

## **B e g r ü n d u n g**

**gem. § 9 (8) BauGB**  
**Teil A - Städtebauliche Aspekte**  
**zum Bebauungsplan Nr. 5179/015**  
**- Erweiterung Seestern II -**

**Stadtbezirk 4    Stadtteil Lörick**

### **1.    Örtliche Verhältnisse**

#### **1.1    Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes betrifft den nordöstlichen Teil der Sportflächen des Düsseldorfer Hockey Clubs (DHC) und im Norden, Nordosten und Westen geringe Teile der angrenzenden Grundstücksflächen.

#### **1.2    Bestand**

Im Geltungsbereich befinden sich momentan eine Tennishalle sowie 6 Außentennisplätze des DHC. Diese sind über eine Privatstraße an die Emanuel-Leutze-Straße angebunden. Entlang der Privatstraße sind einige Stellplätze für die Besucher der vorgenannten Sportanlagen angeordnet.

Am nordwestlichen Rand des Plangebietes verläuft innerhalb eines ca. 13m breiten, mit Gehölzen bestandenen Grünstreifens ein Fuß- und Radweg, der die Oberlöricker Straße mit den südlich gelegenen Wohngebieten verbindet.

### 1.3 Umgebung

Nördlich und östlich grenzt der „Cityentlastungsstandort Seestern“ an das Plangebiet an. Dieser ist geprägt von einer dichten, bis zu 18-geschossigen Bürobebauung in überwiegend offener Bauweise. Das im Nordosten angrenzende Bürogebäude Emanuel-Leutze-Str. 20 (Rank-Xerox-Haus) ist ein eingetragenes Baudenkmal.

Im Südwesten des Plangebietes grenzen Flächen des Düsseldorfer Hockey Clubs an. Weitere Sport- und Freizeitanlagen (Tennis, Fitnesscenter, Rugby) sind im Westen und Nordwesten in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes vorhanden. Nordwestlich des Plangebietes befindet sich ein Parkplatz mit ca. 150 Stellplätzen.

### 1.4 Verkehr

#### Pkw- Verkehr

Das Plangebiet ist über die beiden Stichstraßen „Oberlöricker Straße“ und „Emanuel-Leutze-Straße“ an das innerstädtische Hauptverkehrsstraßennetz gut angebunden.

#### Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist über die Stadtbahnlinie U77, die Buslinien 828, 836 und 863 (Haltestelle „Seestern“) sowie die Buslinie 833 (Haltestelle „Lotharstraße“) gut an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Die mittlere Gehwegentfernung zu den Haltestellen beträgt ca. 300m.

#### Fuß- und Radverkehr

Die Oberlöricker Straße ist als Radwegroute im Bezirksradwegenetz ausgewiesen. Entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze verläuft innerhalb einer kleinen Grünfläche ein Fuß- und Radweg, der eine Verbindung zwischen der Oberlöricker Straße und den südlich gelegenen Wohngebieten darstellt.

## 2. Bisheriges Planungsrecht

### 2.1 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Der Flächennutzungsplan der Stadt Düsseldorf stellt im Südwesten des Plangebietes Grünflächen und im Nordosten Kerngebiet dar.

Die Grünflächen betreffen die aktuellen Flächen des DHC und sind entsprechend mit der Signatur „Sportplatz/Sportanlagen“ dargestellt. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren (153. FNP-Änderung). Der Bereich des Plangebietes ist dort als Gewerbegebiet dargestellt.

## 2.2 Festsetzungen in einfachen und qualifizierten Bebauungsplänen

Der Durchführungsplan Nr. 5178/26 vom 25.09.1961 umfasste das Plangebiet vollständig, traf aber für diesen Teilbereich keine Festsetzungen. Auch der Bebauungsplan Nr. 5178/11 vom 05.04.1940 überdeckte nahezu das ganze Plangebiet. Hier wurde für die betreffende Fläche nur die Aussage „Düsseldorfer Hockey Club“ getroffen.

Das Gelände des Hockey Clubs wurde teilweise vom Bebauungsplan Nr. 5178/32 vom 26.11.1966 überlagert, der öffentliche Grünflächen für Sportzwecke mit Zubehörbauten festsetzte.

Nordwestlich grenzt der Bebauungsplan Nr. 5179/09 vom 20.08.1983 an, der für die nordwestliche Ecke des Plangebietes u. a. ebenfalls öffentliche Grünfläche für Sportanlagen und Zubehörbauten sowie eine Zufahrt (Oberlöricker Straße) festsetzte.

Weiterhin wird das Plangebiet teilweise vom Bebauungsplan Nr. 5179/12 vom 22.02.2002 berührt. Dieser Bebauungsplan setzte am nördlichen Rand des Plangebietes nicht überbaubare Kerngebietsflächen und in der nordöstlichen Ecke des Plangebietes eine Privatstraße mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit und der Leitungsträger (heutige Zufahrt zur Tennishalle und den Tennisplätzen des DHC) sowie ein Stück öffentliche Verkehrsfläche (Teil des Wendehammers der Emanuel-Leutze-Straße) fest.

Für eine Dreiecksfläche im Nordosten, südlich der vorgenannten Privatstraße, setzte der Bebauungsplan Nr. 5179/04 vom 29.07.1972 eine nicht überbaubare Kerngebietsfläche fest.

## 2.3 Rahmenplanungen und weitere Planungen

### Freirauminformations-System

Das Freirauminformationssystem Düsseldorf (FIS) ordnet dem Plangebiet die folgenden Funktionen zu:

- Vorbehaltsfläche bzw. zum Teil Vorrangfläche Erholung,
- Vorbehaltsfläche Klima und
- Vorbehaltsfläche Wasser.

Die Vorrangfläche Erholung betrifft einen schmalen Streifen im Nordwesten des Plangebietes, der im Bebauungsplan als Öffentliche Grünfläche festgesetzt ist. Die Vorbehaltsflächen können grundsätzlich einer baulichen Nutzung zugeführt werden. Näheres hierzu ist im Umweltbericht erläutert (siehe Kapitel 4.2 „Natur und Freiraum“, Abschnitt FIS).

### Grünordnungsrahmenplan

Im Grünordnungsrahmenplan für den Stadtbezirk 4 wird die vorhandene Fuß- und Radwegeverbindung im Westen des Plangebietes als Teil der Grün- und Wegeverbindung zwischen dem Grünzug Heerdt und dem Löricker Wäldchen dargestellt. Näheres ist dem Umweltbericht zu entnehmen (siehe Kapitel 4.2 „Natur und Freiraum“, Abschnitt „Tiere, Pflanzen und Landschaft“).

## 2.4 Nachrichtliche Übernahmen

### Wasserschutzzone

Das gesamte Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III des Wasserwerks Lörick. Die Bestimmungen der Wasserschutzzonen-Verordnung zum Schutz des Grundwassers sind zu berücksichtigen.

### Luftverkehr

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf. Für Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes beträgt die zustimmungs- bzw. genehmigungsfreie Höhe 83,70 m ü. NN.

### 3. Anlass, Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

#### 3.1 Planungsanlass

Das Plangebiet umfasst städtische Flächen, die sich im Erbbaurecht des Düsseldorfer Hockey Clubs (DHC) befinden. Es ist beabsichtigt, die bestehenden Sportanlagen zu modernisieren und zu komprimieren, so dass eine Fläche im nordöstlichen Bereich frei wird. Die frei werdende Fläche eröffnet für den Bürostandort „Am Seestern“ zusätzliche Entwicklungsmöglichkeiten im Sinne einer gezielten Innenverdichtung. Dies betrifft nicht nur potenzielle Neuansiedlungen, sondern auch die Erweiterung bereits bestehender Nutzungen im Gebiet. So hat eine nordöstlich des jetzigen DHC-Geländes angesiedelte Büronutzung bereits mittelfristigen Erweiterungsbedarf angemeldet.

#### 3.2 Allgemeine Ziele des Bebauungsplanes

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5179/015 werden für den Bürostandort „Am Seestern“ Erweiterungsflächen geschaffen. Dabei sind die Festsetzungen so flexibel vorgesehen, dass sie sowohl die vorgenannten Erweiterungspläne als auch – alternativ – eine oder mehrere Neuansiedlungen ermöglichen.

Die folgenden Ziele bilden die Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplanes:

- Innen- vor Außenentwicklung gemäß dem Leitbild des Stadtentwicklungskonzeptes Düsseldorf 2020: Die Nutzung der Flächenpotentiale im Innenbereich sind zu optimieren. Behutsame Arrondierung des Bürostandortes.
- Aufgreifen der im nördlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 5179/12 „Erweiterung Seestern“ festgesetzten zulässigen Nutzungen,
- Orientierung der Gebäudehöhe an der nördlich angrenzenden siebengeschossigen Bebauung,
- Erschließung über eine Privatstraße, die den Wendehammer der Emanuel- Leutze- Straße mit der Oberlöricker Straße verbindet,
- Anordnen der Stellplätze in Tiefgaragen - bis auf einige Besucherstellplätze,
- eine zu den südlich angrenzenden Grün- und Sportflächen hin aufgelockerte Baukante,
- Erhalt der vorhandenen Fuß- und Radwegeverbindung an der nordwestlichen Plangebietsgrenze.

Diese Planungsziele werden durch die entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan abgesichert (vgl. Kapitel 4).

Für eine mögliche Erweiterung der nordöstlich vorhandenen Büronutzung ist ein Konzept erarbeitet worden, das eine siebengeschossige Bebauung mit ca. 35.000 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche vorsieht. Der Entwurf kann in zwei Bauabschnitten realisiert werden. Zur Deckung des Stellplatzbedarfs ist eine dreigeschossige Tiefgarage mit ca. 850 Stellplätzen vorgesehen, die über eine Planstraße und über die von der Emanuel-Leutze-Straße abgehende Privatstraße erschlossen werden soll. Das Konzept lehnt sich an das bestehende benachbarte Verwaltungsgebäude an und zeigt drei Büroriegel, die über Höfe miteinander verbunden sind.

Es soll ein nach Süden aufgelockerter Gebäudekomplex entstehen, der die geplanten Gebäude mit den Grünflächen des Hockey Clubs verzahnt und einen angemessenen Übergang zu dem sich südlich und westlich anschließenden Grünzug darstellt.

#### **4. Abwägung, Inhalt des Bebauungsplans**

##### **4.1 Art der baulichen Nutzung**

Die für eine Bebauung vorgesehenen Flächen sind als Gewerbegebiet festgesetzt. Im Wesentlichen werden dabei die im nördlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 5179/12 „Erweiterung Seestern“ zulässigen Nutzungen aufgegriffen. Entsprechend sind für das hier festgesetzte Gewerbegebiet diejenigen Nutzungen ausgeschlossen, die in Gewerbegebieten zwar allgemein oder ausnahmsweise zulässig sind, dem Charakter eines Bürostandortes aber entgegenstehen.

