



**Stadt Bergisch Gladbach**

Begründung mit Umweltbericht

**Bebauungsplan Nr. 2449  
– Ehemaliges Wachendorff-Gelände –**

zur Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

<b>Teil I Städtebauliche Begründung .....</b>	<b>4</b>
1 Räumlicher Geltungsbereich / Größe des Plangebietes .....	4
2 Planungsanlass .....	4
3 Verfahrensablauf .....	5
4 Übergeordnete Planungen / Bindungen aus anderen Gesetzen .....	5
4.1 Regionalplan .....	5
4.2 Flächennutzungsplan (FNP) .....	5
4.3 Bebauungspläne im Umfeld .....	6
4.4 Landschaftsschutz / Wasserschutz / Altlasten / Bergbau / Denkmalschutz .....	6
5 Städtebauliche Situation / Bestand .....	6
5.1 Städtebauliche Entwicklung .....	6
5.2 Siedlungsstruktur .....	7
5.3 Verkehrserschließung .....	7
6 Allgemeine Planungsziele / Beschreibung der Planinhalte .....	8
7 Begründung der Inhalte des Bebauungsplans .....	10
7.1 Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB .....	10
7.2 Kennzeichnungen .....	19
7.3 Nachrichtliche Übernahmen .....	20
7.4 Hinweise .....	20
8 Ver- und Entsorgung .....	21
9 Planverwirklichung / Kosten .....	21
<b>Teil II Umweltbericht .....</b>	<b>22</b>
1 Einleitung .....	22
1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans .....	22
1.2 Flächennutzungsplan (FNP) .....	22
1.3 Umweltrelevante Vorgaben und Umweltschutzziele .....	22
2 Schutzgut Naturhaushalt und Landschaft .....	23
2.1 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebiete .....	23
2.2 Artenschutzprüfung (ASP) .....	23
2.3 Regionalplan .....	24
2.4 Landschaftsplan .....	25
2.5 Geschützte Biotopie .....	25
2.6 Wasserschutzgebiet .....	25
2.7 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes .....	25
2.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	28
3 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit .....	31
3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes .....	31
3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	32
4 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	34
4.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes .....	34
4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	34
5 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	34



---

6	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen .....	35
7	In Betracht kommende anderweitige Planungen .....	36
8	Weitere Angaben zur Umweltprüfung .....	36
8.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind .....	36
8.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring).....	36
9	Zusammenfassung des Umweltberichts.....	37

# Teil I Städtebauliche Begründung

## 1 Räumlicher Geltungsbereich / Größe des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich in Bergisch Gladbach Gronau im Bereich der ehemaligen Papierfabrik C.F. Wachendorff bzw. der ehemaligen Kradepohlsmühle. Es erstreckt sich von der Strunde im Süden bis in Teilen zum Kradepohlsmühlenweg im Norden und umfasst ca. 3,9 ha.

Da der Bereich südlich der Strunde großteils als Naturschutzgebiet ausgewiesen ist, wurde – anders als im ursprünglichen Aufstellungsbeschluss vorgesehen – der Geltungsbereich des Bebauungsplanes auf den Teil nördlich der Strunde verkleinert. Ebenso soll die nördlich der Teichanlage im Bebauungsplan Nr. 2442 – Kradepohlswiese – Teil 1 ausgewiesene Stellplatzanlage nicht verändert werden und braucht daher ebenso wie der Teich selbst nicht vom Geltungsbereich des neuen Bebauungsplanes erfasst werden. Das Grundstück Ferdinandstraße 35-39 (Flst. Nr. 402/56 sowie 2127) wird bereits baulich-gewerblich genutzt. Da der Betrieb Bestandschutz genießt und nicht überplant werden soll, wurde das Grundstück ebenfalls aus dem Geltungsbereich herausgenommen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2449 – Ehemaliges Wachendorff-Gelände – ist durch die entsprechende Signatur im Plan eindeutig festgesetzt.

## 2 Planungsanlass

Ziel des Bebauungsplanes Nr. 2449 – Ehemaliges Wachendorff-Gelände – ist eine städtebauliche Umstrukturierung bzw. Umnutzung der Flächen der ehemaligen Papier- und Pappenfabrik C.F. Wachendorff. Die langjährige Papierproduktion am Standort Kradepohlsmühle wurde im Jahre 2003 eingestellt. Seitdem liegen große Teile der Fabrikflächen brach. Verschiedene Bereiche werden mit kurzfristigen Mietverträgen derzeit gewerblich zwischengenutzt.

Im Rahmen der Regionale 2010 wurde im November 2006 auf dem Werksgelände der ehemaligen Papierfabrik C.F. Wachendorff eine Expertenwerkstatt zur zukünftigen Entwicklung und Nutzung der Fläche durchgeführt. Die Expertenwerkstatt empfahl nach Diskussion verschiedener Szenarien für die Entwicklung des Geländes eine Mischung aus gewerblicher Nutzung und Wohnnutzung.

Im Februar 2007 wurde daraufhin ein Kooperationsvertrag zwischen der Stadt, der Regionale-Agentur und den Wanderer-Werken als Eigentümer der Fläche geschlossen, in dem die Durchführung eines Investorenwettbewerbs vereinbart wurde. Die Auslobung des Wettbewerbs erfolgte Anfang 2008. Von ursprünglich sieben Bewerbern nahmen letztlich nur drei Teams – jeweils bestehend aus Investor und Planer – am Wettbewerb teil. Ein Zwischenkolloquium und eine Bürgerversammlung mit ca. 100 Teilnehmern fanden im April, die Preisgerichtssitzung zur ersten Phase des Wettbewerbs im Mai 2008 statt. Im Anschluss daran sprangen zwei der drei Teilnehmer ab, so dass der Wettbewerb faktisch beendet war, und sich die Regionale-Agentur aus dem Projekt zurückzog. In der Folge gab es in 2008 und 2009 verschiedene Kontakte zwischen der Stadt und den Wanderer-Werken bzw. der Fa. Vivacon als verbliebenem Bewerber. Zu einer Einigung bezüglich eines von beiden Seiten mitgetragenen Entwurfs kam es nicht. Im November 2009 hat die Fa. Vivacon ihr Kaufinteresse zurückgezogen.

Mit dem Erwerb des Grundstücks durch die Fiebiger & Uhlmann Grundbesitz GmbH entwickelten sich neue Planungsüberlegungen, die in Abstimmung mit der Verwaltung zu zwei Vorentwurfsvarianten ausgearbeitet wurden. Auf Basis dieser beiden Varianten wurde die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung (siehe 3 Verfahrensablauf) durchgeführt.

