

B e g r ü n d u n g

Teil A - Städtebauliche Aspekte - zur 140. Flächennutzungsplanänderung (Entwurf) - Südlich Paulsmühlenstraße - Stadtbezirk 9 Stadtteil Benrath

1. Lage des Plangebietes, örtliche Verhältnisse

Das ca. 5,5 ha große Plangebiet liegt im Südosten von Düsseldorf im Stadtbezirk 9. Es befindet sich im Stadtteil Benrath entlang der Gleisanlagen der Deutschen Bahn AG. Begrenzt wird das Gebiet durch die Paulsmühlenstraße im Norden, die Tellerlingstraße im Osten, die Hildener Straße im Süden und eine Linie von ca. 20 Metern östlich des Fernbahngleises Köln – Düsseldorf im Westen.

Das Plangebiet wird überwiegend von gewerblich genutzten und brachliegenden gewerblichen Flächen geprägt. An der Paulsmühlenstraße befindet sich eine Eissporthalle und ein Einzelhandelsbetrieb (Discounter). Entlang den Bahngleisen liegt das Betriebsgelände eines Kfz-Betriebes (Werkstatt und Verkauf), ein Park and Ride Parkplatz sowie der Ein- und Ausgang der Unterführung zum Bahnhof Benrath. Des Weiteren existieren an der Hildener Straße mehrere Wohngebäude mit teilweise gewerblichen Nutzungen im Erdgeschoss und ein Bürogebäude. An der Tellerlingstraße befindet sich ein kleiner Garagenhof, ein metallverarbeitender Betrieb und ein Bürokomplex der ehemals ansässigen BEA Technische Dienstleistungen GmbH & Co. KG. Das ehemalige Betriebsgelände wurde früher gewerblich genutzt und liegt, mit Ausnahme von einigen kurzfristigen gewerblichen Zwischennutzungen seit einigen Jahren brach. Es ist zum überwiegenden Teil mit alten Gewerbehallen bebaut.

Das Plangebiet ist Teil des Ende des 19. Jahrhunderts entstandenen Industrie- und Gewerbeareals östlich der Bahntrasse Köln – Duisburg. Nördlich angrenzend befindet sich ein großes brach liegendes Betriebsgelände der ThyssenKrupp AG sowie einige Wohnge-

bäude entlang der Paulsmühlenstraße. Östlich der Tellerlingstraße befindet sich Wohnbebauung mit teilweise gewerblichen Nutzungen. Westlich des Park and Ride Parkplatzes liegt der Bahnhof Benrath.

Das Plangebiet ist über die Tellerlingstraße und die Hildener Straße an das überregionale Straßennetz mit Anschluss zur Bundesstraße 8 für den Individualverkehr gut angebunden. Der Anschluss an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) erfolgt über den Regional- und S-Bahnhaltepunkt am Benrather Bahnhof und die Buslinie 788 mit der Haltestelle Paulsmühlenstraße. Insgesamt besteht eine sehr gute Anbindung mit dem ÖPNV in die Düsseldorfer Innenstadt und zum Hauptbahnhof.

2. Planungsanlass

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des im Jahr 2010 gefassten Aufstellungsbeschlusses zum großräumigen Entwicklungsgebiet „Tellerlingstraße“. Dieser Aufstellungsbeschluss ist in drei Teilgebiete gegliedert. Er umfasst die südlich der Paulsmühlenstraße gelegenen Flächen und die nördlich angrenzenden Gewerbe- und Industrieflächen bis zur Forststraße. Dabei kommt der Sicherung der ansässigen nördlichen Gewerbe- und Industriebetriebe, wie beispielsweise TEREX / Gottwald, oberste Priorität zu.

Das südlichste Teilgebiet des Aufstellungsbeschlusses entspricht im Wesentlichen der Plangebietsabgrenzung der vorliegenden 140. Flächennutzungsplanänderung - Südlich Paulsmühlenstraße.

Über 100 Jahre industrielle Entwicklung haben das Plangebiet bis heute geprägt. Die gewerblich-industrielle Nutzung durch die Firma BEA Technische Dienstleistungen GmbH & Co. KG wurde 1994 aufgegeben. Danach erhielten die großen Hallen diverse Zwischen- und Nachnutzungen. Seit einigen Jahren stehen die Gewerbehallen jedoch leer. Daher besteht nun die Möglichkeit, insbesondere das ehemalige BEA-Gelände und die städtische Brachfläche östlich des Park-and-Ride Platzes im Zusammenhang städtebaulich zu entwickeln und einer neuen Nutzung zuzuführen.

Parallel zur Flächennutzungsplanänderung wird der Bebauungsplan Nr. 09/001 - Südlich Paulsmühlenstraße - aufgestellt.

3. Planungsrechtlich bedeutsame Darstellungen und Bindungen

Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Düsseldorf aus dem Jahr 1992 stellt im nördlichen Teil des Plangebietes die Eissporthalle sowie einen Streifen entlang der Paulsmühlenstraße als Fläche für den Gemeinbedarf mit dem Symbol „Sporthalle“ dar. Der überwiegende Teil des Plangebietes ist als Gewerbegebiet, der westliche und ein Teil des südlichen Bereiches als Bahnanlagen dargestellt. An der Ecke Tellerlingstraße / Hildener Straße ist ein Mischgebiet ausgewiesen. Im nordwestlichen Eckbereich befindet sich ein Symbol „Elektrizität“.

Verbindliche Bauleitplanung

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan (Text) zur Ausweisung von Baugebieten im Stadtbezirk 9 aus dem Jahr 1982 setzt für den Bereich der Eissporthalle, den Einzelhandelsbetrieb und für das ehemalige Betriebsgelände der BEA Technische Dienstleistungen GmbH & Co. KG ein Gewerbegebiet (GE11) fest. Für die Flächen in Richtung der Hildener Straße, des Park and Ride Parkplatzes und des ansässigen Autoverwerfers entlang der Gleisanlagen existiert der Fluchtlinienplan Nr. FL 6170-026 aus dem Jahr 1935. Die vom Fluchtlinienplan überlagerten Flächen an der Hildener Straße werden in Verbindung mit §34 BauGB wie ein faktisches Mischgebiet beurteilt.

Sonstiges

Im südwestlichen Teilbereich des Plangebietes befinden sich ehemalige Eisenbahnflächen, für deren Überplanung durch die Gemeinde eine Freistellung von Bahnbetriebszwecken nach § 23(1) Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) erforderlich ist. Dies ist gemäß Freistellungsbescheid vom 11.12.2012 geschehen.

4 Ziele der Raumordnung

Im Regionalplan (GEP '99) ist das gesamte Plangebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt.

Im Entwurf (August 2014) zur Fortschreibung des Regionalplanes für die Planungsregion Düsseldorf ist die Umwandlung des südlichen Teils der GIB-Fläche in einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) vorgesehen. Das gesamte Plangebiet würde dann innerhalb ei-

nes ASB liegen.

5 Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Städtebauliches Ziel ist die Neuordnung insbesondere des brach liegenden Betriebsgeländes der ehemals ansässigen BEA Technische Dienstleistungen GmbH & Co. KG.