Gemäß § 1 Abs. 4, 5 und 6 BauNVO (Baunutzungsverordnung) ist festgesetzt, dass aus dem Nutzungskatalog des § 8 BauNVO lediglich Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude allgemein zulässig sind. Diese Festsetzung dient der Weiterentwicklung und Arrondierung eines der bedeutendsten Bürostandorte im Düsseldorfer Stadtgebiet. Der Cityentlastungsstandort „Am Seestern“ ist ein reiner Büro- und Dienstleistungsstandort mit dem Branchenschwerpunkt Telekommunikation und Informationstechnologie.

Die Inanspruchnahme möglicher Erweiterungsflächen durch andere gewerbegebiets-typische Nutzungen (Betriebe des produzierenden und des verarbeitenden Gewerbes, Lagerhäuser) soll an dieser Stelle ausgeschlossen werden.

Für Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter ist festgesetzt, dass diese ausnahmsweise zugelassen werden können. Aus der Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 5179/015 „Erweiterung Seestern II“ der Stadt Düsseldorf (Verfasser: Peutz Consult beratende Ingenieure VBI) vom 01.03.2010 geht keine Notwendigkeit hervor, diese Nutzungen generell auszuschließen. Diese Einschätzung bezieht sich allerdings nur auf die momentan vorliegende Lärmbelastung in der näheren Umgebung sowie auf die durch die geplante Bürobebauung zu erwartenden Lärmwerte.

Die in Gewerbegebieten üblicherweise zulässigen Nutzungen „Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerflächen und öffentliche Betriebe“ sollen an anderen Stellen im Stadtgebiet angesiedelt werden. Gleiches gilt auch für Tankstellen, zumal die Versorgung mit Tankstellen in direkter Nähe des Plangebietes (Kreuzungsbereich Lütticher Straße / Brüsseler Straße) gesichert ist.

Anlagen für kirchliche, kulturelle und soziale Zwecke sowie Vergnügungsstätten sind ebenfalls ausdrücklich ausgeschlossen, da sie nicht dem Charakter des Bürostandortes „Am Seestern“ entsprechen. Lediglich für Anlagen für sportliche und gesundheitliche Zwecke ist eine Ausnahmeregelung eingeräumt. Diese Nutzungen können – in Verbindung mit den in der Umgebung bereits vorhandenen Sportnutzungen - eine sinnvolle Ergänzung der vorhandenen und geplanten Büronutzung darstellen. Hier wird im Einzelfall zu prüfen sein, ob sich das beantragte Vorhaben hinsichtlich seines Umfangs und seiner Auswirkungen auf die umgebenden Nutzungen einfügt.

Der Einzelhandel ist ebenfalls vollständig ausgeschlossen. Über das bereits erwähnte Ziel einer Vorhaltung dieser Flächen für Büronutzungen hinaus soll durch diesen Nutzungsausschluss die gewünschte Konzentration von zentrenrelevanten Einzelhandelsbetrieben in den bestehenden Stadtteil- und Nahversorgungszentren entsprechend den Zielen des Rahmenplans Einzelhandel gefördert werden.

Kioskartige Verkaufsstellen, die lediglich der Nahversorgung der im Gebiet tätigen Bevölkerung dienen, widersprechen aufgrund ihres geringen Flächenbedarfes nicht der o. g. Zielsetzung, die Flächen für Büronutzungen vorzuhalten. Sie stellen auch aufgrund ihrer in der Regel kleinen Verkaufsfläche keine Gefährdung für die zentralen Versorgungsbereiche dar. Der Anlagentyp Kiosk wird in Düsseldorf durch eine Verkaufsflächengröße bis zu 50 m<sup>2</sup> bestimmt. Dies hat die Einzelhandelsvollerhebung 2009 durch BBE Retail Experts im Auftrag der Stadt Düsseldorf ergeben. Eine solche kleine Verkaufsstätte kann daher im Wege einer Befreiung im Einzelfall genehmigt werden. Eine entsprechende textliche Festsetzung ist nicht erforderlich.

Von dem vollständigen Einzelhandelsausschluss werden auch nicht zentrenrelevante Betriebe erfasst, weil diese ebenfalls dem Planungsziel der Flächensicherung für hochwertige Büronutzungen widersprechen. Da in der unmittelbaren Umgebung Kantinen und Restaurants vorhanden sind und sich an der Endhaltestelle der Stadtbahn einige Betriebe mit nahversorgungsrelevantem Angebot befinden, kann die Versorgung bereits heute als ausreichend angesehen werden.

#### 4.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist mit 0,8 festgesetzt. Dies entspricht der Obergrenze gemäß § 17 BauNVO. Die Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4 entspricht ebenfalls der Obergrenze gemäß § 17 BauNVO.

Die Höhe der Gebäude ist auf sieben Geschosse beschränkt, in Verbindung mit einer maximalen Gebäudehöhe von 60m ü. NN. Dies entspricht bei einer Geländehöhe von durchschnittlich ca. 31,5m ü. NN ungefähr einer Gebäudehöhe von 28,5m. Damit wird dem in Kapitel 3.2 formulierten Planungsziel Rechnung getragen, die Gebäudehöhe an der Höhe der nördlich angrenzenden Bebauung (ebenfalls sieben Geschosse, Gebäudehöhe 63,66m ü. NN) zu orientieren.

Die Möglichkeit, die festgesetzte Gebäudehöhe auf 20% der Grundfläche um 2,50m zu überschreiten, gilt lediglich für technische Aufbauten (z.B. Kamine, Entlüftungseinrichtungen, Aufzugsüberfahrten etc.). Dadurch wird den Anforderungen der konkreten Hochbauplanung entsprochen, ohne die Gebäudehöhe insgesamt höher festsetzen zu müssen.

#### 4.3 Bauweise

Im Baugebiet ist eine abweichende Bauweise festgesetzt. Es gelten die Bestimmungen der offenen Bauweise mit dem Unterschied, dass auf eine Beschränkung der maximal zulässigen Gebäudelänge verzichtet wird. Die maximal zulässige Gebäudelänge wird somit allein durch die Länge des zeichnerisch festgesetzten Baufensters definiert.

#### 4.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Das im Plan vorgesehene Baufenster orientiert sich an der Gebäudestruktur der zurzeit vorliegenden Konzeptstudie und berücksichtigt das in Kapitel 3.2 „Allgemeine Ziele des Bebauungsplanes“ erwähnte Planungsziel einer zum südlich angrenzenden Grün- und Freiraum hin aufgelockerten Baukante.

Aus Gründen der Flexibilität wird die Lage der Tiefgaragenzufahrten nicht im Bebauungsplan festgelegt; diese werden generell auch außerhalb der überbaubaren Flächen zugelassen.

In der Konzeptstudie zur geplanten Erweiterung der nordöstlich gelegenen Bürobebauung ist im ersten Obergeschoss ein Verbindungsgang zwischen dem bestehenden und dem neu geplanten Gebäude vorgesehen. In Anlehnung an dieses Konzept ist festgesetzt, dass ein allseitig geschlossener Verbindungsgang zu dem nördlich des Bebauungsplanes gelegenen Bürogebäude auch außerhalb der Baugrenzen zulässig ist. Dabei soll die Breite des Verbindungsganges 4,5m und seine Höhe eine Geschosshöhe nicht überschreiten. Dadurch soll eine zu massive Ausbildung des Verbindungsganges verhindert werden.

Sind die Geschosse der beiden angeschlossenen Gebäude unterschiedlich hoch, so ist zur Ermittlung der maximal zulässigen Höhe des Verbindungsganges das höhere der beiden angeschlossenen Geschosse maßgeblich. Die vorgesehene Festsetzung einer lichten Höhe von mindestens 4,5m ist erforderlich, um die Durchfahrt der Feuerwehr zu ermöglichen.

#### 4.6 Stellplätze und Garagen

Der überwiegende Teil des ruhenden Verkehrs ist unterirdisch in Tiefgaragen geschossen untergebracht.

Daher ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass oberirdisch keine Garagen zulässig sind und dass Stellplätze lediglich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und in den Flächen für oberirdische Stellplätze errichtet werden dürfen. Auch Tiefgaragen sind hinsichtlich ihrer Flächenausdehnung auf die überbaubaren Grundstücksflächen und die im Plan festgesetzten Flächen für Tiefgaragen begrenzt. Dadurch ist es möglich, auf dem Grundstück auch Pflanzflächen mit natürlichem Bodenanschluss anzulegen (vgl. Kap. 4.3 des Umweltberichtes).

Für oberirdische Stellplätze außerhalb des Baufensters sind drei Flächen nördlich der geplanten Privatstraße vorgesehen. In Verbindung mit der Pflanzgebotsfestsetzung Nr. 8.3 „Begrünung der oberirdischen Stellplätze“ wären somit maximal 28 oberirdische Besucherstellplätze realisierbar. Durch diese Beschränkung der oberirdischen Stellplätze ist der Anteil der versiegelten Flächen im Plangebiet und damit auch die thermische Aufheizung und die in die Kanalisation einzuleitenden Niederschlagsmengen möglichst gering gehalten.

#### 4.7 Verkehrsflächen

Im Nordwesten des Geltungsbereiches ist eine 2m breite öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Damit wird der künftige Anschluss des Bürgersteiges der Oberlöricker Straße an den Geh- und Radweg durch die öffentliche Grünfläche gesichert, unter Berücksichtigung der in diesem Bereich ggf. geplanten Zufahrt zur Tiefgarage.

Im Nordosten des Plangebietes ist der Teil der Emanuel-Leutze-Straße, der innerhalb des Geltungsbereiches liegt, ebenfalls als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Diese Festsetzung entspricht der tatsächlichen Nutzung dieser Fläche sowie den Festsetzungen des angrenzenden Bebauungsplanes 5179/12 „Erweiterung Seestern“, der hier in einem kleinen Teil überplant wird.

Die innere Erschließung des Gebietes erfolgt über eine Privatstraße, deren Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Versorgungsträger und der Anlieger zu belasten ist (siehe Kapitel 4.11 „Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte“).

Zur Abschätzung der verkehrsplanerischen und verkehrstechnischen Auswirkungen der durch den Bebauungsplan ermöglichten Nutzung (vgl. Kapitel 3) wurde von der Ingenieurgesellschaft Lindschulte + Kloppe das Verkehrsgutachten „Erweiterung Seestern II“ vom 27. Mai 2010 erarbeitet. Darin wurde die Verkehrserzeugung der geplanten Nutzung ermittelt und auf das bestehende Straßennetz umgelegt. Darüber hinaus wurde die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte Am Seestern / Lütticher Straße, Brüsseler Straße / Fritz-Vomfelde-Straße, Lütticher Straße / Oberlöricker Straße sowie Am Seestern / Emanuel-Leutze-Straße überprüft.

Gemäß Verkehrsgutachten entstehen durch das Bauvorhaben 3.700 Kfz- Fahrten am Tag. Für die Spitzenstunde am Morgen (8.00 bis 9.00 Uhr) werden 496 Kfz-Fahrten prognostiziert und für die Spitzenstunde am Nachmittag (16.00 bis 17.00 Uhr) 362 Kfz- Fahrten. Das Gutachten zeigt auf, dass dadurch die Leistungsfähigkeit an den Knotenpunkten Am Seestern / Lütticher Straße sowie Oberlöricker Straße / Lütticher Straße zeitweise überschritten wird. Auf der Lütticher Straße stadteinwärts sowie für die Rechtsabbieger von der Straße „Am Seestern“ auf die Lütticher Straße kommt es demnach zu mittleren Wartezeiten von mehr als 100 Sekunden. Dies betrifft jedoch ausschließlich die nachmittägliche Spitzenstunde. An den übrigen Knotenpunkten liegt gemäß Gutacher eine sehr gute bis befriedigende Qualität des Verkehrsablaufes vor.