Der Aufstellungsbeschluss zu dem Bebauungsplan Nr. 2449 – Ehemaliges Wachendorff-Gelände – wurde am 31.05.2007 im Planungsausschuss gefasst. Der Anlass, den Aufstellungsbeschluss bereits zu diesem frühen Zeitpunkt zu fassen, war ein Bauantrag für das östlich im Plangebiet liegende Gewerbegrundstück hinsichtlich einer Umnutzung bisheriger Lagerflächen. Der Bauantrag wurde auf Basis des Aufstellungsbeschlusses zunächst zurückgestellt und eine Veränderungssperre erlassen. Der Antragsteller zog den Bauantrag im Juli 2008 zurück.

### **3 Verfahrensablauf**

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan wurde am 31.05.2007 gefasst.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand per Aushang vom 30.11. bis 28.12.2010 statt. Parallel wurden die Träger öffentlicher Belange und sonstigen Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 26.11.2010 frühzeitig beteiligt.

## **4 Übergeordnete Planungen / Bindungen aus anderen Gesetzen**

### **4.1 Regionalplan**

Der Regionalplan stellt für das Plangebiet Allgemeinen Siedlungsbereich dar.

### **4.2 Flächennutzungsplan (FNP)**

Der Flächennutzungsplan weist für einen Großteil des Plangebietes gewerbliche Baufläche aus. Im östlichen Bereich des Plangebietes sieht der Flächennutzungsplan die Straßenverbindung Gierather Straße – Mülheimer Straße als Teil der geplanten L 288n mit begleitenden Grünflächen vor. Sie basiert auf der Änderung des Flächennutzungsplanes Nr. 5/2440 – Gronau – vom 06.04.1980, wurde jedoch bis heute nicht umgesetzt bzw. weiterverfolgt.

Der Flächennutzungsplan stimmt mit den städtebaulichen Zielen der aktuell verfolgten Planung nicht überein und muss daher im Parallelverfahren geändert werden. Im Einzelnen sind folgende Punkte zu beachten:

- Ausweisung eines Sondergebietes „Pflegeheim“ im Norden des Plangebietes,
- Ausweisung gemischter Baufläche für das übrige Wachendorff-Gelände,
- Rücknahme der Straßenplanung im Osten zugunsten der Bestandsbebauung bzw. Grünfläche.

## 4.3 Bebauungspläne im Umfeld

### Bebauungsplan Nr. 2442, Teil 1 – Kradepohlswiese – sowie 1. Änderung

Dieser nördlich an das Plangebiet angrenzende, seit dem 18.10.1996 rechtsverbindliche Bebauungsplan bzw. dessen 1. Änderung weist u.a. Gewerbegebiet, Mischgebiet sowie ein Sondergebiet für großflächigen Einzelhandel aus. Er umfasst auch den Kradepohlmühlenweg im Bereich der Zufahrt zum Wachendorff-Gelände sowie die benachbarte Teichanlage. Da der Kradepohlmühlenweg sich in diesem Bereich noch in Privatbesitz befindet und zukünftig öffentliche Verkehrsfläche werden soll, wurde er einschließlich eines Randbereiches der Teichanlage ins Plangebiet einbezogen.

### Bebauungsplan Nr. 2442, Teil 2 – Kradepohlswiese –

Der seit dem 26.10.2005 rechtsverbindliche Bebauungsplan wurde als einfacher Bebauungsplan aufgestellt. Ziel war es, in nach § 34 BauGB als Gewerbegebiet einzustufenden Flächen Einzelhandelsbetriebe, Läden und sonstige Verkaufsstellen auszuschließen. Der Bebauungsplan wird etwa zur Hälfte durch den neuen Bebauungsplan überlagert.

### Bebauungsplan Nr. 2447, Teil 1 – Kradepohlmühle –

Der seit dem 10.11.1983 rechtsverbindliche Bebauungsplan wurde aufgestellt, um das südliche Teilstück der geplanten Straßenverbindung Gierather Straße – Mülheimer Straße zu sichern. Teil des Konzeptes war auch eine Abbindung des westlichen Teils der Gierather Straße zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des neuen Knotens in diesem Bereich. Weder die geplante Straßenverbindung noch die damit verbundene Abbindung der Gierather Straße wurden bis heute realisiert.

## 4.4 Landschaftsschutz / Wasserschutz / Altlasten / Bergbau / Denkmalschutz

Ausführungen hierzu siehe Teil II Umweltbericht mit den Kapiteln 2.4 Landschaftsplan, 2.7.2 Wasser, 3.1.1 Altlasten und 4.1.2 Bau- und Bodendenkmäler

## 5 Städtebauliche Situation / Bestand

### 5.1 Städtebauliche Entwicklung

Die aus vorindustrieller Zeit stammende Kradepohlmühle wurde im 17. Jahrhundert zunächst als Schleif-, dann als Draht-, Pulver-, Öl- und Lederwalkmühle genutzt. Aus dieser Zeit sind heute keine baulichen und topografischen Relikte mehr erkennbar. Zwar wurde die Mühle bereits im Jahre 1740 zu einer Papierfabrik umgerüstet, doch konnte sich der Standort erst durch die Nutzung als Bergisch Gladbacher Pappenfabrik unter Carl Friedrich Wachendorff etablieren, der die Fabrik 1873 aufkaufte und umbaute. Aus dieser Erneuerungsphase sind nur wenige Gebäude erhalten geblieben. Diese heute im Kern der Anlage durch Erweiterungen weitgehend verdeckten Bauten sind stark verändert und können nur noch eingeschränkt Industriegeschichte und – architektur des 19. Jahrhunderts anschaulich vermitteln.

In den Jahren 1890 bis 1913 verdreifachte sich die Personalstärke und vervierfachte sich die Produktion – es fand eine Entwicklung vom gewerblichen Mühlenstandort zur industriellen Fertigung statt. Die weitere Entwicklung und Erweiterung der Papierfabrik erfolgte in mehreren Bauabschnitten mit den Schwerpunkten zwischen 1912 bis 1922, 1950 bis 1952 und 1952 bis 1982. Seit 1990 befand sich die Papierfabrik C.F. Wachendorff im Eigentum der Wanderer-Werke AG. Die Produktion wurde im Jahre 2003 eingestellt. Das Rheinische

Amt für Denkmalpflege sieht in den erhaltenen Bauten und Anlagen der ehemaligen Papierfabrik keinen Denkmalwert, dennoch stellen sie zum Teil ein städtebauliches Zeugnis der Geschichte dar.

## 5.2 Siedlungsstruktur

Das Plangebiet selbst ist derzeit von den Gebäuden der ehemaligen Papierfabrik Wachendorff geprägt, von denen im Kernbereich einzelne Gebäude erhalten bleiben und umgenutzt werden sollen. Hierzu zählen u.a. das Kesselhaus, als eine städtebauliche Dominante auf dem Fabrikgelände, der Klärturm in seiner markanten achteckigen Form, die Maschinenhalle sowie die Schlosserei. In den ehemaligen Fabrikgebäuden finden zurzeit gewerbliche Zwischennutzungen aller Art statt.