Die geplante Änderung des Flächennutzungsplanes sieht im Einzelnen folgende Planungsziele vor:

- Darstellung von Wohnbauflächen,
- Darstellung von Sondergebiet,
- Darstellung von Gewerbegebiet,
- Darstellung von Mischgebiet.

5.1 Darstellung von Wohnbauflächen

Seit mehreren Jahren ist in Düsseldorf eine hohe Nachfrage an Wohnbauflächen zu verzeichnen. Insbesondere in den Innenbereichen wächst der Druck einer weiteren baulichen Entwicklung der verfügbaren Flächenpotenziale sowohl für zusätzliche Wohnbebauung wie auch für gewerbliche Nutzungen. Das erklärte Ziel der Düsseldorfer Stadtentwicklung (s. Stadtentwicklungskonzept Düsseldorf 2020+) ist es, die Freiflächen im Außenbereich zu schützen und die Nutzung der Flächenpotenziale im Innenbereich zu optimieren (Innen- vor Außenentwicklung). Daher wird angestrebt, Brachflächen städtebaulich umzustrukturieren und bevorzugt einer Wohnnutzung zuzuführen. Im Düsseldorfer Süden und besonders im Stadtteil Benrath beinhaltet das Plangebiet eine dieser wenigen aktivierbaren größeren und zusammenhängenden Flächen. Dementsprechend ist aus den vorgeannten Aspekten, besonders dem Belang des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, eine effektive Nutzung dieser Flächenressource geboten.

Vor diesem Hintergrund ist für die brach liegenden Flächen, als Vorstufe zum parallel laufenden Bebauungsplanverfahren, in Zusammenarbeit mit dem Hauptgrundstückseigentümer ein mehrstufiges qualitätssicherndes Verfahren unter intensiver Beteiligung der Bevölkerung durchgeführt worden. Dabei wurden von den Entwurfsteams zwei Entwicklungsoptionen untersucht und erarbeitet: Eine das Wohnen nicht störende Gewerbeentwicklung im Westen parallel zur Bahntrasse und dem Wohnen im Osten entlang der Tellerlingstraße und alternativ eine nur auf das Wohnen fokussierte Planung. Im weiteren Verlauf des Verfahrens entschied man sich für das reine Wohnen unter Berücksichtigung in-

novativer lärmschützender Lösungen. Dies entsprach auch dem Wunsch der Bürgerinnen und Bürger.

Der Siegerentwurf, der als Grundlage für das Bebauungsplanverfahren dienen soll, sieht vorrangig die Entwicklung neuer, qualitativvoller Wohnbebauung (ca. 400 Wohneinheiten) unter Einfügung in den baulichen Bestand vor. Die Neuplanung schafft eine Nutzung der Flächen, die dem Potenzial und der besonderen Lage in unmittelbarer Nähe zum Zentrum und zum Regionalbahnhof Benrath gerecht wird.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung haben das städtische Gesundheitsamt und die Untere Landschaftsbehörde (Umweltamt) angeregt, aufgrund der vorhandenen sehr hohen Lärmbelastung zum Schutz der östlich angrenzenden Wohnbebauung im Flächennutzungsplan entlang der Bahntrasse eine Gemischte Baufläche oder ein Mischgebiet darzustellen. Der Anregung wurde nicht gefolgt, da bereits im Rahmen des qualitätssichernden Verfahrens diese Frage detailliert untersucht wurde (s.o.). Die später zum Bebauungsplan durchgeführte gutachterliche Untersuchung zum Schallschutz hat gezeigt, dass durch verschiedene Lärmschutz-Maßnahmen auch durch eine Wohngebietsausweisung gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse hergestellt werden können. Dies wird z.B. durch folgende Maßnahmen erreicht: Baumassenverteilung und Dichte der Blockrandbebauung als Lärmschutz für die dahinterliegende Wohnbebauung, Gebäudetypen zu den Lärmquellen hin mit besonderem schallschützendem Grundrissystem und weiteren passiven Schallschutzmaßnahmen, Aufenthaltsräume bzw. offenbare Fenster in erster Linie zu den ruhigen Innenhöfen hin orientiert. Die erforderlichen Maßnahmen werden im Bebauungsplan rechtsverbindlich festgesetzt.

Stadträumlich zwischen dem Stadtteilzentrum und dem Benrather Forst gelegen, übernimmt das Plangebiet eine wichtige Vernetzungsfunktion. Ein wichtiges Ziel der Planung ist die Schaffung von Wegebeziehungen zwischen der 2010 nach Osten verlängerten Bahnstrecke mit der Tellingstraße und dem Wohnquartier Benrath-Ost, wodurch auch die Barrierewirkung der benachbarten Verkehrsbauwerke (Bahngleise und vierspurige Schnellstraße) weiter vermindert wird.

5.2 Darstellung von Sondergebiet

Im Norden des Plangebietes soll ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung“ dargestellt werden.

Derzeit befindet sich in diesem Bereich ein Lebensmitteleinzelhandelsbetrieb (Discounter), der über eine Verkaufsfläche von ca. 935 m² verfügt. Nach der aktuellen Baunutzungsverordnung von 1990 und der aktuellen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts

entspricht der Betrieb einem großflächigen Einzelhandelsbetrieb im Sinne des § 11 BauNVO (Regelvermutungsgrenze bei mehr als 800 m² Verkaufsfläche). Der Bebauungsplan sieht eine max. Erweiterungsmöglichkeit auf 1.050 m² Verkaufsfläche vor, damit der Betrieb eine langfristige Entwicklungsmöglichkeit hat.

Die vorgesehene Planung soll die Stärkung des Nahversorgungsangebotes im Paulsmühlenviertel an diesem integrierten Standort sicher stellen. Das Paulsmühlenviertel wird begrenzt durch die Forststraße im Norden, die Gleisanlagen der Deutschen Bahn im Westen, die Hildener Straße im Süden und die Bundesautobahn 59 im Osten. Der bestehende Lebensmitteleinzelhandelsbetrieb versorgt einen Bereich von Benrath, der durch die Barrierewirkung der Bahntrasse von dem Stadtbereichszentrum „Benrather Marktplatz“ getrennt ist und der kein weiteres Zentrum im Naheinzugsbereich besitzt. Gemäß Nahversorgungskonzept des Rahmenplans Einzelhandel der Landeshauptstadt Düsseldorf besteht in der Umgebung des Plangebietes und insbesondere im nördlichen Paulsmühlenviertel eine ausgeprägte Unterversorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs. Im 500-Meter-Radius um den Discounter leben östlich der Bahntrasse ca. 3.800 Einwohner und im 700-Meter-Radius sind es ca. 4.800 Einwohner. Durch die neue Wohnbebauung im Plangebiet (ca. 400 Wohneinheiten) wird sich zudem die Bevölkerung im fußläufigen Einzugsbereich merklich erhöhen.