Die im Gutachten aufgezeigten Handlungsempfehlungen (Wegfall der Busspur, Umlaufzeitverlängerung) sind nicht umsetzbar. Die Busspur leistet einen unverzichtbaren Beitrag zur Verbesserung des Öffentlichen Personennahverkehrs und eine Umlaufzeitverlängerung wäre mit den Ampelschaltungen der angrenzenden Knotenpunkte nicht mehr vereinbar (Stichwort „grüne Welle“).

Der durch die Umsetzung der Planung erhöhten Belastung der v.g. Knotenpunkte steht das städtebauliche Ziel entgegen, den im Gebiet ansässigen Unternehmen Erweiterungsflächen vor Ort zu eröffnen. Dadurch wird der Bürostandort „Am Seestern“ insgesamt gestärkt und einer Abwanderung wichtiger Arbeitgeber aus dem Quartier bzw. aus der Stadt Düsseldorf wird entgegengewirkt.

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans ist die Leistungsfähigkeit der Lichtsignalanlagen an den Knotenpunkten Am Seestern / Lütticher Straße und Oberlöricker Straße / Lütticher Straße zu optimieren. Hierzu ist vom Investor ein entsprechender Fachplaner zu beauftragen. Die Kosten für diese Maßnahmen trägt der Investor.

#### 4.8 Ver- und Entsorgung

Das Gebiet des Bebauungsplanes sowie auch das umliegende Einzugsgebiet werden über ein bestehendes Mischsystem entwässert. Das Plangebiet war bereits vor dem 01.01.1996 bebaut. Eine gesetzliche Verpflichtung zur ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51a LWG (Landeswassergesetz) besteht nicht. Daher erfolgt die Entwässerung weiterhin im Mischsystem. Einer ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung steht auch der äußerst geringe Flurabstand des Grundwassers entgegen.

Das anfallende Schmutzwasser wird zurzeit ohne Einleitbeschränkungen in die vorhandene Mischwasserkanalisation geleitet. Sollten sich für das Plangebiet die angeschlossenen Flächen gegenüber dem Ist-Zustand erhöhen, so ist für das anfallende Niederschlagswasser ggf. eine Einleitungsbeschränkung erforderlich. Dies ist im Rahmen des Entwässerungsantrages abzustimmen.

Die zu entsorgende Niederschlagswassermenge wird durch entsprechende Festsetzungen möglichst gering gehalten (siehe Kapitel 4.6 „Stellplätze und Garagen“ und 4.13 „Flächen für Bepflanzung“).

#### 4.9 Grünflächen

Um den Erhalt der vorhandenen Fuß- und Radwegeverbindung entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze planungsrechtlich abzusichern, ist der nördliche Teil des Flurstücks 241, Flur 7 der Gemarkung Heerdt als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Grünanlage mit Geh- und Radweg“ festgesetzt. Hier sind seitens der Stadt Düsseldorf wegebegleitende Bepflanzungen durch Bäume, Laubsträucher und Bodendecker vorgesehen, um die Fuß- und Radwegeverbindung gestalterisch zu betonen und aufzuwerten.

Der im Plan als Hinweis dargestellte Fuß- und Radweg berücksichtigt die notwendige Anpassung des heutigen Wegeverlaufes an den geplanten Straßenanschluss und die Tiefgaragenzufahrt im Norden.

Im Süden schließt der Weg an die aktuell vorliegende Planung des DHC (Bauanträge für den Neubau eines Kunstrasen-Hockeyspielfeldes und einer Tennishalle) mit einer ebenfalls veränderten Wegeführung an.

- 4.10 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft i. V. m. Gestaltungsfestsetzungen nach Landesbauordnung  
Wie aus Kapitel 4.6 des Umweltberichtes hervorgeht, hat das Plangebiet – in Zusammenhang mit den westlich und südlich anschließenden Grün- und Freiflächen – eine hohe Bedeutung für das Stadtklima. Um der thermischen Aufheizung entgegenzuwirken, sollen möglichst viele Dachflächen im Gebiet begrünt werden.

Dachbegrünungen sind jedoch bei Dachneigungen über 15° nur mit erhöhtem technischem und finanziellem Aufwand umsetzbar. Entsprechend ist gemäß § 86 BauO NRW festgesetzt, dass im Gewerbegebiet nur flach geneigte Dächer bis zu einem Neigungswinkel von 15° zulässig sind.

- 4.11 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte  
Wie bereits in Kapitel 4.7 „Verkehrsflächen“ erwähnt, soll die Erschließung des Gebietes über eine Privatstraße erfolgen. Diese ist im Bebauungsplan als eine „mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Versorgungsträger, der Anlieger und für Notfall- und Rettungsfahrzeuge zu belastende Fläche“ (GFL1) festgesetzt.

Zusätzlich sind zwei Flächen als „mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Versorgungsträger zu belastende Flächen“ (GFL 2) festgesetzt. Hier verlaufen Strom- und teilweise auch Wasserleitungen der Stadtwerke. Diese dürfen nicht überbaut und bepflanzt werden.

#### 4.12 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

##### a) Lärm

##### Verkehrslärm

Wie aus der Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 5179/015 „Erweiterung Seestern II“ der Stadt Düsseldorf (Verfasser: Peutz Consult beratende Ingenieure VBI) vom 01.03.2010 hervorgeht, liegen keine kritischen Verkehrslärmbelastungen vor. Somit ergeben sich keine erhöhten Anforderungen an den baulichen Schallschutz. Als Mindestanforderung ist für alle Fassaden im Plangebiet Lärmpegelbereich III entsprechend der DIN 4109 festgesetzt. Dies entspricht in der Regel auch den Anforderungen der heute aus Wärmeschutzgründen erforderlichen Isolierglasfenster.

Die im Umweltbericht beschriebenen Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte tags an den Immissionsorten Linnicher Straße 13 (Wohngebäude, reines Wohngebiet), Am Seestern 4 und Am Seestern 12 (beides Bürogebäude) sind bereits im Bestand vorhanden und erhöhen sich durch die geplante Bürobauung nur marginal:

- An dem Wohngebäude „Linnicher Straße 13“ liegt bereits im Bestand eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte für ein reines Wohngebiet um 14 bzw. 17 dB(A) für tags bzw. nachts vor. Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich weitere Erhöhungen tagsüber um bis zu 0,4 dB(A).
- Am Bürostandort „Am Seestern 12“ liegen die Überschreitungen der Orientierungswerte im Bestand bei bis zu 3 dB(A) tagsüber. Die planbedingten Erhöhungen betragen hier ebenfalls 0,4 dB(A) tagsüber.
- Am Bürostandort „Am Seestern 4“ liegen die Überschreitungen der Orientierungswerte im Bestand bei 1 dB(A) tagsüber und werden durch das geplante Vorhaben um bis zu 1 dB(A) tagsüber angehoben.

Pegeländerungen im Beurteilungspegel von < 1 dB können vom menschlichen Ohr nicht wahrgenommen und differenziert werden.

Die geschilderten Erhöhungen sind demnach für die Nutzer der betreffenden Gebäude faktisch nicht wahrnehmbar. Ein Erfordernis, die Planung zu überarbeiten oder aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, lässt sich daraus nicht ableiten.

### Sportlärm

Auf den im Umfeld des Plangebietes gelegenen Sportflächen (Hockey, Tennis, Rugby) findet täglich Trainingsbetrieb bis in die Abendstunden statt. Des Weiteren findet sowohl Wochentags während der Nachmittags- und Abendstunden als auch an den Wochenenden Spielbetrieb mit Zuschauern statt.

Diese Aktivitäten wurden im Rahmen eines Schallgutachtens erfasst und bewertet. Dabei wird aufgezeigt, dass die gewerbliche Nutzung im Plangebiet an allen Wochentagen mit den benachbarten Sportaktivitäten vereinbar ist.

### Gewerbelärm

Im Schallgutachten wurden auch die Auswirkungen der geplanten gewerblichen Nutzung auf die in der Umgebung vorhandenen Nutzungen untersucht. Der Gutachter hat dafür verschiedene Schallquellen für haustechnische Anlagen (Lüftungsgeräte) und 2 Tiefgaragenein- und -ausfahrten (jeweils am nordwestlichen bzw. südöstlichen Ende des Gebäudes) sowie Be- und Entladungsvorgänge von Lieferanten auf der nördlichen Gebäudeseite angenommen. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass die gebietsspezifischen Richtwerte der TA Lärm an den schützenswerten Nutzungen im Umfeld eingehalten werden.

#### b) Luft

Im Bereich der Tiefgaragenein- und -ausfahrt sowie im Nahbereich der Lüftungsschächte sind kleinräumige Grenzwertüberschreitungen nicht auszuschließen. Daher wurden die im Umweltbericht empfohlenen Festsetzungen zu Lüftungsanlagen in den Bebauungsplan übernommen.

#### 4.13 Flächen für Bepflanzung

Gemäß Umweltbericht können die Verluste von Gehölz- und Grünflächen mit geringem bis mittlerem Biotopwert durch Begrünungsmaßnahmen im geplanten Gewerbegebiet ausgeglichen werden. Hierfür sind einige Pflanzgebote vorgesehen. Diese dienen auch der Einbindung der geplanten Baukörper in das Orts- und Landschaftsbild.

Darüber hinaus tragen die im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzgebote auch zu einer Verringerung der thermischen Aufheizung und der Verbesserung des Kleinklimas im Gebiet bei. Damit wird der im Umweltbericht unter Kapitel 4.6 erwähnten Bedeutung des Plangebietes für das Stadtklima Rechnung getragen.

Einige dieser Festsetzungen haben zusätzlich auch Bedeutung für die Niederschlagswasserbeseitigung. Da im Plangebiet weder die technischen noch die hydrologischen Voraussetzungen für eine ortsnahe Beseitigung des Niederschlagswassers durch Versickerung gegeben sind, muss das anfallende gesammelte Niederschlagswasser an die vorhandene Kanalisation angeschlossen werden. Durch die vorgesehenen Pflanzgebote wird die Abflusswirksamkeit befestigter Flächen reduziert, was sich positiv auf die in den Kanal einzuleitenden Wassermengen auswirkt.

Die folgenden Pflanzgebotsfestsetzungen sind in den Bebauungsplan aufgenommen:

#### Pflanzgebotsfläche

Innerhalb der im Plan festgesetzten „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ sind heckenartige Gehölzpflanzungen mit einem schmal- bis mittelgroßkronigen Laubbaum je 50 m<sup>2</sup> Fläche vorgeschrieben. Dazu ist anzumerken, dass die Bäume nicht in gleichmäßigen Abständen gepflanzt werden müssen. Baumgruppen im Wechsel mit Bereichen mit niedrigerer Bepflanzung (blüten- oder fruchttragende Laubsträucher und bodendeckende Laubgehölze) sind ebenfalls zulässig.