Das Umfeld des Plangebietes weist eine sehr heterogene Nutzungs- und Bebauungsstruktur auf. In der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes befinden sich weitere gewerbliche Bauten. Im Westen schließen sich ein emissionsarmer Gewerbebetrieb auf einem Grundstück mit größeren Freiflächen sowie zwei größere Hallen an. Eine der Hallen wird als Veranstaltungshalle (Saal 2000) genutzt, in der anderen Halle ist ein Gebrauchtwarenhandel untergebracht. Nördlich des Plangebietes treffen unterschiedliche Strukturen aufeinander. Zum einen eine kleinteiligere Wohnbebauung aus Mehrfamilien-, Reihen- und Einfamilienhäusern entlang des Schlodderdicher Weges und der Schluchterheide, zum anderen Großstrukturen mit Nutzungen des Einzelhandels einschließlich der dazugehörigen Stellplatzanlagen und einige weitere Gewerbebetriebe. Die Nutzungen sind vom Plangebiet durch einen kleineren Grünzug getrennt. Östlich erstrecken sich zwischen Ferdinandstraße und Strunde sowohl gewerbliche Nutzungen als auch eine Tennishalle mit mehreren Tennisplätzen und ein Materiallager des städtischen Bauhofes.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes befindet sich nördlich die Mülheimer Straße mit Ein- und Zweifamilienhäusern aus der Vorkriegszeit sowie Neubauten aus den 60er und 70er Jahren. Besonders ortsbildprägend ist die „Weißenberger-Siedlung“, ein bogenförmiger Geschosswohnungsbau aus den 70er Jahren. Des Weiteren ist die Mülheimer Straße von diversen Autohäusern geprägt. Südlich der Strunde befindet sich das Naturschutzgebiet Kradepohl, welches einen Übergang bildet zum Gierather Wald bzw. zur Schluchter Heide sowie kleinere Wohnsiedlungsansätze.

## 5.3 Verkehrserschließung

Das Plangebiet ist für den Individualverkehr im Norden über den 4m breiten Kradepohls-mühlenweg, der früher als Haupteerschließung des Fabrikgeländes diente, sowie im Süden über einen Abzweig von der Straße ‚Am Dännekamp‘ als heutige Haupteerschließung an das Straßenverkehrsnetz angebunden. Die überörtliche Anbindung erfolgt über die Mülheimer Straße. Die beiden nächst gelegenen Autobahnanschlüsse an der A4 sowie an der A3 sind ca. 5-6 km entfernt.

Eine Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr besteht zum einen über den ca. 300m entfernt liegenden Haltepunkt Duckterath der S-Bahn Linie 11 Bergisch Gladbach – Köln – Düsseldorf, zum anderen über die Buslinie 436 mit Haltepunkten an der Mülheimer Straße und am Schlodderdicher Weg. Diese Buslinie bindet das Plangebiet sowohl an die Innenstadt Bergisch Gladbach als auch an die Stadtbahnlinien 3 und 18 in Richtung Köln an.

## 6 Allgemeine Planungsziele / Beschreibung der Planinhalte

Im Rahmen des nicht zum Abschluss gebrachten Investorenwettbewerbs im Jahre 2008 wurden folgende Entwicklungsziele für das Gelände der ehemaligen Papierfabrik Wachendorff formuliert:

- Entwicklung eines attraktiven und hochwertigen Stadtquartiers an der Strunde mit einer Nutzungsmischung aus Wohnen und Arbeiten
- Stärkung des Stadtteils Gronau durch räumlich-funktionale Verbindungen zwischen dem Planungsraum und dem Stadtteil
- Entwicklung von Freiräumen und Verbindungen von der Strunde in den Stadtteil Gronau
- qualitätsvolle Grün- und Freiraumplanung im gesamten Planungsraum
- Einbindung des Planungsraumes in das Naturschutzgebiet „Kradepohlsmühle“ und in den regionalen Nordostkorridor „Entlang der Strunde“
- historische Spuren zumindest punktuell erfahrbar und erlebbar machen
- Anlage eines Rad- und Fußweges entlang der Strunde

Obwohl eine Förderung des Projektes durch die Regionale 2010 nicht mehr gegeben war, wurde in den Vorentwürfen des Bebauungsplanes versucht, die aufgeführten Entwicklungsziele aus der Wettbewerbsphase zu berücksichtigen. Das Verhältnis zwischen gewerblicher Nutzung und Wohnnutzung sollte in etwa bei der Hälfte liegen. Im Kernbereich sollen Teile der Bestandsbebauung erhalten bleiben und gemeinsam mit dem übrigen Plangebiet einer gemischten Nutzung aus Wohnen und Gewerbe zugeführt werden.

### Erhaltung und Umnutzung im Bestand

Um die frühere industrielle Nutzung des Geländes zu dokumentieren und zugleich ein unverwechselbares Profil für das neue Quartier zu schaffen, soll ein Teil der historischen Bausubstanz im Zentrum des Gebietes (MI 2) erhalten werden. Für das Quartier besteht damit die Chance einer Adressbildung und positiven Abgrenzung gegenüber reinen Neubaugebieten. Die Gebäude können für Gastronomie, Büros und kleinteiliges Gewerbe genutzt werden. Ebenso ist geplant, einen Teil der ehemaligen Lager- oder Gewerberäume in Wohnungen (so genannte Lofts) umzufunktionieren. Zudem sind bauliche Ergänzungen im Bereich der Bestandsgebäude möglich. Der ruhende Verkehr soll am Rand in einem Parkhaus konzentriert werden.

### Wohnen an der Strunde

Zwischen der Bestandsbebauung und der Strunde sieht der Vorentwurf eine Wohnnutzung in Form einer Riegelbebauung mit klaren Kanten vor. Sie erstreckt sich über drei Geschosse plus Dachgeschoss. Im Erdgeschoss sind Terrassen/Gärten denkbar, im Anschluss öffnet sich ein großzügiger Freiraum in Richtung Strunde. Die Riegelbebauung hat den Vorzug, dass für alle Wohnungen eine gleiche Qualität hinsichtlich Besonnung, Blickbeziehungen etc. entsteht. Zudem passt die Strenge der Bebauung gut zum nördlich angrenzenden Bestand. Alternativ kann auch eine etwas aufgelockerte Struktur mit Solitärgebäuden („Stadtwillen“) verwirklicht werden. Der Bebauungsplan lässt für beide Varianten Spielraum, damit von Investorensseite bei der Vermarktung flexibel auf die Nachfrageseite reagiert werden kann.