Laut Nahversorgungskonzept der Stadt Düsseldorf (siehe dort: Kartendarstellung der Nahversorgungsbereiche, S. 29/30) werden die angrenzenden fußläufig unterversorgten Bereiche als hoch verdichteter Wohnungsbau eingestuft. Auch bei der vorliegenden Planung wird zukünftig eine hohe Einwohnerdichte angestrebt, so dass der Bereich, der durch den Nahversorgungsstandort versorgt wird, als verdichtet bis teilweise hoch verdichtet bewertet wird. Die Planung entspricht somit den Zielen des Rahmenplanes Einzelhandel 2007.

Bei der Ausweisung von Sondergebieten für großflächigen Einzelhandel im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO sind unter anderem die landesplanerischen Vorgaben zu berücksichtigen. Die Ziele des Landesentwicklungsplanes Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) - Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel, der seit dem 13.07.2013 in Kraft getreten ist, ist bei der vorliegenden Planung gem. § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) zu beachten.

Die zweite Zielfestlegung des LEPs besagt, dass Sondergebiete im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO nur in zentralen Versorgungsbereichen festgesetzt werden dürfen. Von dieser verbindlichen Zielfestlegung darf ausnahmsweise abgewichen werden, wenn es sich um ein Sondergebiet für Vorhaben mit nahversorgungsrelevantem Kernsortiment handelt. Dabei müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein: Eine integrierte Lage im zentralen Ver-

sorgungsbereich ist nicht möglich, die Gewährleistung der wohnungsnahen Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs erfordert es, dort einen Nahversorgungsschwerpunkt zu schaffen und die zentralen Versorgungsbereiche der Gemeinde dürfen nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

Diese Ausnahmetatbestände werden durch die Planung erfüllt. Eine Ausweisung des Einzelhandelsbetriebes im zentralen Versorgungsbereich (Zentrum Benrath) ist nicht möglich, da hier keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen. Gegen eine solche Ausweisung spricht auch die Tatsache, dass es sich hier um einen Nahversorgungsstandort handelt, der die wohnungsnaher Versorgung eines Bereiches von Benrath (Paulsmühlenviertel) sicher stellt, der kein weiteres Zentrum im Naheinzugsbereich besitzt und der keine schädlichen Auswirkungen auf das benachbarte Zentrum hat.

5.3 Darstellung von Gewerbegebiet

Im Norden des Plangebietes, direkt an der Paulsmühlenstraße gelegen, befindet sich die 1979 eröffnete Eissporthalle, die von einer Stiftung der Stadtparkasse betrieben wird. Das Hallengrundstück wird im Bestand gesichert. Die Möglichkeit einer Weiterentwicklung soll bestehen bleiben, was durch Darstellung eines Gewerbegebietes (GE) ermöglicht wird. Vorgesehen ist ein eingeschränktes Gewerbegebiet. Dies gewährleistet einen angemessenen Abstand zwischen den nördlich des Plangebietes gelegenen großen gewerblich-industriellen Nutzungen und der geplanten heranrückenden Wohnbebauung.

5.4 Darstellung von Mischgebiet

Der südliche Teil des Plangebietes ist geprägt durch ein Ensemble unterschiedlicher Gebäudetypen mit Wohnnutzung und gewerblichen Nutzungen, ergänzt durch einige Sondernutzungen (Dienstleistungen etc.) in den Erdgeschosszonen. Diese Nutzungen sollen erhalten bleiben. Deshalb ist hier die Darstellung von Mischgebiet (MI) vorgesehen.

Durch die geplante Wohnbebauung wird sich die Bevölkerungszahl erhöhen, was zu einem zusätzlichen Spielflächenbedarf führt. Zur Deckung dieses Bedarfes ist innerhalb des Quartiers zwischen Forststraße und Hildener Straße ein weiterer Spielplatz erforderlich, der unter Bezug auf das vorliegende städtebauliche Konzept jedoch nicht innerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden kann. Daher sollte die Möglichkeit offengehalten werden, eine entsprechende Ausweisung im angrenzenden Entwicklungsgebiet „Nördlich Paulsmühlenstraße“ vorzusehen.

Der im nordwestlichen Plangebiet befindliche Trafo wird in seiner Nutzung gesichert und mit dem Symbol „Fläche für Elektrizität“ gekennzeichnet.

Südlich daran angrenzend soll eine Heizzentrale errichtet werden, die für die Erstellung eines Nahwärmenetzes benötigt wird. Da es sich hierbei um eine kleine Fläche handelt, wird sie im Flächennutzungsplan aus Gründen der Lesbarkeit (Maßstab 1 : 20.000) nicht dargestellt. Die Fläche wird mit dem Symbol „Fernwärme“ gekennzeichnet.

Die Erschließung des Plangebietes ist über das bestehende Straßennetz sowie über eine neue Straße, die an die Paulsmühlenstraße und an die Tellingstraße angebunden werden soll, geplant.

**Teil B - Umweltbericht -
gem. § 2a BauGB
zur 140. Flächennutzungsplanänderung (Entwurf)
- Südlich Paulsmühlenstraße -**

1. Zusammenfassung

Das ca. 5,5 ha große Plangebiet liegt im Südosten von Düsseldorf im Stadtteil Benrath. Ein mehrstufiges Gutachterverfahren brachte einen Entwurf für Wohnbebauung unter Einbeziehung des baulichen Bestandes hervor. Dieser Entwurf dient als Grundlage für die Verfahren der Bauleitplanung.

Das Plangebiet wird schalltechnisch maßgeblich durch den in Dammlage verlaufenden Eisenbahnverkehr der Strecke Köln - Düsseldorf und den Kfz-Verkehr auf der Münchener und der Hildener Straße sowie der Tellingringstraße und untergeordnet durch die Paulsmühlenstraße belastet.

Auf die Lärmbelastungen durch den Schienen- und Straßenverkehr sowie von der Eissporthalle wird im Rahmen des parallel laufenden Bebauungsplanverfahrens Nr. 09/001 mit Lärmgrundrissen, Gebäudehöhen und -stellung sowie der Festsetzung von Lärmpegelbereichen reagiert.

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (WA) werden entlang der Hildener Straße und der Tellingringstraße überschritten. Dies gilt in geringerem Maße auch für die Beaufschlagung des Gewerbegebiets (Eissporthalle). Im Bebauungsplanverfahren sind unter Berücksichtigung von Überschreitungen von bis zu 9 dB(A) am Tag und bis zu 16 dB(A) in der Nacht z.B. an der Tellingringstraße erhöhte Maßnahmen zur Wahrung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu treffen.

Im Umfeld befinden sich drei Altablagerungen, die als unversiegelte oberflächliche Anschüttungen keinen Einfluss auf das Plangebiet haben.

Im Plangebiet befinden sich drei Altstandorte ehemaliger gewerblicher Nutzung.

Als Quelle für elektromagnetische Felder ist an der nordwestlichen Grenze des Plangebiets ein großer Trafo vorhanden.

Die äußere verkehrliche Erschließung des Gebietes erfolgt über die vorhandenen Straßen und Wege. Im Bebauungsplanverfahren ist die innere Erschließung, konzeptionell eine Nord-Süd-Achse und zwei Ost-West-Achsen, weiter zu konkretisieren.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt zurzeit und auch zukünftig im Mischsystem

über die öffentlichen Entwässerungsanlagen in der Tellingstraße und in der Paulsmühlenstraße.