Als schmal- bis mittelgroßkronige Baumarten mit Bedeutung für die heimische Fauna gelten z.B. Feldahorn, Hainbuche, Säuleneiche, Vogelkirsche, schmalkronige Arten von Ahorn, Gleditsie, Linde und Robinie. Als blüten- oder fruchttragende Laubsträucher kommen z.B. Felsenbirne, Hartriegel, Haselnuss, Kirschlorbeer, Kornelkirsche, Liguster, Pfeifenstrauch, Schmetterlingsstrauch, Schneeball, Spierstrauch und Wild- und Strauchrosen in Frage.

Mögliche Beispiele für niedrige bodendeckende Laubgehölze sind z.B. Efeu, Heckenmyrte, Spindelstrauch, bodendeckende Wildrosen, Wild-Johannisbeere und Immergrün.

#### Begrünung der unbebauten Grundstücksteile

Diese Festsetzung betrifft grundsätzlich alle nicht bebauten Teilflächen, mit Ausnahme derjenigen Flächen, die für eine andere baurechtlich zulässige Verwendung benötigt werden (z.B. Stellplätze, Zufahrten, Feuerwehrumfahrt bzw. –aufstellflächen). Auf den für die Feuerwehr benötigten Flächen ist Schotterrasen vorgeschrieben, um den Versiegelungsgrad und den Grad der thermischen Aufheizung möglichst gering zu halten.

#### Begrünung der oberirdischen Stellplätze

Innerhalb der Stellplatzflächen ist je 4 Stellplätze das Anpflanzen eines mittelgroßkronigen Laubbaums festgesetzt. Als mittelgroßkronige Baumart mit Bedeutung für die heimische Fauna kommen hier z.B. Feldahorn, Hainbuche, Vogelkirsche, schmalkronige Arten von Ahorn, Gleditsie, Linde und Robinie in Frage.

Für den Bodenbelag der Stellplätze selbst ist zur Minimierung der Versiegelung und thermischen Aufheizung ein begrünter Anteil von mindestens 30% vorgeschrieben.

#### Tiefgaragenbegrünung

Auf Tiefgaragendecken oder unterirdischen Gebäudeteilen wird – soweit sie nicht überbaut oder für eine andere baurechtlich zulässige Verwendung (z.B. Stellplätze, Zufahrten, Feuerwehrumfahrt bzw. –aufstellflächen) benötigt werden – ebenfalls das Anlegen einer Vegetationsfläche vorgeschrieben. Für Baumpflanzungen ist die geforderte Stärke der Bodensubstratschicht entsprechend zu erhöhen.

#### Dachbegrünung

In Verbindung mit der Festsetzung der Dachneigung (s. o.) ist eine Dachbegrünung festgesetzt. Ausgenommen sind lediglich verglaste Flächen und technische Aufbauten.

#### Fassadenbegrünung

Diese Pflanzgebotsfestsetzung gilt ausschließlich für Fassaden mit einer Ausrichtung zu den südwestlich angrenzenden Sportflächen. Bei Glasfassaden o. ä. können vor der Fassade aufgestellte Rankhilfen verwendet werden.

#### 4.10 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Aus gestalterischen Gründen sind Festsetzungen zu Werbeanlagen getroffen. Das architektonische Erscheinungsbild des Gebäudekomplexes soll durch die Werbeanlagen nicht beeinträchtigt werden.

Die Werbeanlagen sollen sich in ihrer Größe, Form, Material und Lichtwirkung dem Erscheinungsbild der Fassade unterordnen. Sie dürfen nur bis zu einer Höhe von 0,30 m unterhalb der Fensterbank im 1. Obergeschoss angebracht werden. Damit ist gewährleistet, dass die Werbeanlagen nur eine untergeordnete Funktion übernehmen.

### 5. Kennzeichnungen und Hinweise

#### 5.1 Kennzeichnung der Bodenverunreinigungen

Die vorgesehenen Kennzeichnungen beziehen sich auf die Altablagerung Nr. 39 und auf eine Altlast. Bei der Altablagerung Nr. 39 handelt es sich um die Verfüllung einer ehemaligen Ziegeleigrube mit Bauschutt, Schlacken, Aschen und Müllrückständen bzw. Hausmüllresten. Ihre Ausdehnung betrifft den kompletten Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Die Altlast liegt auf einem im Südosten gelegenen Teil des Plangebietes. Hierbei handelt es sich um eine Auffüllung mit organischen Materialien.

Im Nordwesten reicht ein kleiner Teil des Altstandortes Nr. 1032 in das Plangebiet hinein. Es handelt sich hier um das ehemalige Betriebsgelände einer Ziegelei. Dieser Altstandort hat selber keine Auswirkungen, sondern ist lediglich als Ursache für die Altablagerung Nr. 39 zu sehen. Eine Kennzeichnung des Altstandortes im Bebauungsplan ist daher nicht erforderlich.

Näheres zum Altstandort, zur Altablagerung und zur Altlast ist dem Umweltbericht zu entnehmen (siehe Kapitel 4.3 „Boden“).

#### 5.2 Hinweis zu Archäologischen Bodenfunden

Da im Plangebiet mit archäologischen Bodenfunden gerechnet werden muss, soll im Bebauungsplan auf die Meldepflicht gemäß § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW) hingewiesen werden.

### 5.3 Hinweise zu Kampfmitteln

Gemäß Luftbildauswertung haben sich keine Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln ergeben. Im Bebauungsplan wird darauf hingewiesen, dass dennoch Kampfmittel im Boden vorhanden sein könnten und Erdarbeiten daher mit entsprechender Vorsicht auszuführen sind. Es wird weiterhin darauf hingewiesen, dass Erdarbeiten beim Fund von Kampfmitteln sofort einzustellen sind und die Feuerwehr zu benachrichtigen ist.

Außerdem erfolgt der Hinweis, dass bei Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründung, größere Bohrungen etc. eine Sicherheitsdetektion durchzuführen ist (vgl. „Merkblatt für das Einbringen von Sondierbohrungen im Regierungsbezirk Düsseldorf“ des Kampfmittelbeseitigungsdienstes).

### 5.4 Hinweise zu Leitungen

Im Bebauungsplan erfolgt der Hinweis, dass sich außer Betrieb befindliche, nicht dokumentierte Leitungen und Anlagen der Stadtwerke Düsseldorf im Planungs- und Baubereich befinden können. Außerdem wird darauf hingewiesen, dass Trennungen von vorhandenen Netzanschlussleitungen rechtzeitig vor der Baufeldfreimachung zu beauftragen sind.

Zusätzliche Informationen zur Einhaltung von Sicherheitsstandards bei Bauarbeiten sind der Schutzanweisung „Hinweise zum Schutz von erdverlegten Versorgungsanlagen“ der Stadtwerke Düsseldorf zu entnehmen.

### 5.5 Hinweise zum Grundwasser

Im Bebauungsplan wird auf die äußerst geringen Grundwasserflurabstände sowie auf verschiedene Aspekte der wasserrechtlichen Erlaubnis bzw. des Wasserrechtsantrages hingewiesen.

### 5.6 Hinweise zur Begrünung von Tiefgaragen und Dächern

Bezüglich der Begrünung der Tiefgaragen und Dächer wird auf die FLL- Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen, Ausgabe 2008 hingewiesen (FLL = Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn).

5.7 Hinweis zur Begrünung von Fassaden

Bezüglich der Begrünung von Fassaden wird auf die „Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Fassadenbegrünungen mit Kletterpflanzen – Ausgabe 2000“ (FLL, Bonn) hingewiesen.

5.8 Hinweise zum Löschwasser

Die gemäß Arbeitsblatt W 405 erforderliche Löschwassermenge für den Grundschutz beträgt 3.200 l/min. Diese kann durch das Trinkwassernetz der Stadtwerke bereitgestellt werden. Im Bebauungsplan wird darauf hingewiesen, dass die für den Objektschutz erforderliche Löschwassermenge im Rahmen des Bauantrages zu prüfen ist.

5.9 Hinweise zu den Feuerwehraufstellflächen

Im Bereich der notwendigen Feuerwehraufstellflächen ist zu berücksichtigen, dass die angrenzenden Flächen von Hindernissen freizuhalten sind (Feuerwehrebewegungsfläche). Höhere Bepflanzungen sowie in diesen Bereich hineinragende Baumkronen können dort ein Problem darstellen. Sämtliche Baum- und Gehölzpflanzungen sind daher mit der Feuerwehr abzustimmen, sobald die Lage der Feuerwehraufstellflächen feststeht.

**6. Soziale Maßnahmen §180 BauGB**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine Nachteile auf die persönlichen Lebensumstände der in dem Gebiet wohnenden oder arbeitenden Menschen zu erwarten. Soziale Maßnahmen im Sinne des § 180 BauGB sind somit nicht erforderlich.

**7. Bodenordnende Maßnahmen**

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

## 8. **Kosten für die Gemeinde**

Der Stadt Düsseldorf entstehen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes über die Planungskosten hinaus keine Kosten.

Für die mit dem Vorhaben verbundenen verkehrsplanerischen Maßnahmen entstehen Kosten in Höhe von ca. 24.000 € für die Optimierung der Lichtsignalanlagen. Hierüber wird zu gegebener Zeit mit dem Investor eine Vereinbarung gemäß § 16 Straßen- und Wegegesetz (StrWG) geschlossen.

## **Teil B - Umweltbericht**

### **gemäß § 2a BauGB zum Bebauungsplan Nr. 5179/015 - Erweiterung Seestern II -**

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

##### **1. Zusammenfassung**

Die Umwidmung von Grünfläche/Sportanlagen zu Gewerbegebiet bereitet mit der Verschiebung des Verhältnisses Freiraum - bebauter Raum Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes vor und setzt den Prozess der Urbanisierung fort, der gekennzeichnet ist von der Umwandlung gering genutzter Freiflächen zunächst in Sportflächen und dann in Büronutzung.

Die aktuelle Bedeutung des Plangebietes für den Arten- und Biotopschutz ist aufgrund des hohen Versiegelungsgrades überwiegend als gering einzustufen; ein Anteil von ca. 20 % entfällt auf Gehölzflächen mit geringem bis mittlerem Biotopwert. Die Verluste von Gehölzflächen mit mittlerem Biotopwert können durch Pflanzgebote im geplanten Gewerbegebiet und der öffentlichen Grünfläche ausgeglichen werden.

Durch die Umwandlung kommt es zu einer stärkeren baulichen Verdichtung. Die Ausdehnung der Bebauung wird zu einer höheren thermischen Belastung und einem verringerten Luftaustausch führen. Die Schadstoffbelastung der Luft wird im Plangebiet auch zukünftig im Wesentlichen durch das Niveau der regionalen Hintergrundbelastung geprägt.