### Östliches Baufeld

Für das östliche Baufeld sieht der Vorentwurf aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung in räumlicher Nähe zum Eingangsbereich des Geländes zunächst eine gewerbliche Nutzung vor. Im Anschluss daran ist eine Reihenhausbebauung vorstellbar. Alternativ ist eine Mischnutzung in den Gebäuden selbst denkbar (siehe Variante Vorentwurf). Die Fläche sollte aus Investorensicht flexibel für Gewerbe und/oder Wohnen nutzbar sein.

### Seniorenpflegeeinrichtung

Für das nördliche Baufeld ist eine Seniorenpflegeeinrichtung in Verbindung mit betreutem Wohnen vorgesehen. Diese Nutzung ist das Ergebnis einer städtebaulichen Studie für den Bereich Kradepohl / Wachendorff, die zwischen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung und der bevorstehenden Offenlage erstellt wurde. Die Investoren-/Eigentümerseite sah für das mit Schwerpunkt Gewerbe vorgesehene nördliche Baufeld erhebliche Vermarktungsprobleme, insbesondere aufgrund der nicht optimalen Erschließung (fehlende Nähe zur Autobahn).

Durch den in der Pflege erforderlichen Betreuungsschlüssel, die erforderliche Verwaltung sowie Ergänzungsangebote (Fahrdienste, Gastronomie etc.) werden auch bei dieser Nutzung Wohnen und Arbeiten vereint und fügen sich in das Konzept der auf dem Wachendorff-Gelände angestrebten Mischnutzung ein. Das Thema „Gewerbe“ wird hierbei in einem weiteren Sinne als Thema „Arbeiten“ verstanden.

### Erschließung / Wegeverbindungen

Die Haupteinschließung des Plangebietes für den Kraftfahrzeugverkehr erfolgt von Süden über die Straße „Am Dännekamp“ und die vorhandene Strunde-Brücke. Die bisher größtenteils parallel verlaufenden Erschließungen des ehemaligen Wachendorff-Geländes sowie der westlich angrenzenden gewerblichen Nutzungen (Saal 2000 etc.) wird nunmehr in einer gemeinsamen Erschließung mit neuen Grundstücksanschlüssen zusammengefasst. Von dieser Straße wird das südliche Baufeld an der Strunde, das Sondergebiet Parkhaus mit mittlerem Baufeld sowie das Sondergebiet Seniorenpflegeeinrichtung im Norden erschlossen.

Der von Norden kommende Kradepohlmühlenweg soll hingegen als repräsentativer Teil der Erschließung dienen und in seiner Ausformung mit Pflasterung erhalten bleiben. Als Ausgleichsmaßnahme im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 2442, Teil 1 – Kradepohlswiese – wurde der Kradepohlmühlenweg im südlichen Bereich von 6m Breite auf 4m Breite zurückgebaut, die verbleibende Erschließungsfläche entsiegelt und mit wasserdurchlässigen Materialien versehen. Für die Erschließung des Plangebietes ist eine erneute Verbreiterung auf insgesamt 7,50m erforderlich. Hierfür sind Ersatzausgleichsmaßnahmen zu leisten (siehe Teil II Umweltbericht). Über den Kradepohlmühlenweg werden die östlichen Bereiche des Plangebietes erschlossen.

Der Bereich zwischen der Bestandsbebauung und dem südlichen Baufeld ist allein dem Fußgänger- und Radverkehr vorbehalten und nimmt den im Rahmen des RegioGrün-Projektes der Regionale 2010 geplanten Strundeweg auf. Ziel ist es, die Historie des Ortes erlebbar zu machen und den Strundeweg somit unmittelbar durch das Gebiet entlang der zu erhaltenden geschichtlichen Bauten der Papierfabrik zu führen. Im Anschluss soll der Weg beiderseits im Osten und im Westen wieder an die Strunde zurückgeführt werden.

Weitere Fußwegeverbindungen in die benachbarten Gebiete sind sowohl im Norden in Richtung Mülheimer Straße mit Einkaufsmöglichkeiten, S-Bahn-Anschluss und sozialer Infrastruktur als auch im Süden in Richtung Naturschutzgebiet und Naherholungsmöglichkeiten vorgesehen.

### Grünflächen

Entlang der Strunde ist ein 15m breiter Streifen als bachbegleitender Grünstreifen geplant. Im Norden des Plangebietes ist eine öffentliche Grünfläche zur Sicherung der Fußwegeverbindung Richtung Norden vorgesehen.

## 7 Begründung der Inhalte des Bebauungsplans

### 7.1 Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB

#### 7.1.1 Art der baulichen Nutzung

##### Mischgebiet

Das in Kapitel 6 erläuterte Planziel einer gemischten Nutzung von Wohnen und Gewerbe auf dem ehemaligen Wachendorff-Gelände wird durch die Ausweisung eines entsprechenden Mischgebietes nach § 6 BauNVO erreicht. Die im Plan ausgewiesenen Teilbereiche MI 1 bis MI 3 basieren auf einem städtebaulichen Konzept, welches in den einzelnen Baufeldern unterschiedliche Nutzungsschwerpunkte vorsieht (Schwerpunkt Wohnen im Süden / MI 1, Schwerpunkt Bestandserhaltung mit Mischnutzung im Kernbereich / MI 2, Flexible Mischnutzung im Osten / MI 3). Sie unterscheiden sich jedoch im Bebauungsplan hauptsächlich durch eine unterschiedliche Ausnutzung des Maßes der baulichen Nutzung (siehe unten), nicht hingegen durch die Zulässigkeit bestimmter Arten von Nutzungen oder Anlagen. Insgesamt sind daher die Bereiche MI 1 bis MI 3 als ein Mischgebiet zu betrachten.

Im Mischgebiet (MI) werden Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen, da sie von ihrem städtebaulichen Erscheinungsbild (eingeschossig, großflächig, Gestaltung) nicht der gewünschten Bebauungsstruktur im Plangebiet entsprechen und kein passendes städtebauliches Gegenüber für die zu erhaltenden historischen Industriebauten darstellen. Zudem soll die mit der Ansiedlung von Tankstellen verbundene Verkehrserzeugung im Plangebiet vermieden werden.

##### Sondergebiet Seniorenpflegeeinrichtung in Verbindung mit betreutem Wohnen

In dem geplanten Sondergebiet (SO 1) ist als Hauptzweck eine „Seniorenpflegeeinrichtung in Verbindung mit betreutem Wohnen“ zulässig. Diese kann durch dem Hauptzweck dienende untergeordnete Nutzungen wie z.B. Einrichtungen der medizinischen Betreuung und Versorgung, Büro- und Verwaltungsflächen für den sozial-medizinischen Bereich, kleingewerbliche Nutzungen wie Cafeteria, Kiosk und ähnliche seniorenorientierte Dienstleistungen ergänzt werden.