Die vorhandenen Grünstrukturen (Straßenbäume, Baum- und Gehölzgruppen) im ansonsten weitgehend versiegelten Plangebiet sollten möglichst umfassend erhalten werden. Genaue Aussagen hierzu werden, auch hinsichtlich eventuell notwendiger Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen sowie des Artenschutzes im Bebauungsplanverfahren getroffen.

2. Beschreibung des Vorhabens

Beschreibung der geänderten Darstellungen sowie des Plangebietes und seiner Umgebung

Die bisherigen Ausweisungen im Flächennutzungsplan (FNP) orientierten sich an den Anforderungen der früheren gewerblich-industriellen Nutzung mit der Ausweisung eines Gewerbegebietes und den teilweise dazugehörigen Bahnanlagen.

Die im Norden direkt an der Paulsmühlenstraße gelegene, 1979 eröffnete Eissporthalle wurde als Fläche für den Gemeinbedarf mit dem Symbol „Sporthalle“ dargestellt. Die Halle wird im Bestand gesichert. Die Möglichkeit einer Weiterentwicklung soll bestehen bleiben. Diese wird durch die Darstellung eines Gewerbegebietes (GE) ermöglicht und in die Planung integriert.

Der Einzelhandelsbetrieb übernimmt aufgrund seiner Lage und seines Warenangebotes eine Nahversorgungsfunktion, die dann auch für die künftigen Bewohner der südlich angrenzend geplanten Wohnbebauung gelten wird. Vorgesehen ist daher die Darstellung eines Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung“. Da der Betrieb eine wohnortnahe Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs gewährleistet, steht diese Ausweisung nicht im Widerspruch zum Ziel der Landesplanung gemäß Entwurf Landesentwicklungsplan NRW, großflächigen Einzelhandel mit zentrenrelevanten Kernsortimenten nur in zentralen Versorgungsbereichen festzusetzen.

Der südliche Teil des Plangebietes ist geprägt durch ein Ensemble unterschiedlicher Gebäudetypen mit Wohn- und gewerblichen Nutzungen. Diese werden ergänzt durch einige Sonderformen (Dienstleistungen etc.) in den Erdgeschosszonen. Die Nutzungen sollen erhalten bleiben. Deshalb ist hier die Darstellung von Mischgebiet (MI) vorgesehen.

Der im nordwestlichen Plangebiet befindliche Trafo wird in seiner Nutzung gesichert und mit dem Symbol „Fläche für Elektrizität“ gekennzeichnet. Die südlich daran angrenzende geplante Heizzentrale wird mit dem Symbol „Fernwärme“ gekennzeichnet.

Mit der nun erfolgenden FNP-Änderung wird die Umsetzung der Wettbewerbsergebnisse eingeleitet.

3. Ziele von Umweltfachplanungen im Gebiet

Fachlich relevante Planungen gibt es auf den Gebieten Luftreinhaltung, Grünordnung und Stadtklima. Die Aussagen zur Grünordnung finden sich im Abschnitt „Pflanzen, Tiere, Landschaft“, die Einstufungen im Freirauminformations-System sind im Abschnitt „FIS“ 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.

4. Schutzgutbetrachtung

Im Folgenden wird die Umwelt im Einwirkungsbereich der Planungen je Schutzgut beschrieben und werden die voraussichtlichen relevanten Umweltauswirkungen herausgearbeitet, die aus der Änderung der Darstellungen im Flächennutzungsplan resultieren sowie mögliche Vermeidungsstrategien aufgezeigt.

4.1 Auswirkungen auf den Menschen

a) Lärm

Verkehrslärm

Das Plangebiet „Südlich Paulsmühlenstraße“ wird maßgeblich durch den in Dammlage verlaufenden Eisenbahnverkehr der Strecke Köln-Düsseldorf und den Einfluss der Münchener-, der Hildener- und der Tellingstraße sowie untergeordnet durch die Paulsmühlenstraße mit Verkehrslärm belastet.

Die Beurteilungspegel betragen gemäß schalltechnischem Gutachten der Firma PEUTZ Consult „Schalltechnische Untersuchung zum städtebaulichen Verfahren für das Plangebiet südlich der Paulsmühlenstraße in Düsseldorf – Benrath“, Bericht Nr. F 6776-1.1 mit Stand vom 11.07.2011 entlang der Bahntrasse und dem Einfluss der sich in Hochlage befindlichen Münchener Straße bis zu 72 dB(A) am Tag und bis zu 71 dB(A) in der Nacht. Entlang der Tellerlingstraße ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 64 dB(A) am Tag und bis zu 61 dB(A) in der Nacht.

Eine Gesundheitsgefährdung kann bei Außenlärmpegeln von über 70 dB(A) am Tage und über 60 dB(A) in der Nacht nicht ausgeschlossen werden.

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1 für Allgemeine Wohngebiete von 55 / 45 dB(A) für tags / nachts werden entlang der Bahnstrecke mit bis zu 17 dB(A) tags und bis zu 26 dB(A) nachts überschritten. Entlang der Tellerlingstraße wurden Überschreitungen von bis zu 9 dB(A) am Tag und bis zu 16 dB(A) in der Nacht festgestellt. Zum Inneren des Plangebietes reduzieren sich diese Werte.

Aufgrund der sehr hohen Lärmbelastungen sind bei der Aufstellung des Bebauungsplanes besonders weitreichende Anforderungen an den Lärmschutz vorzusehen, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherstellen zu können.

Die gutachterliche Untersuchung zum Schallschutz hat gezeigt, dass durch verschiedene Maßnahmen zum Lärmschutz gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse hergestellt werden können. Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan gewährleistet (z.B. Baumassenverteilung und Dichte der Blockrandbebauung, passive Schallschutzmaßnahmen, Aufenthaltsräume bzw. offenbare Fenster zu den Innenhöfen hin orientiert).

Gewerbelärm

Im Zuge schalltechnischer Untersuchungen für das Plangebiet wurde festgestellt, dass der nördliche Teil des Plangebietes Lärmimmissionen durch Gewerbe ausgesetzt ist.

Dieser Konflikt ist auf Ebene zukünftiger Planungsinstrumente (Bebauungsplanung und Bauantragsverfahren) durch Aufnahme verbindlicher Regelungen lösbar.

b) Elektromagnetische Felder (EMF)

Mit dem großen Trafo an der nord-westlichen Grenze des Plangebiets ist derzeit eine Quelle starker elektromagnetischer Felder bekannt. Werden weitere Trafostationen zur Nahversorgung notwendig, so sollten diese 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. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Verordnung über elektromagnetische Felder), des Abstandserlasses NRW von 2007 sowie den Hinweisen zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 09.11.2004) sind ansonsten keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Eine über diese Vorgaben hinausgehende Minimierung von Strahlenbelastungen ist aus gesundheitlicher Sicht jedoch empfehlenswert.

c) Störfallbetriebsbereiche

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche bekannt, die unter die Vorgaben der 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (Störfallverordnung) fallen. Ein südlich außerhalb des Plangebietes gelegener Störfallbetriebsbereich ist für die Planung nicht relevant, da durch das Plangebiet mindestens die hervorgerufenen „angemessenen Abstände“ von den Anlagen nach den dem Umweltamt vorliegenden betriebsbezogenen Detailkenntnissen eingehalten werden.

d) Kinderfreundlichkeit

Zurzeit sind die Freiflächen (Gewerbegebiet) unzugänglich und haben für das Kinderspiel keine Bedeutung. Mit der Darstellung einer Wohnbaufläche an dieser Stelle und in Kenntnis der beabsichtigten Errichtung einer Wohnbebauung (mit entsprechendem Freiraumkonzept gem. des Siegerentwurfes) ist von einer erheblichen Verbesserung des Spiel- und Freiflächenangebotes auszugehen.