Der Verkehrslärm von der Lütticher Straße und der Straße „Am Seestern“ belastet den Bereich nur geringfügig. Das vorliegende schalltechnische Gutachten zeigt keine Überschreitung der jeweiligen Richtwerte durch Sport- und Gewerbelärm an schutzwürdigen Nutzungen.

Im Bereich des Plangebietes befindet sich eine Altablagerung.

Das Freirauminformations-System Düsseldorf ordnet dem Plangebiet in unterschiedlichen Teilbereichen eine Vorrangfunktion (Grünfläche im innerstädtischen Verdichtungsraum) und drei Vorbehaltsfunktionen (Klima, Wasser, Erholung) zu. Das Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone III des Wasserwerkes Lörick.

## **2. Beschreibung des Vorhabens**

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

Das Plangebiet ist Teil eines großflächigen Sportareals, das im Nordosten von Bürobauung umschlossen wird. Im Südwesten grenzen ein Wohngebiet sowie das Biotop Lörick an, im Norden die Rheinaue. Das Plangebiet ist mit Tennisplätzen, einer Tennishalle und Zufahrten bebaut. Offene Flächen mit Gehölzstrukturen umschließen die Tennisanlage an drei Seiten im Grenzbereich zur Bürobauung, während sich im Übergang zu den angrenzenden Sportflächen kleine Rasenbeete befinden.

In bisher gültigen Planwerken ist der überwiegende Bereich des Plangebietes als Grünfläche ausgewiesen. Lediglich ein schmaler nördlicher Teil ist als nicht überbaubare Fläche eines Kerngebietes eingetragen.

Zukünftig wird der Bereich als Gewerbegebiet dargestellt. Zulässig sind Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude mit bis zu sieben Geschossen und einer Grundflächenzahl von maximal 0,8.

## **3. Ziele von Umweltfachplanungen im Gebiet**

Fachlich relevante Planungen gibt es auf den Gebieten Freiraum, Grünordnung und Stadtklima. Die Einstufungen im Freirauminformations-System sind im Abschnitt „FIS“, die grünplanerischen Empfehlungen des „Grünordnungsplans für den Stadtbezirk 4“ im Abschnitt „Tiere, Pflanzen und Landschaft“ und die Aussagen der „Klimaanalyse Düsseldorf“ 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 soll durch die vorgenommenen Grünfestsetzungen in der Bebauungsplanung der Intention des Luftreinhalteplans gefolgt werden.

#### **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 wird nur sehr gering vom Verkehrslärm der Lütticher Straße und der Straße Am Seestern erfasst, so dass die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet von 65/55 dB(A) tags/nachts unterschritten werden.

Es ergeben sich keine erhöhten Anforderungen an den baulichen Schallschutz. Als Mindestanforderung wird daher für alle Fassaden im Plangebiet Lärmpegelbereich III entsprechend der DIN 4109 festgesetzt. Aufgrund der alleinigen Nutzung des Bürostandortes am Tage erfolgt zum Nachtzeitraum keine Betrachtung.

Mit der Neuplanung des Bürostandortes wird auch gleichzeitig eine neue Erschließungsstraße (GFL1-Fläche) zwischen der Oberlöricker Straße und der Emanuel-Leutze-Straße geschaffen, von der auch die Tiefgaragenzufahrten zu 850 geplanten Stellplätzen abgehen. Der Großteil des Verkehrs findet entsprechend der Verkehrsprognose auf den ersten und letzten Metern dieser neuen Privatstraße in Höhe der Tiefgaragenzufahrten statt. Auf dem übrigen Straßenstück ist die prognostizierte Verkehrsbelastung gering.

Insgesamt werden die Immissionsgrenzwerte der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Verkehrslärmschutzverordnung) an allen Bestandsgebäuden eingehalten. Somit ergeben sich keine Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach.

Außerhalb des Plangebietes, am gegenüber liegenden Gebäude der Apotheker- und Ärztebank, erhöhen sich die Beurteilungspegel um bis zu 12 dB(A) tagsüber. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Kerngebiete werden hier jedoch auch nach Umsetzung der Planung nicht überschritten.

Tagsüber werden an anderer Stelle außerhalb des Plangebietes die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 an drei Immissionsorten nach Umsetzung der Planung überschritten. An dem Wohngebäude „Linnicher Straße 13“ liegt bereits im Bestand eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte für ein reines Wohngebiet von 14/17 dB(A) für tags/nachts vor. Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich weitere Erhöhungen tagsüber um bis zu 0,4 dB(A).

An den Bürostandorten „Am Seestern 12“ und „Am Seestern 4“ liegen die Überschreitungen der Orientierungswerte bei bis zu 3 dB(A) tagsüber. Diese ergeben sich zum Teil bereits auch im Bestand. Die planbedingten Erhöhungen betragen bis zu 1 dB(A) tagsüber.

#### Gewerbelärm

Im Plangebiet gelten die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65/50 dB(A) tags/nachts analog zur TA Lärm.

Das geplante Verwaltungsgebäude soll zwei Tiefgarageneinfahrten erhalten, die jeweils in den westlichen und östlichen Randbereichen des Plangebietes angeordnet werden. Die Lärmemissionen dieser Tiefgarageneinfahrten sowie eventuell geplanter Liefervorfahrten hinsichtlich ihrer Schalleinwirkungen auf die benachbarten Grundstücke sowie auf die Wohnbebauung im Südwesten und die Hausmeisterwohnung der Schule an der Wickrather Straße wurden in einer schalltechnischen Untersuchung gutachterlich betrachtet. Die Ergebnisse zeigen, dass die gebietspezifischen Richtwerte der TA Lärm an den außerhalb des Plangebietes gelegenen spezifischen Immissionspunkten eingehalten werden.

Bei einem Abweichen von den Grundlagen der schalltechnischen Untersuchung (u.a. Lage der Zufahrten, Anzahl der Stellplätze) ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens auf jeden Fall eine erneute Detailbetrachtung erforderlich.

### Sport- und Freizeitlärm

Im Plangebiet gelten die Immissionsrichtwerte der 18. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV) für Gewerbegebiete von tags 65/60 dB(A) außerhalb/innerhalb der Ruhezeiten sowie nachts 50 dB(A). In direkter Nachbarschaft zum Plangebiet befindet sich das Trainingsgelände des DHC Lörick. Die schalltechnischen Auswirkungen des Trainings- und Spielbetriebes auf das Plangebiet wurden in einer schalltechnischen Untersuchung gutachterlich betrachtet. Die Ergebnisse zeigen, dass die oben genannten Immissionsrichtwerte im Plangebiet eingehalten werden.

#### b) Elektromagnetische Felder (EMF)

Im Plangebiet befinden sich keine Quellen starker elektromagnetischer Felder. Falls Trafostationen zur Nahversorgung notwendig werden, sollten diese nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen (Betriebswohnungen) angeordnet werden. Insbesondere ist auch eine Anordnung in Kellerräumen unter Betriebswohnungen zu vermeiden.

Bei Berücksichtigung der Vorgaben der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz), des Abstandserlasses NRW von 2007 sowie des Runderlasses des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 09.11.2004 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 vorgesehene Ausweisung eines Gewerbegebietes wird auf Grund des überwiegenden Fehlens von Wohnnutzung nicht zu einem Mehrbedarf an kinderfreundlichen Strukturen in diesem Bereich führen.

#### d) Städtebauliche Kriminalprävention

Seitens der Projektgruppe „Städtebauliche Kriminalprävention“ gab es keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Inhalte des Bebauungsplanes.

## 4.2 Natur und Freiraum

### a) Freirauminformations-System (FIS)

Das Freirauminformations-System Düsseldorf ordnet dem Plangebiet eine Vorrangfunktion und drei Vorbehaltsfunktionen zu.

Bei dem Plangebiet handelt es sich für den Aspekt der Erholung zum überwiegenden Teil um eine Vorbehaltsfläche (Freifläche mit Siedlungsbezug). Ein sehr schmaler, im Nordwesten gelegener Streifen im Umfeld des öffentlichen Fußweges ist als Vorrangfläche (Grünfläche im innerstädtischen Verdichtungsraum) verzeichnet, was durch die Ausweisung als „Öffentliche Grünfläche mit Geh- und Radweg“ berücksichtigt wird. Gleichzeitig ist dieser Bereich als Teil eines städtischen Grünzuges mit bioklimatischer und immissionsklimatischer Bedeutung der Freiraumfunktion Klima zugeordnet (Vorbehaltsfläche).

Aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone III des Wasserwerkes Lörick wurde das Plangebiet als Vorbehaltsfläche (Freiraumfunktion Wasser) erfasst.

Nach der Systematik des FIS können „Vorbehaltsflächen“ im Gegensatz zu sogenannten „Vorrangflächen“ 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 überwiegend durch Sportanlagen versiegelt oder teilversiegelt. Ca. 15 % der Untersuchungsfläche ist mit einer Tennishalle bebaut und ca. 50 % entfallen auf 6 Außentennisplätze mit wassergebundener Deckschicht, Lagerflächen, gepflasterte Stellplätze und Gehwege. Die Außentennisplätze werden an der südlichen Platzseite durch geschnittene Heckenstreifen aus Eiben und einer Fichtenpflanzung gefasst. Restflächen sind als Intensivrasen begrünt.

Wegen des hohen Versiegelungsgrades und der intensiven Nutzung besitzen diese Flächen keinen bzw. nur einen sehr geringen Biotopwert.

Ein Anteil von ca. 20 % entfällt auf Gehölzflächen mit geringem bis mittlerem Biotopwert. Ein gemischter Baum- und Strauchbestand befindet sich parallel zum nördlichen Rand des Plangebietes und zum 1. Bauabschnitt der Apotheker- und Ärztebank. Es handelt sich um ältere Pappeln, jüngere Birkenbestände sowie vereinzelte Hainbuchen, Weiden, Ahorn und Robinien. Die Strauchschicht aus Hasel, Hartriegel und kleineren Laubsträuchern ist nicht besonders stark ausgeprägt. Am östlichen Rand steht eine Pappelreihe unmittelbar entlang der Plangebietsgrenze. Die Pappeln wurden als Sichtschutz zum benachbarten Bürostandort gesetzt und stehen sehr dicht. Die Baumspitzen wurden teilweise schon gekappt. Am nordwestlichen Rand verlaufen an der Plangebietsgrenze ein geschotterter Fußweg, daneben ein Gehölzstreifen aus Weiden, Holunder, Brombeeren sowie 2 Weißdornen und eine geschottete Baustellenzufahrt, die für den Neubau des Hockeyplatzes angelegt wurde. An der Einmündung in die Oberlöricker Straße stehen 2 Weiden und eine Linde.