Die Nutzung „Seniorenpflegeeinrichtung“ ist das Ergebnis einer städtebaulichen Studie für den Bereich Kradepohl / Wachendorff (siehe oben) und trägt durch die damit verbundenen Nutzungen Wohnen und Arbeiten zu der beabsichtigten Mischnutzung im Plangebiet bei. Sie kann ggf. zukünftig durch weitere Angebote aus dem Bereich Medizin, Therapie und Fitness in der westlich angrenzenden Nachbarschaft ergänzt werden.

##### Sondergebiet Parkhaus

Am westlichen Rand des Plangebietes soll in einem Sondergebiet Parkhaus (SO 2) der ruhende motorisierte Verkehr (privater Stellplatzbedarf), insbesondere aus dem Kernbereich des Plangebietes (MI 2), räumlich konzentriert werden. Dadurch werden der Erhalt und die geplante Umnutzung vorhandener Fabrikgebäude ermöglicht und gesichert. Aufgrund der Bestandsgebäude ist der Bau einer Tiefgarage nicht möglich. Zudem soll der Bereich oberirdisch von ruhendem Verkehr freigehalten werden und dem Fußgänger- und teilweise auch Radverkehr vorbehalten sein. Garagen und Stellplätze werden daher im MI 2 ausgeschlossen (siehe hierzu Kapitel 7.1.4). Ein Großteil des anfallenden Verkehrs soll durch die räumliche Konzentration entlang der Erschließungsstraße bereits am Rande des Plangebietes aufgefangen werden.

Da das geplante Parkhaus mit einer aus Immissionsschutzgründen zwingenden Höhe von 81,0 m über Normalhöhennull (entspricht ca. 12,0 – 12,5m über vorhandenem Gelände) und einer möglichen Grundfläche von bis zu ca. 1.400 m<sup>2</sup> eine nicht unerhebliche Größe erreicht, erlangt die Fläche Baugebietscharakter und soll als ein Sondergebiet Parkhaus gemäß § 11 Abs. 1 BauNVO ausgewiesen werden. Die Voraussetzung des § 11 Abs. 1 BauNVO, wonach sich ein sonstiges Sondergebiet von den übrigen Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheidet, ist im vorliegenden Fall durch die allein mögliche Nutzung „Parkhaus“ erfüllt.

Auch anderweitige Festsetzungsmöglichkeiten gemäß § 9 Abs. 1 BauGB wurden geprüft. Einem Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 1 BauNVO wurde jedoch aus nachfolgenden Gründen der Vorzug gegeben:

Die Festsetzung einer Gemeinschaftsanlage für Stellplätze und Garagen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB kommt nicht in Betracht, da der Benutzerkreis zum jetzigen Zeitpunkt nicht klar definiert werden kann. Das Parkhaus soll neben den notwendigen Stellplätzen für das MI 2 ggf. auch Stellplätze des Sondergebietes Seniorenpflegeeinrichtung (SO 1) aufnehmen bzw. dem außerhalb des Plangebietes gelegenen Saal 2000 zusätzliche Stellplätze bieten.

Aus gleichem Grund wird nicht auf eine Festsetzung als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, hier Fläche für das Parken von Fahrzeugen, gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB zurückgegriffen, da dies entweder eine öffentliche Nutzung aufweisen müsste oder bei privater Nutzung der Benutzerkreis ebenfalls bestimmt sein sollte.

## 7.1.2 Maß der baulichen Nutzung

### Höhe baulicher Anlage

Die Höhe der baulichen Anlagen wird ergänzend zur zulässigen Zahl der Vollgeschosse (siehe unten) in den einzelnen Bereichen des Plangebietes mit Ausnahme des Sondergebietes Parkhaus (SO 2) als Höchstmaß, hier als Oberkante über Normalhöhennull, festgesetzt. Damit werden potenzielle Neubauten in einen städtebaulichen Bezug gesetzt zur bestehenden Bebauung, die zum Teil erhalten und umgenutzt werden soll. Um technische Aufbauten zu ermöglichen, ist innerhalb des Mischgebietes MI 1 bis MI 3 eine Überschreitungsmöglichkeit des Höchstmaßes auf 20% der Grundfläche vorgesehen.

Im Sondergebiet Parkhaus (SO 2) ist die Gebäudehöhe, ebenfalls als Oberkante über Normalhöhennull, zwingend festgesetzt, da das Parkhaus einen Lärmschutz für die angrenzenden Bereiche des Plangebietes (MI 2 und Sondergebiet Pflegeheim) darstellt.

### Grundflächenzahl

Hinsichtlich der Dichte der Bebauung soll innerhalb des Mischgebietes eine Abstufung erreicht werden. Die Obergrenze der Baunutzungsverordnung (BauNVO) beträgt für Mischgebiete hinsichtlich der Grundflächenzahl (GRZ) 0,6. Diese wird im Kernbereich (MI 2) aufgrund der zu erhaltenden Bestandsgebäude und den sie ergänzenden Neubauten als solche festgesetzt. Aufgrund der fußläufigen Erschließung des Bereiches, geplanter Platzflächen mit Aufenthaltsqualität in unmittelbarer Nähe zu den umzunutzenden Industriebauten und Durchfahrungsmöglichkeiten für Radfahrer ist mit einem hohen Versiegelungsgrad neben den eigentlichen Gebäuden zu rechnen. Die zulässige Grundfläche darf daher abweichend von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,95 überschritten werden. Da die Versiegelung in diesem Bereich mit der ehemals gewerblich-industriellen Nutzung derzeit bereits bei nahezu 100% liegt, ist nicht mit nachteiligen Auswirkungen auf Grund und Boden zu rechnen und die abweichende Bestimmung folglich zu rechtfertigen.

Zum Rand des Plangebietes und der östlich benachbarten Nutzungen hin soll die bauliche Dichte geringer werden. Daher wird im östlich gelegenen Teilbereich MI 3 eine GRZ von 0,5, im südlich gelegenen Teilbereich MI 1, der zugleich den Übergang zu dem Freiraum an bzw. südlich der Strunde bildet, eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Im MI 1 darf die zulässige Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauNVO genannten Anlagen (bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche) abweichend von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,7 überschritten werden, da Tiefgaragen die städtebaulich wirksame Baudichte nicht beeinflussen und ein Bodenaushub aufgrund der vorhandenen Altlasten vermutlich ohnehin erforderlich sein wird.

#### Geschossfläche / Geschossflächenzahl

Im Mischgebiet MI 1 bis MI 3 wird eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 festgesetzt. Dies entspricht der nach § 17 Abs. 1 BauNVO zulässigen Obergrenze im Mischgebiet. Im MI 3 erhöht sich gemäß § 21a Abs. 5 BauNVO die zulässige Geschossfläche um die Flächen notwendiger Garagen, die unter der Geländeoberfläche hergestellt werden. Tiefgaragen werden damit privilegiert behandelt mit dem Ziel, möglichst viel Freifläche auf dem Baugrundstück zu erhalten und einen Beitrag zum Bodenschutz zu leisten. Im MI 1 ist eine Privilegierung nur hinsichtlich der Grundflächenzahl (siehe oben) erforderlich. Im MI 2 ist eine Privilegierung von Tiefgaragen ebenfalls nicht vorgesehen, da aufgrund der zum Erhalt vorgesehenen Bestandsbebauung der ruhende Verkehr am Rande im Sondergebiet Parkhaus konzentriert werden soll.