Mit der Ausweisung von Wohnbaufläche steigt der Bedarf an öffentlichen Spielflächen dennoch über die räumlichen Möglichkeiten des Plangebiets hinaus an und die bereits bestehenden Defizite werden noch verstärkt.

Zur Deckung dieses erhöhten Spielflächenbedarfs ist innerhalb des Quartiers zwischen Forststraße und Hildener Straße ein weiterer Spielplatz erforderlich, der unter Bezug auf das vorliegende städtebauliche Konzept jedoch nicht innerhalb des Plangebiets nachgewiesen werden kann. Eine entsprechende Ausweisung sollte daher in einem Verfahren

zum nördlich angrenzenden Abschnitt „Nördlich Paulsmühlenstraße“ im Gesamtumstrukturierungsgebiet geprüft werden.

e) Städtebauliche Kriminalprävention

Seitens der Projektgruppe „Städtebauliche Kriminalprävention“ gab es keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Darstellungen in der vorliegenden Flächennutzungsplan-Änderung.

Weitere Aspekte baulicher Kriminalprävention wie die Anordnung der Baufelder und der öffentlichen Räume, die Anzahl der Treppenhäuser, die Art der Bepflanzung und die Gestaltung der Tiefgaragen werden im Bebauungsplanverfahren und in den jeweiligen Bauantragsverfahren geregelt.

4.2 Natur und Freiraum

a) Freirauminformations-System (FIS)

Das FIS trifft für das unmittelbare Plangebiet keine nutzungsbeschränkenden Aussagen. Nach der Systematik des FIS können solche Flächen der baulichen Nutzung zugeführt werden. In den umgebenden Randbereichen bestehen kleinere Flächen, denen eine Erholungsfunktion zugewiesen ist.

b) Tiere, Pflanzen und Landschaft

Das Plangebiet ist großflächig versiegelt und überbaut, in den offenen Bereichen haben sich durch natürliche Sukzession teilweise vorwaldähnliche Strukturen etabliert. Ihre lokale Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu ermitteln. Die Freiflächen sind unzugänglich und haben somit für die Erholungsnutzung und das Kinderspiel keine Bedeutung. Den nach der Realisierung der Planung erhöhten Bedarf an Erholungsfläche können die bestehenden Anlagen Schlosspark Benrath und Benrather Forst dagegen auffangen.

Der gesamtstädtische Grünordnungsplan (GOP I) trifft für das engere Plangebiet keine Aussagen, stellt jedoch den benachbarten Spielplatz Balckestraße (Entfernung vom Zentrum des Plangebiets ca. 260 m Luftlinie) sowie den etwas weiter entfernt liegenden Spielplatz Paulsmühlenstraße / Am Mönchgraben dar. Die Spielflächenversorgung innerhalb des gesamten Wohnquartiers zwischen Forststraße und Hildener Straße liegt mit diesen zwei Anlagen bei 0,6 m² je Einwohner, einem im Vergleich zum Richtwert von 2 - 4 m² je Einwohner relativ geringen Wert. Für die Erholung sind der Schlosspark Benrath sowie der

Benrather Forst relevant, die jeweils 500 - 700 m entfernt liegen und trotz der Barrieren Bahntrasse und Autobahn fußläufig gut erreichbar sind. Öffentliche Quartiers-Grünflächen stehen dagegen weder innerhalb des Plangebiets noch des angrenzenden Wohnquartiers zur Verfügung.

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.

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplanes.

Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen der Bauleitplanung ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen der §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Der Prüfumfang einer artenschutzrechtlichen Prüfung umfasst europäische Vogelarten und europäisch geschützte Fauna-Flora-Habitat-Anhang IV-Arten. In Nordrhein-Westfalen (NRW) wurde in diesem Zusammenhang der Begriff sog. „planungsrelevanter Arten“ geprägt. Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) bestimmt die für NRW planungsrelevanten Arten nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien.

Grundlage für die Beurteilung bildet die Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

Die artenschutzrechtliche Vorprüfung erfolgte durch die Untere Landschaftsbehörde (ULB) auf Basis von zwei Fachgutachten (ÖKOPLAN, 2011 und 2012: Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung sowie Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für das Gutachterverfahren „Paulsmühlenstraße / Tellerlingstraße“ in Düsseldorf-Benrath).

Zur Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten wurden die Angaben zu planungsrelevanten Arten für das Messtischblatt Hilden (MTB 4807) aus dem Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“ des LANUV ausgewertet. Zudem wurden durch die Fachgutachter Geländebegehungen zur Potentialeinschätzung am 01.06.2011 und am 26.09.2012 vorgenommen sowie die bei der Stadt Düsseldorf und den Naturschutzverbänden vorhandene Daten abgefragt und ausgewertet.

Aufgrund fehlender Habitatstrukturen können Vorkommen von planungsrelevanten Reptilien, Amphibien, Schmetterlingen, Libellen und Muscheln ausgeschlossen werden. Bei den zwei Geländebegehungen durch die Fachgutachter wurden 22 Vogelarten nachgewiesen, die nicht zu den planungsrelevanten Arten zählen (z.B. Amsel, Blau- und Kohlmeise, Rotkehlchen und

Zaunkönig). Diese nicht gefährdeten Arten gehören zu den typischen städtischen Vogelarten, die häufig vorkommen und eine hohe Anpassungsfähigkeit aufweisen. Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Vogelarten können vermieden werden, indem wie gesetzlich vorgesehen keine Rodungen während der Brutzeit stattfinden (vgl. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG). Ein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kann ausgeschlossen werden. Als planungsrelevante Arten wurden Kormoran, Mäusebussard und Turmfalke nachgewiesen, der Kormoran jedoch nur überfliegend. Da keine geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet vorhanden sind, ist keine nähere Betrachtung des Kormorans erforderlich. Mäusebussard und Turmfalke nutzen das Plangebiet als Nahrungshabitat und Ruheplatz (Turmfalke), Brutplätze konnten nicht nachgewiesen werden. Ergänzend sind nach Auswertung des MTB 4807 Waldohreule und Waldkauz als potentielle Nahrungsgäste nicht auszuschließen.