<b>Biototyp / Bestand</b>	<b>Fläche m<sup>2</sup></b>	<b>Anteil %</b>	<b>Biotopwert</b>	<b>Erläuterungen</b>
versiegelte Fläche	2.700	15,5	ohne	Tennishalle, bebaute Flächen
versiegelte Fläche	2.500	14,5	ohne	Stellplätze, Wege, gepflastert
teilversiegelte Flächen	5.900	34	sehr gering	Tennisplätze, Lagerflächen, wassergebundene Decke
teilversiegelte Flächen	750	4,5	sehr gering	Fußweg, Baustellenzufahrt, geschottert
Ziergarten, Rasenflächen	1.550	9	gering	intensiv gepflegt und genutzt
Ziergarten, Hecke	600	3,5	gering	intensiv geschnittene Eibenhecke, geschlossene Fichtenpflanzung
Gehölzstreifen mit Bäumen, Baumreihe	3.300	19	mittel	mit lebensraum-typischen Gehölzen < 50 %, Pappeln, Birken, geringes bis mittleres Baumholz, Gehölzbrache
<b>Gesamtfläche</b>	<b>17.300</b>	<b>100</b>		

### Planerische Vorgaben

Im Grünordnungsrahmenplan für den Stadtbezirk 4 (Stadt Düsseldorf, Gartenamt, 07/2005) wird in der Entwicklungskarte die Grün- und Wegeverbindung zwischen dem Grünzug Heerdt bis zum Löricker Wäldchen dargestellt. Die Wegeverbindung vernetzt die Wohngebiete nördlich und südlich der Hansaallee mit dem Rheinufer. Die Wegeverbindung verläuft am nordwestlichen Rand innerhalb des Plangebietes.

Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie oder Vogelschutzgebiete nach der EG-Vogelschutzrichtlinie sind weder direkt noch im Umfeld betroffen. Geschützte Biotop 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. Ein faunistisches oder floristisches Fachgutachten ist nicht erforderlich.

Für das Plangebiet existiert kein qualifizierter Bebauungsplan. Verschiedene ältere Bebauungspläne überlagern das Gebiet an den Rändern und weisen in erster Linie Sportanlagen mit Zubehörbauten, Privatstraßen oder die nicht überbaubare Fläche eines MK-Gebietes aus.

### Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Bei jeder Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes ist zu prüfen, ob durch die beabsichtigten Darstellungen oder Festsetzungen des Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft im naturschutzrechtlichen Sinn vorbereitet werden. Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5179/015 führt nicht zu erheblichen Eingriffen im Sinne der Definition des § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz. Die Flächen des Plangebietes besitzen zu ca. 80 % keinen oder nur einen sehr geringen bis geringen Biotopwert. Die Verluste von Gehölzflächen mit mittlerem Biotopwert können durch Pflanzgebote im geplanten Gewerbegebiet und Anpflanzungen innerhalb der öffentlichen Grünfläche ausgeglichen werden.

<b>Biotoptyp / Planung</b>	<b>Fläche m<sup>2</sup></b>	<b>Anteil %</b>	<b>Biotopwert</b>	<b>Erläuterungen</b>
versiegelte Fläche	200	1	ohne	öffentliche Verkehrsflächen
versiegelte Fläche	7.840	45	ohne	überbaubare Grundstücksfläche / GE- Gebiet
extensive Dachbegrünung	5.900*		gering	extensive Dachbegrünung der baulichen Anlagen im GE-Gebiet, * abzüglich 25 % für Technik etc.
versiegelte Fläche	1.300	8	ohne	GFL-1-Fläche / GE-Gebiet
versiegelte Fläche	1.570	9	ohne	nicht überbaute Grundstücksflächen / GE- Gebiet, sonstige Geh- und Fahrflächen, Terrassen, gepflastert
teilversiegelte Fläche	400	2	sehr gering	Stellplatzanlage / GE-Gebiet, 30 % Begrünungsanteil
Ziergarten, Gehölz- und Rasenflächen, Baumpflanzungen	3.680	21	gering bis mittel	nicht überbaute Grundstücksflächen / GE- Gebiet, Tief- garagenbegrünung mit 100- 120 cm Überdeckung, intensiv gepflegt und genutzt
Gehölzstreifen mit Bäumen	1.500	9	mittel	Fläche mit Pflanzgebot / GE- Gebiet, überwiegend heimische Gehölze
Grünanlage, strukturreich	810	5	mittel	öffentliche Grünfläche, überwiegend heimische Gehölze, Wiesenstreifen
<b>Gesamtfläche</b>	<b>17.300</b>	<b>100</b>		

Die Versiegelungsbilanz ergibt ein nahezu ausgeglichenes Ergebnis:

Versiegelung	Bestand			Planung		
	Fläche m <sup>2</sup>	Anteil %	Erläuterungen / Abflussbeiwert *	Fläche m <sup>2</sup>	Anteil %	Erläuterungen / Abflussbeiwert *
versiegelte Fläche	5.200	30	Tennishalle, Stellplätze, Wege / 1,0	5.410 (ohne Dach- begrü- nung 11.310)	31	bauliche Anlagen, GFL-Fläche, Stellplätze, öffentliche Verkehrsfläche/ 1,0
teilversiegelte Fläche	6.650	38,5	Tennisplätze, Lager- und Schotterflächen / 0,5	5.900	34	extensive Dachbegrünung auf 75 % der baulichen Anlagen, Aufbaustärke 10 cm / 0,5
nicht versiegelte Fläche	5.450	31,5	Gehölzflächen, Ziergartenfläche n / 0	5.990	35	Grünflächen, intensiv begrünte Tiefgarage / 0 - ≤ 0,1
<b>Gesamtfläche</b>	<b>17.300</b>	<b>100</b>		<b>17.300</b>	<b>100</b>	

\* Hinweis:

Der Abflussbeiwert kann als Maß für den Versiegelungsgrad herangezogen werden und bezeichnet den Teil des Niederschlagswassers, der direkt dem Kanal zugeführt wird:

1,0 = Versiegelungsgrad 100 %

0,5 = Versiegelungsgrad 50 %, Wasserrückhaltung 50 %

0 – 0,1 = unversiegelt, Wasserrückhaltung 90 - 100 %

### Baumschutzsatzung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich ca. 70 satzungsgeschützte Bäume. Der Baumbestand setzt sich fast ausschließlich aus Zitterpappeln (*Populus tremula*) zusammen. Die Baumart erfüllt als schnellwachsendes Pioniergehölz in erster Linie Sichtschutzfunktionen und schirmt die Sportanlage zu den angrenzenden Bürostandorten ab. Die hohe Anzahl an satzungsgeschützten Bäumen ergibt sich aus dem dichten Stand der Zitterpappeln, vor allem am östlichen Rand des B-Plan-Gebietes. Die Errichtung der baulichen Anlagen mit Tiefgarage und Erschließungsflächen führt zum Verlust des Baumbestandes. Die Baumverluste können innerhalb des B-Planes nach den Bestimmungen der Baumschutzsatzung durch Ersatzpflanzungen ausgeglichen werden. Dabei sind als Ersatzbäume überwiegend heimische Baumarten oder Baumarten mit Bedeutung für die heimische Tierwelt zu pflanzen, um auch ökologisch die Gehölzverluste im Plangebiet insgesamt auszugleichen. Aufgrund der textlichen Festsetzungen und der in der öffentlichen Grünfläche vorgesehenen Pflanzmaßnahmen werden im Plangebiet voraussichtlich rund 55 Bäume neu angepflanzt.

### Artenschutzrechtliche Beurteilung

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde in einer Ersteinschätzung geprüft, ob die Umsetzung des Plans zwangsläufig an artenschutzrechtlichen Hindernissen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG scheitern muss. Das Umfeld des Plangebietes ist durch die Sportplatznutzungen einerseits und den Bürobauten des Seesterns andererseits für planungsrelevante Arten eher unattraktiv. Eine Begehung hat keine Hinweise auf Niststandorte planungsrelevanter Vogelarten und auf Hangplätze von Fledermäusen ergeben. Die Tennishalle ist als Fledermausquartier ungeeignet, da es keine Zwischendecke o.ä. gibt. Andere Artengruppen (Amphibien, Reptilien etc.) sind wegen fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten. Die Vorbelastung der Fläche ist erheblich, sodass auf eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung verzichtet werden kann.

### Konfliktbeschreibung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

#### *Arten- und Biotopschutz*

Bestand / Konflikte:

Das Plangebiet besitzt insgesamt keine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Der Gehölzbestand an der nördlichen und nordwestlichen Plangebietsgrenze besitzt wegen der isolierten Lage zwischen baulichen Nutzungen nur einen begrenzten Wert für die Flora und Fauna. Der Gehölzbestand geht bei Realisierung des Vorhabens verloren. Es bestehen keine negativen Auswirkungen auf planungsrelevante Tierarten.

**Maßnahmen:**

Durch zeichnerische und textliche Festsetzungen zur Bepflanzung kann der Gehölzverlust ausgeglichen werden. Es sind überwiegend heimische Baumarten und Gehölze mit Bedeutung für die heimische Tierwelt zu pflanzen. Entlang der südwestlichen B-Plan-Grenze zur Sportanlage und am südöstlichen Rand wird ein Pflanzgebot für heckenartige Gehölzpflanzungen festgesetzt. In Summe sind ca. 55 Neupflanzungen von Bäumen zu erwarten. Baumfällungen und Maßnahmen an Gehölzen sind im Sinne von § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG nicht im Zeitraum zwischen 1. März bis zum 30. September durchzuführen.

Die extensive Dachbegrünung der baulichen Anlagen reduziert den Versiegelungseffekt und bietet spezialisierten Tier- und Pflanzenarten neuen Lebensraum.

*Freiraum / Erholung*

**Bestand / Konflikte:**

Das Plangebiet besitzt mit Ausnahme der wichtigen öffentlich nutzbaren Wegeverbindung am nordwestlichen Rand keine Bedeutung für die Freiraumversorgung und Erholung der Allgemeinheit. Die Freiflächen werden als Sportanlage überwiegend nur von Vereinsmitgliedern genutzt. Dieser Flächenanteil wird jedoch durch die geplante Bebauung reduziert.

**Maßnahmen:**

Die im Grünordnungsrahmenplan dargestellte und vorhandene Wegeverbindung zur Grünvernetzung wird im Bebauungsplan durch Ausweisung als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Grünanlage mit Geh- und Radweg“ gesichert.

Die wegfallenden Frei- und Sportflächen sollen durch Umstrukturierung des DHC-Geländes außerhalb des B-Plan-Gebietes ausgeglichen werden.

### *Ortsbild*

#### Bestand / Konflikte:

Das Ortsbild wird durch die Sportanlagen mit Tennishalle und den Baum- und Gehölzstreifen als Gliederung zwischen Sportanlage und erstem Bauabschnitt der Apotheker- und Ärztebank bestimmt. Ansonsten fehlen prägende Grünstrukturen. Die vorhandene Wegeverbindung verläuft zwischen einer Stellplatzanlage und der Tennishalle und wird von einem Gehölzstreifen begleitet.

#### Maßnahmen:

Der Bebauungsplan verfolgt das städtebauliche Ziel, die gewerbliche Nutzung mit einer VII-geschossigen Bebauung in den Freiraum nach Süden zu erweitern. Das Ortsbild wird zukünftig durch die hohen Baukörper bestimmt. Zur Gliederung und Einbindung werden die nicht überbauten Grundstücksflächen und die Tiefgaragenflächen intensiv begrünt. Am südlichen und östlichen Rand sind Pflanzgebote mit Baum- und Strauchpflanzungen festgesetzt. Die öffentliche Grünfläche wird gestalterisch durch Baum- und Strauchpflanzungen aufgewertet. Die Stellplätze werden mit Bäumen überstellt.