Im Sondergebiet Seniorenpflegeeinrichtung in Verbindung mit betreutem Wohnen (SO 1) wird eine GFZ von 1,4 festgesetzt. Da es sich um ein Sondergebiet handelt, ist eine stärkere Ausnutzung als im Mischgebiet möglich, jedoch ohne die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO (im Sondergebiet 2,4) zu erreichen. Eine GFZ von 1,4 ermöglicht je nach Grundfläche eine bis zu dreigeschossige Bebauung ggf. plus Staffelgeschoss.

Im Sondergebiet Parkhaus (SO 2) wird eine GFZ von 3,1 festgesetzt. Damit wird die zulässige Obergrenze der GFZ nach § 17 Abs. 1 BauNVO von 2,4 für Sondergebiete deutlich überschritten. Das Parkhaus übernimmt die Funktion der im Bebauungsplan festgesetzten Lärmschutzwand. Eine aus Gründen des Immissionsschutzes erforderliche Höhe von 12m ergibt für das Parkhaus einen viergeschossigen Baukörper, was bei einer leicht aufgerundeten GRZ von 0,8 eine GRZ von 3,1 ergibt und damit zu einer Überschreitung der Obergrenze für die GFZ um knapp 30 % führt.

Nach § 17 Abs. 2 BauNVO ist eine Überschreitung der Obergrenze des Absatzes 1 zulässig, wenn besondere städtebauliche Gründe dies erfordern, ausgleichende Umstände oder Maßnahmen greifen sowie sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Die Anforderungen des § 17 Abs. 2 BauNVO werden im vorliegenden Fall – wie nachfolgend erläutert – erfüllt.

Im Kernbereich des Plangebietes ist der teilweise Erhalt von Bestandsgebäuden der ehemaligen Papierfabrik Wachendorff und deren Umnutzung vorgesehen. Damit unterscheidet sich das Plankonzept deutlich von vergleichbaren Planungen auf der „grünen Wiese“. Im vorliegenden Fall wird durch die städtebauliche Konzeption an die industrielle Geschichte des Standorts erinnert und historische Spuren in Teilen erlebbar gemacht. Die Revitalisierung der Industriebranche stellt einen bedeutsamen Beitrag zur Innenentwicklung und damit zum Bodenschutz und zur Schonung von Außenbereichsflächen dar.

Der Kernbereich soll vom ruhenden Verkehr freigehalten werden, um eine besondere Aufenthaltsqualität für diesen Bereich zu gewährleisten. Da der Bau einer Tiefgarage unter den zum Erhalt und zur Umnutzung vorgesehenen Gebäuden nicht möglich ist, die Gebäude aufgrund der Umnutzung in Verbindung mit den sie ergänzenden Neubauten jedoch einen nicht unerheblichen Stellplatzbedarf auslösen, ist die Konzentration des ruhenden Ver-

kehr am Rande des Plangebietes die einzig verbleibende Möglichkeit und als ein besonderer städtebaulicher Grund für die Überschreitung der Obergrenzen zu werten.

Zudem übernimmt das geplante Parkhaus mit einer Höhe von 81,0m über Normalhöhennull (entspricht ca. 12,0m über vorhandenem Gelände) eine schallabschirmende Funktion für die geplante Mischgebietsnutzung im MI 2 und auch für das nördlich gelegene Sondergebiet (SO 1). Das viergeschossige Parkhaus fügt sich mit seiner Höhe nahtlos in die bestehende und geplante Bebauung ein.

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden trotz Überschreitung der Obergrenze der GFZ nicht beeinträchtigt, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt. Diese Bedingungen des § 17 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO werden durch folgende ausgleichende Umstände bzw. Maßnahmen gewährleistet:

- Bei dem Sondergebiet Parkhaus (SO 2) handelt es sich mit 1.900 m<sup>2</sup> um ein sehr kleines Baugebiet. Innerhalb dieses Sondergebietes sind weder Wohn- noch allgemeine gewerbliche Nutzungen zulässig, sondern ausschließlich Gebäude zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs. Daher ist innerhalb des SO 2 auch keine Beeinträchtigung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu erwarten. Da das Sondergebiet im Westen und Norden an öffentliche Verkehrsfläche angrenzt, sind auch hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Zwischen dem Parkhaus und den Bauten des östlich angrenzenden Teilbereiches 2 des Mischgebietes (MI 2) ist ein ausreichender Abstand einzuhalten. Eine ausreichende Belichtung und Belüftung ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen. Zum südlich gelegenen Teilbereich 1 des Mischgebietes (MI 1) besteht ein ausreichend großer Abstand zwischen den Baugrenzen von ca. 12,0m. Die Ergebnisse der durchgeführten schalltechnischen Untersuchung lassen erkennen, dass das Parkhaus mit seinem einzuhaltenden Emissionskontingent mit der benachbarten, geplanten Mischgebietsbebauung verträglich ist.
- Im Umfeld bestehen mit dem Grünzug im Norden, dem Naturschutzgebiet südlich und östlich der Strunde sowie dem weiter südlich anschließenden Naturschutzgebiet „Schluchter Heide“ zum Teil sehr große zusammenhängende Frei- und Naturräume.
- Das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern im MI 3 sowie im 15m breiten Grünstreifen entlang der Strunde (private Grünfläche) dienen wie auch der Erhalt von Bäumen und Sträuchern in der privaten Grünfläche dem Ausgleich für die verdichtete Bebauung im Plangebiet und insbesondere im Sondergebiet Parkhaus (SO 2).
- Die Bedürfnisse des Verkehrs werden mit der Festsetzung insofern befriedigt, als mit dem Parkhaus erst ermöglicht wird, dass im MI 2 gänzlich auf Stellplätze und Garagen verzichtet werden kann. Die Privilegierung von Tiefgaragen im MI 1 und MI 3 sorgt zusätzlich dafür, dass der ruhende Verkehr weitgehend konzentriert wird. Mit dem Sondergebiet Parkhaus wird ein Großteil des Verkehrs bereits am Rande des Plangebietes abgefangen und das Plangebiet selbst daher möglichst wenig belastet.

Sonstige öffentliche Belange stehen einer GFZ von 3,1 und damit einer Überschreitung der Obergrenze nicht entgegen.

