aufwertung.

Auch durch den nördlich angrenzenden B-Plan mit der relativ großen begrünten Freifläche entlang des Greifwegs kann sich die Situation des Plangebietes selbst verbessern. Allerdings wird dieses Potenzial der klimatischen Aufwertung des Plangebietes mit der Planung nur in geringem Maße umgesetzt. Das betrifft insbesondere die aus klimatischer Sicht nicht ausreichend dimensionierte, das Plangebiet durchziehende Wegeverbindung als Fortsetzung der Lohengrinstraße. Sie erhält im Bereich der Querspange jedoch grüngestalterische Qualität durch die Festsetzung von beidseitigen Pflanzflächen auf den privaten Grundstücken.

Die festgesetzten Maße der baulichen Nutzung führen in den Baugebieten WA 1 und WA 3 zu einem relativ hohen Versiegelungsgrad von bis zu 65 % bzw. 75 %, im WA 3-Gebiet von bis zu 55 % und in den Mischgebieten von bis zu 90 % je Baugrundstück.

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 bzw. § 86 BauO NW textlich festgesetzt.

- Alle Flächdächer und flach geneigten Dächer ($\leq 15^\circ$) sind dauerhaft mindestens extensiv zu begrünen. Eine Kombination von Dachbegrünungen und Solaranlagen schließt sich nicht aus. Insbesondere im Falle von Photovoltaikanlagen steigert eine Dachbegrünung durch die kühlende Wirkung der Vegetation die Leistungsfähigkeit der Photovoltaik-Module (Silizium-Zellen) und damit die Energieeffizienz der Anlage.
- Oberirdische Stellplatzanlagen und ihre Zufahrten sind zu mindestens 30 %, teilversiegelt zu gestalten.
- Auf offenen Stellplätzen ist je 5 Stellplätze ein heimischer Laubbaum zu pflanzen.

- Sämtliche nicht bebaute Teilflächen (wie Abstandsflächen) sind so weit wie möglich zu begrünen.
- Tiefgaragen und unterirdische Gebäudeteile sind mit einer mind. 0,8 m starken Bodensubstratschicht zu begrünen.

4.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet befindet sich das eingetragene Baudenkmal Schanzenstraße 54 (Hintergebäude). Der Geltungsbereich des B-Planes befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Denkmalbereich Oberkassel.

Die vorhandenen Bürogebäude werden entweder durch Umbau einer Wohnnutzung bzw. einer nachfrageorientierten, z.B. gewerblichen oder kulturellen, Nutzung zugeführt. Oder sie werden abgerissen und durch höherwertige Wohngebäude ersetzt.

5. Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Da im Plangebiet auf den einzelnen Grundstücken eine starke Nachfrage nach Weiter- oder Umnutzung der vorhandenen Gebäude bzw. nach Abriss und Neubau besteht, wurden keine Alternativplanungen erarbeitet und daher auch nicht geprüft, sodass eine vergleichende Wertung der Umweltauswirkungen nicht vorgenommen werden kann.

6. Nullvariante

Das Plangebiet ist zurzeit als Gewerbegebiet ausgewiesen. Dennoch hat sich 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.

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 fehlenden Kenntnisse sind im vorliegenden Bebauungsplan nicht bekannt.