## 4.3 Boden

### a) Maß der baulichen Nutzung: Verdichtung und Versiegelung

Das Plangebiet ist überwiegend durch Sportanlagen versiegelt oder teilversiegelt. Ca. 15 % der Untersuchungsfläche ist mit einer Tennishalle bebaut und ca. 50 % entfallen auf 6 Außentennisplätze mit wassergebundener Deckschicht, Lagerflächen, gepflasterte Stellplätze und Gehwege. Die Außentennisplätze werden an der südlichen Platzseite durch geschnittene Heckenstreifen aus Eiben und einer Fichtenpflanzung gefasst. Restflächen sind als Intensivrasen begrünt.

Mit der vorgesehenen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 wird der Spielraum für den Versiegelungsgrad entsprechend der Obergrenze nach § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO) für Gewerbegebiete vollständig ausgenutzt. Im Hinblick auf ein verträgliches Mikroklima und für einen gestalteten Übergang zu den Freiflächen werden geeignete Begrünungsmaßnahmen festgesetzt.

Die nicht versiegelte Fläche wird nach Umsetzung der Planung geringfügig von 31,5 % auf 35 % zunehmen. Die detaillierten Angaben zur Versiegelungsbilanz können dem Abschnitt 4.2 b entnommen werden.

b) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die Altablagerungen mit den Kataster-Nrn.: 40, 160 und 259. Aufgrund des Abstandes zum Plangebiet und der im Rahmen des Bodenluftmessprogramms festgestellten Ergebnisse, kann eine Beeinträchtigung der Planfläche durch Gasmigration ausgeschlossen werden.

Des Weiteren befindet sich im Umfeld des Plangebietes, der als Altablagerung registrierte Lärmschutzwall mit der Kataster-Nr.: 490. Da es sich um eine unversiegelte, oberflächliche Anschüttung handelt, ist eine Beeinflussung des Plangebietes durch Gasmigration nicht zu besorgen.

c) Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befindet sich eine Altablagerung mit der Kataster-Nr.: 39. Es handelt sich hierbei um die Verfüllung einer ehemaligen Ziegeleigrube mit Erdaushub mit Beimengungen an Bauschutt und unterschiedlichen Anteilen an Schlacken und Aschen, sowie bereichsweise auch mit Müllrückständen bzw. Hausmüllresten. Die Mächtigkeit der Auffüllung schwankt zwischen 0,8 und 5,5 m. Bodenluftuntersuchungen im Bereich des Plangebietes wiesen keine relevanten Schadstoffgehalte auf. Die bisher durchgeführten Bodenuntersuchungen zeigten teilweise Belastungen mit Schwermetallen bis in Tiefen von 3,6 m. Diese Auffüllungsmaterialien werden zum größten Teil bautechnisch bedingt im Zuge der geplanten Tiefgarage mittels Aushub entfernt. Aufgrund der Schadstoffgehalte des Bodens im Plangebiet ist die Altablagerung nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichnet. Sie umfasst den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5179/015 „Erweiterung Seestern II“.

Im südöstlichen Teil des Grundstückes wurden Auffüllungen bestehend aus organischen Materialien und öligem Schlamm mit stechendem Geruch bis in eine Tiefe von 5,3 m festgestellt. Die bisher durchgeführten Bodenuntersuchungen zeigen sanierungsbedürftige Belastungen mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen sowie erhöhte Phenol- und Kresolgehalte („PAK-Schaden“). Der betreffende Bereich ist in der Planzeichnung mit dem Hinweis „Altlast“ gekennzeichnet.

Für die im Bereich der Altablagerung erforderlichen Sanierungsmaßnahmen (z.B. Aushubsanierung des PAK-Schadens, Unterbindung der Kontaktgefährdung mittels Bodenauftrag etc.) ist eine rechtliche Sicherung der erforderlichen Sanierung erfolgt.

Im Rahmen von Baumaßnahmen ist mit erhöhten Entsorgungskosten für den

bautechnisch bedingten Aushub zu rechnen. Soweit Auffüllungen bautechnisch bedingt nicht ausgehoben werden und unter dem zukünftigen Baukörper verbleiben, ist mit erhöhten Gründungsaufwendungen zu rechnen.

d) Altstandorte im Plangebiet

In das Plangebiet reicht im nordwestlichen Bereich ein kleiner Teil des Altstandortes mit der Kataster-Nr.: 1032 hinein. Bei dem Altstandort handelt sich um den ehemaligen Standort von Ziegeleien. Durch diese Ziegeleien wurden die Abgrabungen durchgeführt, die Ursache für die oben beschriebene Ablagerung waren.

#### 4.4 Wasser

a) Grundwasser

Die höchsten im Umweltamt bekannten Grundwasserstände im Bereich des Plangebietes liegen bei 31 m ü. NN (HGW 1988 - höchster periodisch wiederkehrender Grundwasserstand) und 32 m ü. NN (HHGW 1926 - höchster dem Umweltamt bekannter Grundwasserstand).

Bei einer minimalen Geländehöhe von ungefähr 31,5 m ü. NN ist von äußerst geringen Grundwasserflurabständen auszugehen, die zeitweise deutlich kleiner als 1 Meter und ab und zu sogar knapp oberhalb der momentanen Geländeoberkante liegen.

#### Grundwasserbeschaffenheit

Die CKW-Konzentrationen liegen aktuell im Mittel bei rund 3 µg/l. Ende der achtziger Jahre wurden aufgrund einer Grundwasserverunreinigung, die von einem Altstandort an der Hansaallee ausging, Konzentrationen von bis zu 767 µg/l im Grundwasser festgestellt. Die Grundwasserverunreinigung ist in diesem Bereich inzwischen saniert.

Linksrheinisch sind zudem Pestizide im Grundwasser nachweisbar, wobei auch hier die mittleren Konzentrationen einen Rückgang von 0,16 µg/l (Summe Pestizide) auf zuletzt 0,05 µg/l im Mittel aufweisen; die Belastungen treten flächig auf.

Des Weiteren ist davon auszugehen - wenn auch nicht in jedem Einzelfall gemessen und bewiesen -, dass verschiedene rheinbürtige Spurenstoffe im Grundwasser nachweisbar sind (z.B. der Pharmaka-Wirkstoff Carbamazepin (bis 0,09 µg/l), aber auch Industriechemikalien wie TPPO (bis 0,03 µg/l) oder perfluorierte Tenside (PFT)).

Die Konzentrationen an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK EPA) weisen großflächig gleichfalls einen relevanten Rückgang von 0,09 µg/l auf zuletzt unterhalb der Bestimmungsgrenze auf. Aus der aktuellen Grundwasserbeschaffenheit ergeben sich für den Bebauungsplan keine grundsätzlichen Beschränkungen.

Für geplante Grundwasserbenutzungen im Plangebiet (z.B. Wasserhaltungsmaßnahmen während der Baumaßnahme, etc.) ist in jedem Fall eine wasserrechtliche Erlaubnis beim Umweltamt zu beantragen. Der Umfang des jeweiligen Wasserrechtsantrages sollte frühzeitig mit der Unteren Umweltschutzbehörde abgestimmt werden. Im Rahmen des Wasserrechtsantrages für eine Bauwasserhaltung oder eine sonstige Grundwassernutzung ist der Nachweis (u.a. anhand von hydraulischen und hydrogeologischen Gutachten) zu erbringen, dass durch die Grundwassernutzung nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser nicht zu besorgen sind oder erforderlichenfalls durch zusätzliche Maßnahmen vermieden werden können. Außerdem ist die schadlose Ableitung des geförderten und genutzten Grundwassers darzustellen.

Im Wasserrechtsantrag ist die Lage des Bauvorhabens in der Wasserschutzzone und im hydraulischen Einzugsbereich der Entnahme des Wasserwerkes Lörick zu berücksichtigen. Die Errichtung eines vollsperrenden Bauwerkes erscheint nach bisherigem Kenntnisstand nicht erlaubnisfähig. Da nach derzeitigem Stand eine dreigeschossige Tiefgarage geplant ist, die technisch so errichtet werden kann, dass kein Grundwassersperrbauwerk notwendig wird, bestehen gegen die Planung keine grundsätzlichen Bedenken.

#### b) Niederschlags- und Abwasserbeseitigung

Es besteht keine gesetzliche Verpflichtung zur ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51a Landeswassergesetz (LWG NRW), da das Plangebiet bereits kanaltechnisch erschlossen ist und nicht erstmals bebaut wird. Wegen der zeitweise geringen Grundwasserflurabstände bei hohen Grundwasserständen sowie der Lage auf der Altablagerung sind die technischen sowie hydrologischen Voraussetzungen für eine ortsnahe Beseitigung des Niederschlagswassers durch Versickerung nicht gegeben.

Aus diesen Gründen ist das anfallende gesammelte Niederschlagswasser an die vorhandene Kanalisation anzuschließen. Maßnahmen, die die Abflusswirksamkeit befestigter Flächen reduzieren (z.B. Dachbegrünung), sind bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

c) Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

d) Wasserschutzzonen

Das Plangebiet befindet sich in der Wasserschutzzone III des Wasserwerkes Lörick. Die aktuell gültige Wasserschutzzonenverordnung ist zu beachten.

#### 4.5 Luft

a) Lufthygiene

Das Plangebiet wird derzeit im Wesentlichen durch das Niveau der regionalen Hintergrundbelastung geprägt. Grenzwertüberschreitungen für die Luftschadstoffe Feinstaub und Stickstoffdioxid gemäß 39. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft - 39.BImSchV) sind dementsprechend auszuschließen. Es ist davon auszugehen, dass mit vorgelegter Planung das lufthygienische Belastungsniveau nicht großflächig beeinträchtigt wird.

Es ist vorgesehen, eine dreigeschossige Tiefgarage mit 850 Stellplätzen zu errichten. Kleinräumige Grenzwertüberschreitungen an der Tiefgaragenein- und -ausfahrt sowie im Nahbereich der Lüftungsschächte liegen im Bereich des Wahrscheinlichen.

Daher wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB textlich festgesetzt, dass die Tiefgarage über Dach der aufstehenden und angrenzenden Gebäude zu entlüften ist. Anderweitige Lüftungsanlagen sind dann zulässig, wenn über ein mikroskaliges Ausbreitungsgutachten (z.B. MISKAM) nachgewiesen wird, dass die umliegenden Nutzungen nicht von Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV beeinträchtigt werden.

b) Umweltfreundliche Mobilität

In der näheren Umgebung an der Lotharstraße, Linnicher Straße und am Seestern befinden sich mehrere Haltestellen.

Hierüber ist das Plangebiet sehr gut durch mehrere (Schnell-) Buslinien und eine Stadtbahnlinie an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angeschlossen.

In der Lütticher Straße und der Straße „Am Seestern“ verlaufen Hauptfahrradrouten. Ferner bleibt der Fußweg am nordwestlichen Plangebietsrand bestehen. Im Zusammenhang mit der neuen Erschließungsstraße existieren ausreichend Verbindungen für Fußgänger und Radfahrer.