### Vollgeschosse

Grundsätzlich soll im Plangebiet bis auf den Kernbereich MI 2 einschließlich Parkhaus eine drei- bis viergeschossige Bebauung ermöglicht werden. Im SO 1 wird die Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß auf maximal drei Vollgeschosse festgesetzt. Die maximale Gebäudehöhe erlaubt zudem ein zusätzliches Staffelgeschoss bzw. einen Dachausbau.

In den Teilbereichen MI 1 und MI 3 wird die Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß auf maximal vier Vollgeschosse festgesetzt. Das vierte Geschoss erhält jedoch Einschränkungen hinsichtlich Grundfläche und Rücksprung, die sich an die Ausformung eines Staffelgeschosses anlehnen, formell nach Landesbauordnung aber zu der Einstufung als Vollge-

schoß führen. Hierdurch sollen auch andere architektonische Lösungen als das typische Staffelgeschoss ermöglicht werden, jedoch unter Beibehaltung eines teilweisen Rücksprungs des Gebäudes im obersten Geschoss. Über dem vierten Vollgeschoss ist daher keine Errichtung von Staffelgeschossen oder sonstigen Geschossen, die nicht als Vollgeschosse im Sinne der Bauordnung gelten, mehr zulässig.

### 7.1.3 Bauweise

Für das Sondergebiet „Seniorenpflegeeinrichtung in Verbindung mit betreutem Wohnen“ (SO 1) ist eine abweichende Bauweise festgesetzt. Hier sind Gebäude im Sinne der offenen Bauweise, jedoch abweichend bis zu einer Länge von max. 60m zulässig. Unter Inanspruchnahme der Überbaumöglichkeit des gr 1 ist ausnahmsweise eine Gebäudelänge von max. 80m zulässig. Ziel dieser Festsetzung ist die Vermeidung einer langen, riegelartigen Bebauung. Mit der festgesetzten Bauweise soll eine Gliederung bzw. Aufteilung der Nutzung in mehrere Baukörper erreicht werden.

### 7.1.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes durch Baugrenzen bestimmt, die verschiedene Alternativen der Bebauung zulassen. Für einzelne Teilbereiche werden Ausnahmen bzw. Einschränkungen festgesetzt.

Im SO 1 darf das in der Planzeichnung eingetragene Gehrecht gr 1 max. auf einer Länge von 5,0m überbaut werden. Es ist eine lichte Höhe von mindestens 3,0m einzuhalten. Mit dieser Festsetzung soll gewährleistet werden, dass der Fußweg aus dem Plangebiet über das Grundstück der geplanten Seniorenpflegeeinrichtung in Richtung Norden einen möglichst öffentlichen Raumcharakter bekommt, zugleich aber eine bauliche Verbindung zwischen den angrenzenden Baukörpern der Einrichtung ermöglicht wird.

Im MI 1 darf die Baugrenze durch Terrassen sowie durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um bis zu 2,0m überschritten werden. Terrassen und Tiefgaragen entfalten nicht die räumliche Wirkung eines Hochbaus, so dass ein zusätzlicher Spielraum bei der Ausnutzung des „Baufensters“ städtebaulich vertretbar ist.

Im MI 3 darf die vordere (straßenseitige) Baugrenze im Erdgeschoss durch Gebäudeteile auf insgesamt einem Drittel ihrer Länge um bis zu 2,0m überschritten werden. Diese Festsetzung dient der Flexibilisierung des „Baufensters“, so z.B. für Eingangsbereiche im Falle einer Wohnnutzung.

### 7.1.5 Flächen für Stellplätze und Garagen

Da die notwendigen privaten Stellplätze des Teilbereiches MI 2 aus den oben dargelegten Gründen im Sondergebiet Parkhaus unterzubringen sind (siehe Kapitel 7.1.1), wurde die Errichtung von Garagen und Stellplätzen im MI 2 ausgeschlossen.

In den übrigen Bereichen des Plangebietes (SO 1, MI 1 und MI 3) sind Garagen und überdachte Stellplätze ausschließlich innerhalb der Baugrenzen zulässig, um eine städtebaulich kompakte Bebauung zu gewährleisten und eine angemessene Freiflächengestaltung der übrigen Baugrundstücksfläche zu erreichen.

Da die Baugrenze im MI 1 im Bereich des Gehrechtes gr 2 geteilt ist, wurde hier eine Fläche für Tiefgaragen ausgewiesen. Diese soll eine durchgehende Tiefgarage im MI 1 ermöglichen.

### 7.1.6 Öffentliche Straßenverkehrsfläche

Die Erschließung des geplanten Vorhabens erfolgt von Norden über den Kradepohlmühlenweg sowie von Süden über den bestehenden Abzweig von der Straße ‚Am Dännekamp‘. Die benötigten Flächen werden als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen und sollen im Trennprofil (Fahrbahn und Gehweg separat) erstellt werden.

Der südliche Teil des vorhandenen Kradepohlmühlenweges wurde mit ins Plangebiet aufgenommen, da diese Zufahrt sich noch in privatem Eigentum befindet und im benachbarten, rechtskräftigen Bebauungsplan lediglich mit einem Fahrrecht zugunsten der Anlieger des Wachendorff-Geländes sowie einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit belegt ist. Zudem ist eine Verbreiterung auf 7,50m zugunsten einer Erschließung im Trennprofil (5,0m Fahrbahn, 2,0m Gehweg, 0,50m Schrammbord) erforderlich.

Nach der Toreinfahrt weitet sich der Straßenraum für den östlichen Erschließungsstich auf 15,50m auf, um neben einem beidseitigen Gehweg und der Fahrbahn öffentliche Stellplätze in Senkrechtaufstellung sowie Baumpflanzungen im Straßenraum zu ermöglichen.

Die neue Erschließungsstraße von Süden ermöglicht mit einer Gesamtbreite von 8,75m beidseitige Gehwege sowie einen Begegnungsverkehr PKW/LKW. Sie ersetzt die beiden bisher parallel verlaufenden Erschließungswege und bietet auch für die westlich benachbarten Flächen erstmalig eine öffentliche Erschließung.

Die daran anknüpfende bis zu 21,80m breite Verkehrsfläche in Richtung Osten ermöglicht die Unterbringung eines beidseitigen Gehweges, beidseitige öffentliche Stellplätze in Senkrechtaufstellung mit Baumbegrünung, Fahrbahn und als Abschluss eine Wendemöglichkeit für den PKW- und kleineren LKW-Verkehr. Im Bereich des zum Erhalt vorgesehenen, ehemaligen Kesselhauses soll eine Platzsituation geschaffen werden, die jedoch dem Mischgebiet zugeordnet ist und deren Begeh- und Befahrbarkeit über ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht geregelt wird (siehe Kapitel 7.1.9). Eine generelle Durchfahrungsöglichkeit für den Allgemeinverkehr zwischen der Straße ‚Am Dännekamp‘ und dem Kradepohlmühlenweg ist mit Ausnahme für Müllfahrzeuge, Rettungsfahrzeuge o.ä. nicht vorgesehen, um das Plangebiet selbst mit möglichst wenig Verkehr zu belasten sowie eventuellen Durchgangsverkehr in Richtung Mülheimer Straße (Schleichweg) zu vermeiden.