Die genannten Vogelarten sind jedoch voraussichtlich nur geringfügig betroffen, da aufgrund der hohen Flächenversiegelung das Plangebiet als Nahrungshabitat nur eine untergeordnete Rolle spielt. Weil keine essentiell notwendigen Nahrungsreviere oder Brutplätze planungsrelevanter Vogelarten nachgewiesen wurden, sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

Des Weiteren wurden im Plangebiet jagende Zwergfledermäuse festgestellt. Die Gutachter vermuten wegen Sichtnachweisen von fliegenden Tieren in der frühen Dämmerung, dass sich potenziell Quartiere in den Gebäuden befinden. Eindeutige Quartiernachweise gelangen jedoch nicht. Der Gebäudeabriss bei Umsetzung der Bebauungsplanung führt demnach zu einem Verlust potenzieller Quartiere. Durch die Rodung von Bäumen geht darüber hinaus ein Teil des Jagdraumes verloren.

Die potenziell möglichen Beeinträchtigungen erscheinen insgesamt jedoch nicht gravierend, wenn einige Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden, z.B. die Berücksichtigung eines Abbruchzeitenfensters. Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen können im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens konkretisiert und ggf. als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Auf diese Weise kann ein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG voraussichtlich vermieden werden. Da im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine artenschutzkonforme Konfliktlösung zu erwarten ist, ist im vorliegenden Änderungsverfahren keine nähere Untersuchung erforderlich.

4.3 Boden

a) Maß der baulichen Nutzung: Verdichtung und Versiegelung

Derzeit ist das Plangebiet in weiten Teilen versiegelt, südlich und westlich der ehemaligen industriell genutzten Gebäude bestehen noch größere unversiegelte Bereiche. Auch in

den Übergängen zu den anderen Gebäuden (Eissporthalle, Einzelhandel) gibt es unversiegelte und begrünte Bereiche.

Um die noch vorhandenen Bodenfunktionen zu erhalten und zu verbessern, können im Bebauungsplan entsprechende Begrünungsmaßnahmen festgesetzt werden.

b) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die als Altablagerung registrierten Lärmschutzwälle mit den Kataster-Nr.: 428, 429 und 433. Da es sich um unversiegelte, oberflächliche Anschüttungen handelt, ist eine Beeinflussung des Plangebietes durch Gasmigration nicht zu besorgen.

c) Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich keine Altablagerungen.

d) Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich die Altstandorte (Flächen mit gewerblicher oder industrieller Vornutzung) mit den Kataster Nr.: 4070, 4071 und 4105, die aufgrund der gewerblichen Nutzungen und des damit verbundenen Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen im Kataster der Altstandorte und Altablagerungen erfasst worden sind.

Zur Überprüfung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Einhaltung sonstiger Umweltbelange wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nutzungsrecherchen und darauf aufbauend Gefährdungsabschätzungen für die Altstandorte durchgeführt.

AS 4070

Die Registrierung des Altstandortes beruht u.a. auf der gewerblichen Nutzung als Spedition, Werkzeughandel sowie Baustoffhandel (Fliesenhandel). Der Standort liegt im südwestlichen Teil des Plangebietes.

Eine Nutzungsrecherche ergab keine Hinweise auf eine umweltrelevante Nutzung dieser Teilfläche des Altstandortes. Von 1911 bis 1981 wurde auf dem Grundstück ein Gebäude dokumentiert. Dieses Gebäude wurde zum Stand 1981 um einen dreieckigen Anbau an die benachbarten Hallen der Fa. BEA erweitert. Alle aufstehenden Gebäude wurden im Jahr 2002 rückgebaut.

Bodenuntersuchungen aus dem Jahr 2000 ergaben variierende Auffüllungsmächtigkeiten von 0,80 m (westlicher Bereich des AS 4070) und maximal 5,00 m (östlicher Bereich des AS 4070). Als Auffüllungsmaterial wurde schluffig-sandiges Bodenmaterial mit hohen

Beimengungen von Schlacken (30-40 %), Aschen (15-20 %) und untergeordnet Bauschutt erbohrt. Das Auffüllungsmaterial weist erhöhte Schwermetallgehalte auf (Kupfer 482 mg/kg und Quecksilber 5,7 mg/kg)

AS 4071

Die Registrierung des Altstandortes beruht u.a. auf der gewerblichen Nutzung als Spedition, Auto-Reparaturwerkstätten, Brennstoffhandel, Branntweinbrennerei und Schlosserei. Der Standort liegt im südlichen Teil des Plangebietes.

Eine Nutzungsrecherche ergab keine Hinweise auf eine umweltrelevante Nutzung dieser Teilfläche des Altstandortes. Von 1911 bis 1981 wurde auf dem Grundstück ein Gebäude dokumentiert. Dieses Gebäude wurde zum Stand 1981 um einen dreieckigen Anbau an die benachbarten Hallen der Fa. BEA erweitert. Alle aufstehenden Gebäude wurden im Jahr 2002 rückgebaut.

Bodenuntersuchungen aus dem Jahr 2000 ergaben variierende Auffüllungsmächtigkeiten von 0,80 m (westlicher Bereich des AS 4070) und maximal 5,00 m (östlicher Bereich des AS 4070). Als Auffüllungsmaterial wurde schluffig-sandiges Bodenmaterial mit hohen Beimengungen von Schlacken (30-40 %), Aschen (15-20 %) und untergeordnet Bauschutt erbohrt. Das Auffüllungsmaterial weist erhöhte Schwermetallgehalte auf (Kupfer 482 mg/kg und Quecksilber 5,7 mg/kg)

AS 4105

Die Registrierung des Altstandortes beruht auf der gewerblichen Nutzung als Röhrenwalzwerk, Elektromotorenfabrik, elektrischer Anlagenbau und Lager / Spedition. Der Standort liegt zentral und deckt den Großteil des Plangebietes ab.

Für den gesamten Altstandort liegen Nutzungsrecherchen aus dem Jahr 2013 vor.

Bei altlastenorientierten Untersuchungen im Jahr 1998 wurde eine punktuelle Mineralkohlenwasserstoff- (MKW) Verunreinigung des Bodens (3100 mg/kg in einer Tiefe von 3,00 bis 4,00 m unter Geländeoberkante) festgestellt, die allerdings keine Tiefenverlagerung aufwies.

Im Jahre 2011 wurden Boden-, Bodenluft- und Grundwasseruntersuchungen durchgeführt. Auffällige Bodenluft- oder Grundwassergehalte wurden bei den Untersuchungen nicht ermittelt.

Bewertung der Untersuchungen

Bei der vorgesehenen Neunutzung des Plangebietes sind bei zukünftigen Baugenehmi-

gungsverfahren weitere Maßnahmen erforderlich (z.B. Oberbodenaustausch, Verwertungs- und Entsorgungskonzept für den anfallenden Aushub, fachgutachterliche Begleitung etc.). Dadurch können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die allgemeinen Anforderungen an den Umweltschutz sichergestellt werden.

4.4 Wasser

a) Grundwasser

Die höchsten bisher gemessenen Grundwasserstände liegen im Plangebiet bei ca. 36,5 m ü. NN (HGW 1988 - höchster periodisch wiederkehrender Grundwasserstand). Die höchsten ermittelten Grundwasserstände liegen bei ca. 38,00 m ü. NN (HHGW 1926 - höchster der Stadt bekannter Grundwasserstand). Eine systematische Auswertung der von 1945 bis 2007 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für das Plangebiet einen minimalen Grundwasserflurabstand von >5 m.