#### c) Energie

Durch die Errichtung von Bürogebäuden auf dem bisher vom Düsseldorfer Hockeyclub genutzten Gebiet (Außentennisplätze, Tennishalle) ist hier zukünftig ein erhöhter Energiebedarf zu erwarten. Die im Folgenden aufgeführten planerischen Grundsätze sollten berücksichtigt werden, um den zukünftigen zusätzlichen Energiebedarf 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. Zum Schutz vor Überhitzung im Sommer sollte gleichzeitig ein geeigneter Sonnenschutz an der Gebäudeaußenseite installiert werden.

Verschattung innerhalb des Baugebietes sowie der angrenzenden Bestandsbebauung ist zu vermeiden, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß §1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit der DIN 5034 zu schaffen beziehungsweise zu erhalten. Daher sollten die Geschossigkeiten von Süden nach Norden ansteigen und es sind ausreichende Abstände zwischen den einzelnen geplanten Baukörpern einerseits sowie zwischen den geplanten Baukörpern und der Bestandsbebauung andererseits einzuhalten.

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.

Zur Erzeugung von Wärmeenergie sollten möglichst effiziente Technologien wie die Kraft-Wärme-(Kälte-)Kopplung eingesetzt werden, zum Beispiel durch Errichtung eines BHKW-Nahwärmenetzes. Fernwärme steht im linksrheinischen Düsseldorf nicht zur Verfügung.

Als Ergänzung ist die Verwendung regenerativer Energieträger wie Sonne oder Erdwärme über die Mindestvorgaben des Gesetzes zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz, EEWärmeG) hinaus vorteilhaft. Das Plangebiet verfügt gemäß geothermischer Karte des geologischen Dienstes NRW für Erdwärmesonden von bis zu max. 40 m Länge und 2400 Betriebsstunden pro Jahr über eine Ergiebigkeit von mehr als 150 kWh/ma, was einem sehr guten geothermischen Potential entspricht, sodass hier eine wirtschaftliche Nutzung von Erdwärme möglich wäre. Für den Betrieb von Erdwärmepumpen ist eine wasserbehördliche Erlaubnis erforderlich (§§ 8, 9 und 10 Wasserhaushaltsgesetz – WHG 2010). Aufgrund der Grundwassersituation im Plangebiet (siehe Punkt 4.4) sollten z.B. bei den Geothermieanlagen keine Wasser-Wasser-Lösungen und nur Sonden mit wasserwirtschaftlich verträglichen Füllungen (Calciumchlorid oder Wasser) verwendet werden.

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

#### 4.6 Stadtklima

##### Ausgangssituation

Aktuell befinden sich im Plangebiet Außentennisplätze und eine Tennishalle des Düsseldorfer Hockey Clubs (DHC). Westlich und südlich im weiteren Umfeld des Plangebietes liegen locker und offen bebaute Wohngebiete. Im Norden jenseits der Lütticher Straße befindet sich ein Waldstück, welches als bioklimatisch besonders wertvoll einzuschätzen ist.

Das Bauvorhaben liegt laut Klimaanalyse der Stadt Düsseldorf (1995) in einem Bereich städtischer Grünzüge mit bioklimatischer und immissionsklimatischer Bedeutung. Die Klimaanalyse empfiehlt für diesen Bereich den Erhalt, den Ausbau und eine Vernetzung der Grünflächen sowie eine Vermeidung weiterer Versiegelung. Auch eine Öffnung größerer Grünflächen in die umgebende Bebauung sei anzustreben.

Das Plangebiet kann als gut untersucht gelten, da im Rahmen der Klimaanalyse vertiefende Detailuntersuchungen (Teilraumanalyse A 7) durchgeführt wurden. Insgesamt kann die klimatische Situation als gut beurteilt werden.

Bedingt werden die relativ günstigen Verhältnisse durch die großen zusammenhängenden Freiflächen und ihre Verbindung zum Rhein. Nördlich und östlich grenzt jedoch verhältnismäßig hohe und kompakte Bebauung unmittelbar an das Plangebiet an, so dass sich diese Bereiche klimatisch scharf von den unmittelbaren angrenzenden Freiflächen absetzen, zu denen das Plangebiet im derzeitigen Zustand noch zu rechnen ist.

Kühle Luft dringt aus nordwestlicher Richtung heran und wird bedingt durch die vorhandene Bebauung scharf nach Süden abgedrängt.

#### Planung

Durch die Planung eines bis zu siebengeschossigen Gebäudes kommt es zu einer starken baulichen Verdichtung, was den Empfehlungen der Klimaanalyse widerspricht.

Der Bereich, in dem die von Nordwesten kommende Kaltluft nach Süden vordringen kann, wird sich durch die geplante Bebauung weiter verengen, was sich in einem verminderten Abkühlungsvermögen insbesondere für die Siedlung „Am Kirschbaumwäldchen“ auswirken wird. Ein leichtes Zurückweichen der geplanten Bebauung nach Osten würde den Kaltluftweg weniger verengen und für einen besseren Luftmassentransport sorgen. Die neue Gebäudehöhe wird diejenige der nördlich angrenzenden Bebauung von rund 63,5 m ü. NN nicht überschreiten.

Daher sollten sämtliche Möglichkeiten, welche die negativen Auswirkungen der geplanten Bebauung mindern und sich günstig auf den klimatischen Nahbereich auswirken, ausgeschöpft werden. Dazu werden Maßnahmen, die der thermischen Aufheizung entgegen wirken sowie die kleinklimatische Situation aufwerten, in die textlichen Festsetzungen aufgenommen. Hierzu zählen die Begrünung aller Flachdächer und flachgeneigten Dächer, die Teilversiegelung oberirdischer Stellplätze, die Begrünung unbebauter Grundstücksteile sowie die Fassadenbegrünung.

#### 4.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die im Plangebiet vorhandenen Tennisanlagen werden an eine andere Stelle verlagert. Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befindet sich das eingetragene Baudenkmal Emanuel-Leutze-Straße 20 (Rank-Xerox-Haus).

## 5. Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

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

## 6. Nullvariante

Das Plangebiet wird derzeit durch den benachbarten Sportverein genutzt (Tennisplätze). Würde die Planung nicht realisiert werden, bestünde weiterhin eine ungehinderte Schallausbreitung der sportlichen Nutzung in Richtung der nördlich gelegenen Bebauung.

Durch die geplante Bebauung und die damit verbundene Tiefgarage werden die vorhandenen Bodenbelastungen zum größten Teil entfernt. Dadurch werden das momentane Schadstoffpotential der Auffüllung und damit das Gefährdungspotential für das Grundwasser verringert. Der Bau der Tiefgarage birgt sowohl während der Bauphase als auch als Sperrbauwerk ein erhöhtes Gefährdungspotenzial für das Grundwasser.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Vegetations- und Nutzungsstrukturen, insbesondere die Sportnutzung erhalten. 80 % der Fläche unterliegen weiterhin der intensiven Nutzung und Pflege. Der Baumbestand aus Pappeln, Robinien und Weiden müsste mittelfristig durch Kroneneinkürzung und aus Gründen der Verkehrssicherung reduziert werden. Bei den jüngeren Birkenbeständen wären wegen des dichten Standes Pflegemaßnahmen zur Ausdünnung durchzuführen.

## 7. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

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

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

Die Umsetzung und Entwicklung der Maßnahmen zur Grünordnung 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 Grundwassergüte- und Oberflächengewässerüberwachung erkannt werden. Nachteilige Veränderungen können beispielsweise durch defekte Kanäle oder den unsachgemäßen Umgang mit Chemikalien verursacht werden.

Sollten bei den Erdarbeiten zukünftiger Bauvorhaben unvorhergesehene Bodenverunreinigungen erkannt werden, so kann der Umgang damit dann, falls erforderlich, über ein spezielles Monitoring (z.B. gutachterliche Begleitung von Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen) überwacht werden.

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

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

## 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.

Zum Beschluss des Rates  
der Landeshauptstadt  
Düsseldorf vom 14.04.2011

61/12-B-5179/015  
Düsseldorf, 15.04.2011

Der Oberbürgermeister  
Planungsamt  
im Auftrag



## **Zusammenfassende Erklärung**

**gemäß § 10 (4) BauGB  
zum Bebauungsplan Nr. 5179/015  
- Erweiterung Seestern II -**

**Stadtbezirk 4    Stadtteil Lörick**

Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB haben Bürger gegen die Planung keine generellen Bedenken vorgetragen. Es wurden Fragen zum Erhalt des öffentlichen Geh- und Radweges und zur Erschließung gestellt. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse eines Verkehrsgutachtens wurde den Anliegen weitgehend Rechnung getragen.

Die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange wurde gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt. Dies hat im Ergebnis zur Differenzierung bestimmter Festsetzungen geführt, wie:

- Trasse der erdverlegten Versorgungsanlagen: Festsetzung einer nicht überbaubaren GFL - Fläche,
- Eingriffsbilanzierung: Festsetzung von Pflanzgeboten,
- Altablagerung: die Lage der Tiefgarage wurde angepasst, um die Sanierungsmaßnahme zu optimieren.

Anlässlich der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde zur Planung Stellung genommen. Die ausliegenden Unterlagen beinhalteten die Schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm, Sportlärm und Gewerbelärm (Peutz Consult vom 01.03.2010).

Ein Erfordernis, den Bebauungsplan zeichnerisch zu ändern, ergab sich nicht. Es wurden in den textlichen Festsetzungen redaktionelle Ergänzungen im Kopftext und zur Fassadenbegrünung aufgenommen.

Es wurde die Wegeführung des öffentlichen Geh- und Radweges in Frage gestellt. Im Bereich des Plangebiets entsprach diese bereits den geäußerten Anforderungen. Der Landesbetrieb Straßenbau NRW regte an, die Leistungsfähigkeit an zwei Knotenpunkten zu verbessern. Dem wurde durch eine Ergänzung in der Satzungs Begründung gefolgt, die entsprechenden Lichtsignalanlagen an den Knotenpunkten Am Seestern / Lütticher Straße und Oberlöricker Straße / Lütticher Straße zu optimieren.

Der Naturschutzbund Deutschland stellt die Zweckbestimmung des Gewerbegebietes in Frage, da der Zulässigkeitsrahmen der Nutzung deutlich eingeschränkt werde. Von einer Erweiterung des Zulässigkeitsrahmens wird abgesehen, da dies der städtebaulichen Zielsetzung widerspräche, den Büro- und Dienstleistungsstandort „Seestern“ entsprechend weiterzuentwickeln.

Die Umweltbelange wurden in der Planung gewürdigt und berücksichtigt. Die bestehende Sportanlage weist bereits einen mittleren Versiegelungsgrad und geringen Biotopwert auf. Durch Pflanzgebote und Festsetzungen zur Dach- und Fassadenbegrünung wird die Bilanzierung ausgeglichen. Die Altablagerung wird im Zuge der Maßnahme saniert.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind nicht in Betracht gekommen.