Bei einer Geländehöhe von ca. 42,8 m ü. NN können die Grundwasserstände demnach ungünstigenfalls Werte von ca. 37,8 m ü. NN erreichen. Diese Werte liegen in der Größenordnung des für 1926 ermittelten Wertes.

Das Plangebiet liegt im Bereich einer Grundwasserverunreinigung mit chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW) mit der Bezeichnung Hilden/Benrath, die aktiv saniert wird. Im Bereich des Plangebietes liegen die CKW-Gehalte bei ca. 78 µg/l. Bei Baumaßnahmen mit Bauwasserhaltungen sind gesonderte wasserwirtschaftliche Betrachtungen im Zusammenhang mit der Grundwasserverunreinigung erforderlich. Hierbei ist durch entsprechende hydraulische / hydrogeologische Gutachten nachzuweisen und erforderlichenfalls durch zusätzliche Maßnahmen sicherzustellen, dass die Verunreinigung nicht horizontal oder vertikal verlagert wird, so dass laufende und zukünftige Sanierungsmaßnahmen nicht erschwert, verteuert oder unmöglich gemacht werden. Bei der Ableitung des geförderten Grundwassers ist gegebenenfalls mit erhöhtem Aufwand, beispielsweise für die Aufbereitung, zu rechnen.

Die allgemeine Grundwassergüte weist im Bereich des Plangebietes zusätzlich zu den auffälligen CKW-Gehalten u.a. auffällige Gehalte für die Parameter Nickel (im Mittel mit 14 µg/l, max. 37 µg/l) und Eisen (im Mittel 10 mg/l) auf. Ob für die verschiedenen Grundwasserauffälligkeiten die Altstandorte bzw. die gewerblichen Nutzungen im Plangebiet ursächlich sind, wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens durch entsprechende gutachterliche Untersuchungen geklärt.

b) Niederschlags- und Abwasserbeseitigung

Da das Plangebiet nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen wird, finden die Bestimmungen des § 51 a Landeswassergesetz keine Anwendung.

Aufgrund der im Plangebiet befindlichen Altstandorte sowie der Grundwasserverunreinigung mit CKW ist eine ortsnahe Beseitigung des auf befestigten Flächen anfallenden gesammelten Niederschlagswassers durch Versickerung nicht erlaubnisfähig.

Die Entwässerung (Schmutz- und Niederschlagswasser) des Plangebietes erfolgt derzeit in das vorhandene Mischwassernetz in der Telling- und der Paulsmühlenstraße, welches gemäß den Berechnungen des Generalentwässerungsplans als überlastet anzusehen ist. Eine weitere Verschlechterung der Situation ist allerdings nicht zu befürchten, da das Plangebiet bereits heute großflächig an dieses Mischwassernetz angeschlossen ist. Zur möglichen Entlastung des vorhandenen Entwässerungsnetzes wurde im Auftrag des Stadtentwässerungsbetriebes eine Machbarkeitsstudie durchgeführt, welche eine alternative Entwässerung des Gebietes im Trennsystem mit Einleitung in die nahe gelegene Iltter untersucht. Im Ergebnis hat die Studie aufgezeigt, dass eine Entwässerung des Plangebietes im Trennsystem nicht wirtschaftlich ist. Die entwässerungstechnische Erschließung soll daher wie bisher im Mischsystem erfolgen.

Aufgrund der Auslastung des vorhandenen Kanals in der Tellingstraße ist das Gebiet entwässerungstechnisch in zwei vergleichbar große Flächenteile zu unterteilen und weiterhin an zwei Anschlusspunkten – in der Telling- und in der Paulsmühlenstraße – an das Bestandsnetz anzuschließen.

c) Oberflächengewässer

Im Gebiet der FNP-Änderung befinden sich keine Oberflächengewässer. In ca. 58 m Entfernung zur südlichen Plangebietsgrenze befindet sich die Iltter.

d) Wasserschutzzonen

Das Gebiet der FNP-Änderung liegt außerhalb von Wasserschutzzonen.

4.5 Luft

a) Lufthygiene

Das vorliegende Plangebiet befindet sich zentrumsfern in einer städtischen Randlage Düsseldorfs. Bedeutende verkehrliche und gewerblich-industrielle Emissionsquellen exis-

tieren im Plangebiet selbst derzeit nicht. Auch in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes gibt es keine wesentlichen, aktuell vorhandenen, gewerblich-industriellen Emissionsquellen. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die Münchener Straße durchaus einen messtechnisch nachweisbaren Einfluss auf die lufthygienische Belastung im Plangebiet hat. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass sich der Diesellok-Verkehr entlang der Bahntrasse Köln-Düsseldorf auf die Gesamtbelastung des Plangebietes auswirkt.

Zusammenfassend kann davon ausgegangen werden, dass die lufthygienische Gesamtimmissionssituation des Plangebietes, trotz der relativen Nähe zur Münchener Straße und zur Bahntrasse Düsseldorf-Köln, maßgeblich von den Ebenen des regionalen und städtischen Hintergrunds geprägt wird. Es ist davon auszugehen, dass die maßgeblichen Grenzwerte der 39. Bundes-Immissionsschutzverordnung (39. BImSchV) deutlich unterschritten werden.

Nach Realisierung der vorliegenden Nutzungsänderung dürften auch künftig Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV auszuschließen sein.

b) Umweltfreundliche Mobilität

Der Regional- und S-Bahn-Haltepunkt Benrath mit zwei Regionalbahnlinien und zwei S-Bahn-Linien liegt in unmittelbarer Nähe zur westlichen Plangebietsgrenze.

Bei einer mittleren Gehwegentfernung von 250 Meter sind acht Buslinien und jeweils eine Straßen- und Stadtbahnlinie in Richtung Innenstadt zu erreichen, zwei der Buslinien auch mit Anbindung nach Hilden und Langenfeld. Die Buslinie 788 fährt über die Tellingstraße mit der Haltestelle „Paulsmühlenstraße“ direkt das Plangebiet an. Insgesamt betrachtet ist das Plangebiet sehr gut an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

Die Anbindung an das Fahrradrouthenetz ist in Richtung Rhein gut, in direkter Richtung zu den Stadtwäldern, zum Benrather Schlosspark und in die Urdenbacher Kämpe auf Straßen mit teilweise geringem Kfz-Verkehr und Radwegen möglich.

Die Fußwegeverbindungen sind im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes auf den Bürgersteigen an den Straßen gut. Mit zwei autofreien Achsen in Nord-Süd und Ost-West Richtung soll die Durchquerbarkeit des Gebietes im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens weiter verbessert werden.

c) Energie

Aufgrund der beabsichtigten Änderungen ist im Plangebiet zukünftig ein erhöhter Energiebedarf zu erwarten. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens werden planerische Grundsätze zur Minimierung des Energieverbrauches und des damit einhergehenden

CO₂- Ausstoßes formuliert.

4.6 Klima

a) Globalklima

Zum Schutz des Globalklimas tragen vor allem die Verringerung von Treibhausgasemissionen durch Einsparung von fossil erzeugter Energie und der Einsatz regenerativer Energieträger bei. Hierzu zählen u. a. Maßnahmen an Gebäuden und die Vermeidung von Kfz-Verkehr. Zahlreiche Möglichkeiten ergeben sich allerdings erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens (Wärmedämmung, sommerlicher Hitzeschutz) und durch die Regelungen der Bauordnung zu den Abstandsflächen (Belichtung und natürliche Belüftung). Zur Vermeidung von Autofahrten sind unter dem Stichwort „Stadt der kurzen Wege“ die günstige Lage des Plangebietes in Bezug auf die Struktur Benraths sowie die Schaffung von quartiersbezogenen Aufenthalts- und Erholungsräumen im Bebauungsplanverfahren zu berücksichtigen.

Hinweise zur umweltfreundlichen Mobilität sind im Kapitel 4.5 b) erläutert.

b) Stadtklima

Das Plangebiet südlich Paulsmühlenstraße wird laut Klimaanalyse der Stadt Düsseldorf als Lastraum aus Gewerbe- und Industrieflächen eingestuft. Zurzeit dominieren große Hallen und Gewerbebauten sowie große versiegelte Lager- und Freiflächen das Plangebiet, wobei sich der nördliche Bereich als etwas aufgelockerter darstellt und zumindest teilweise mit Bäumen bepflanzt ist. Die großen Dachflächen und versiegelten Flächen führen insbesondere in den Sommermonaten zu einer starken Erwärmung und somit zur bioklimatischen Belastung.

Die Gebiete östlich und westlich des Plangebietes bieten als Lastraum mit überwiegend lockerer und offener Bebauung verhältnismäßig günstige klimatische Voraussetzungen, die in das Plangebiet fortgesetzt werden sollten. Die räumliche Nähe des Plangebietes zum Hasseler Forst und zum Benrather Forst - wichtige Frischluftentstehungsgebiete, aus denen besonders in Nächten mit geringer Bewölkung und schwachen Winden (nächtliche Strahlungswetterlagen) Kaltluft herantransportiert werden kann - und dem im Süd-Westen liegenden Benrather Schlosspark können für das Plangebiet genutzt werden. Im Bebauungsplanverfahren sollte insbesondere in ost-westlichen Richtungen auf das Freihalten von Belüftungsbahnen geachtet werden, damit kühlere und relativ unbelastete Frischluft so weit wie möglich in die Siedlungsbereiche eindringen kann.

Im Norden und Süden des Plangebietes grenzen Gebiete an, die ebenfalls als Lastraum aus Gewerbe- und Industrieflächen einzustufen sind und somit klimatisch belastend wirken.

Die Überplanung der Gewerbeflächen im Ostteil des Plangebietes zum Wohngebiet birgt die Chance, durch eine deutliche Verminderung des Versiegelungsgrades eine Reduzierung des Erwärmungspotentials zu erzielen.

Zur Entlastung und Aufwertung der lokal- und bioklimatischen Situation sind im Bebauungsplanverfahren folgende, auf der Klimaanalyse gründende Planungsempfehlungen zu berücksichtigen:

- Erhalt und Ausbau der bestehenden Grün- und Freiflächen,
- Entsiegelung und Begrünung von Flächen,
- Vernetzung der Grünstrukturen,
- Begrünung von Verkehrs- und Abstandsflächen.

c) Klimaanpassung

Aufgrund der begonnenen Klimaveränderung muss die Stadtplanung nach § 1 Abs. 5 BauGB Möglichkeiten zur Anpassung an die geänderten Bedingungen, vor allem der zunehmenden Erwärmung sowie der vermehrten Niederschläge und Starkregenereignisse berücksichtigen.

Den Folgen der Klimaveränderung kann insbesondere entgegen gewirkt werden durch:

- Maßnahmen zur Verringerung der Wärmeabstrahlung von Oberflächen (z.B. durch Beschattung versiegelter Flächen, Verwendung heller Materialien sowie durch Bepflanzung von Dächern, Tiefgaragen und nicht überbauter Flächen),
- das Freihalten von Lüftungsschneisen,
- Minimierung versiegelter Bereiche zur Reduzierung der Abflusswirksamkeit, soweit dieses mit den wasserwirtschaftlichen Anforderungen zum Schutz des Grundwassers vereinbar ist,
- erhöhte Überflutungssicherheit durch angepasstes Bauen. Risikobereiche (barrierefreie Zugänge, Lichtschächte, Tiefgaragenzufahrten usw.) sollten hinsichtlich einer Überflutungsgefahr durch vermehrt auftretende Starkregenereignisse überprüft und gegebenenfalls angepasst werden.

Diese Maßnahmen sollten im Bebauungsplan- und Bauantragsverfahren berücksichtigt werden.

4.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Bereich der geplanten FNP-Änderung sind keine Kulturgüter bekannt, welche einen besonderen Schutzstatus erforderten. Als Sachgut wird die Eissporthalle zur Freizeitanutzung gesichert.

5. Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Im Rahmen eines städtebaulichen Wettbewerbes wurden insgesamt fünf Beiträge erarbeitet. Der Siegerentwurf dient als Grundlage für die weitere Bearbeitung zur Umsetzung in Bauplanungsrecht. Für die verbliebenen vier Entwürfe wurden keine Untersuchungen zu den Umweltauswirkungen erarbeitet, insofern kann eine vergleichende Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten nicht stattfinden.

6. Mögliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung und einer möglichen Wiederaufnahme der gewerblich-industriellen Nutzung würde die Barrierewirkung des Areals bestehen bleiben. Aufgrund des geltenden Baurechts dürften die Gestaltungsmöglichkeiten für den Freiraum geringer sein und somit auch weniger Entwicklungsmöglichkeiten für den Arten- und Biotopschutz sowie das Orts- und Landschaftsbild bestehen. Notwendige Wohnbauflächen zur Reduzierung der Berufspendlerzahl und Entlastung des Wohnungsmarktes würden nicht realisiert. Die bestehenden Altlasten würden im Boden verbleiben und die Flächen blieben im jetzigen Zustand dem Gemeingebrauch entzogen, eine Verbesserung der Wegebeziehungen unterbliebe.

7. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Überwachungsmaßnahmen werden gegebenenfalls im Rahmen des jeweiligen Bebauungsplanverfahrens benannt, da durch die 140. Änderung des Flächennutzungsplans noch keine erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst werden.

8. Weitere Angaben

Die verwendeten technischen Verfahren und Regelwerke zur Ermittlung der Schutzgut bezogenen Auswirkungen sind in den jeweiligen Fachkapiteln erläutert. Die Erstellung von detaillierten Gutachten erfolgt gegebenenfalls im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens. Auch Art und Umfang der erwarteten Emissionen können den jeweiligen Fachabschnitten des Umweltberichtes entnommen werden. Technische Lücken und fehlenden Kenntnisse sind für die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplans nicht bekannt.