### 7.1.7 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Im Nordwesten des Plangebietes wird eine bereits vorhandene Fußwegeverbindung in Richtung Norden durch eine Ausweisung als 2,0m breiter öffentlicher Fußweg (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung) im Bebauungsplan gesichert. Die öffentliche Ausweisung findet Anschluss an ein „Gehrecht zugunsten der Anlieger“, welches innerhalb der nördlich angrenzenden Ausgleichsflächen des Bebauungsplans Nr. 2442 – Kradepohlsgrünfläche – Teil 1 sowie 1. Änderung liegt und auf die von Ost nach West verlaufende Fußwegeverbindung zwischen dem Kradepohlmühlenweg und der Schlucherheide mündet. Im Rahmen der den Bebauungsplan begleitenden vertraglichen Regelungen ist das vorhandene Gehrecht in ein „Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit“ zu ändern.

Des Weiteren ist im Südosten des Plangebietes im Bereich der Wendeanlage ein öffentlicher kombinierter Fuß-/Radweg ausgewiesen. Dieser soll die Weiterführung des Strunderadweges, welcher über ein Wegerecht durch das Plangebiet am ehemaligen Klärurm vorbei geführt wird, in Richtung Osten ermöglichen bzw. einen öffentlichen Zugang zum historischen Wehr an der Strunde sichern.

### 7.1.8 Öffentliche und private Grünflächen

Die am nördlichen Plangebietsrand ausgewiesene öffentliche Grünfläche dient vornehmlich einer öffentlichen Fußwegeverbindung zwischen dem Plangebiet und den nördlich gelegenen Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen (Einkaufsmöglichkeiten, Kindertagesstätte, S-Bahn-Anschluss etc.). Da die im Norden an das Plangebiet angrenzende Fläche im benachbarten Bebauungsplan Nr. 2442, Teil 1 – Kradepohlswiese – sowie der dazugehörigen 1. Änderung als Ausgleichsfläche ausgewiesen ist, ist die teilweise Umwandlung in eine öffentliche Grünfläche erforderlich, da innerhalb der Ausgleichsfläche ein Fußweg nicht zulässig ist. Zudem soll eine fußwegbegleitende Grünstruktur entstehen, die entsprechend gepflegt werden darf, was bei der Ausgleichsfläche nicht der Fall ist. Die Grünfläche erhält daher den Charakter einer kleinen Parkanlage und wird mit dieser Zweckbestimmung festgesetzt. Für den Eingriff in die Ausgleichsfläche ist ein entsprechender Ausgleich an anderer Stelle zu leisten (siehe Teil II Umweltbericht). Die öffentliche Grünfläche findet im Norden Anschluss an die öffentliche Grünfläche des benachbarten Bebauungsplanes sowie an ein bereits städtisches Grundstück, so dass die Weiterführung des Fußweges gesichert ist.

Der als private Grünfläche ausgewiesene 15,0m breite Streifen entlang der Strunde dient als Gewässerschutzstreifen und wird mit dieser Zweckbestimmung festgesetzt. Er soll als Übergang von der geplanten Bebauung zum südlich der Strunde gelegenen Naturschutzgebiet Kradepohl naturnah gestaltet werden (siehe Kapitel 7.1.11).

### 7.1.9 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Neben den als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ausgewiesenen Fuß-/ Radwegeverbindungen sind zwei weitere Fußwegeverbindungen zur Anbindung des Plangebietes an die Umgebung sowie zwei Wegeverbindungen innerhalb des Plangebietes vorgesehen, die über entsprechende Geh- bzw. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gesichert werden sollen.

Über das Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit gr 1 wird die bereits unter 7.1.8 beschriebene öffentliche Fußwegeverbindung zwischen dem Plangebiet und den nördlich gelegenen Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen innerhalb des Sondergebietes Seniorenpflegeeinrichtung (SO 1) mit Anschluss an die öffentliche Grünfläche gesichert. Diese Wegeverbindung trifft auf die zentrale Platzsituation im Bereich des zu erhaltenden Kesselhauses.

Über das Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit gr 2 wird innerhalb des MI 1 die Möglichkeit für eine fußläufige Wegeverbindung vom Plangebiet in Richtung Süden und damit in Richtung Gierather Wald als Naherholungsgebiet für die Zukunft offen gehalten. Zunächst wäre jedoch die Weiterführung durch das südlich der Strunde gelegene Naturschutzgebiet zu klären.

Mit dem Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit sowie Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Stadt und der Versorgungsträger gflr 1 wird die Trasse des sogenannten Strunderadweges innerhalb des geplanten Mischgebietes für die Allgemeinheit gesichert. Sie findet ihre Weiterführung im öffentlich ausgewiesenen Fuß-/Radweg zwischen der östlich gelegenen Wendeanlage und dem historischen Wehr. Zudem kann die Trasse ergänzend zur öffentlichen Verkehrsfläche für Ver- und Entsorgungsleitungen genutzt werden.

Mit dem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Allgemeinheit, der Stadt und der Versorgungsträger gflr 2 ist der Teil des Mischgebietes beschrieben, der als zentrale Platzfläche zwischen dem zu erhaltenden Kesselhaus sowie dem geplanten Sondergebiet Seniorenpflegeeinrichtung (SO 1) ausgebaut werden soll. Erreicht man das Plangebiet über den Kradepohlmühlenweg, bildet er die städtebauliche Eingangssituation für das Plangebiet in

Verbindung mit dem in der Höhe die Umgebungsbebauung überragenden Kesselhaus. Auch dieser Bereich kann ergänzend zur öffentlichen Verkehrsfläche für Ver- und Entsorgungsleitungen genutzt werden.

#### **7.1.10 Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, bedingte Festsetzungen**

Für das Bebauungsplanverfahren wurde eine schalltechnische Untersuchung (ADU Cologne, 23.04.2013) erstellt. Die Ergebnisse der Untersuchung sind im Teil II „Umweltbericht“ der Begründung in den Kapiteln 3.1.2 und 3.2 dargestellt. Zum Schutz vor schädlichen Lärmimmissionen sind nachfolgend aufgeführte Festsetzungen und Maßnahmen im Bebauungsplan erforderlich.

##### Aktiver Schallschutz (Lärmschutzwand)

Die westlich des Plangebietes ausgeübte Nutzung als Festhalle (Saal 2000) mit dazugehörigem Parkplatz führt im Plangebiet in der Nacht zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für Mischgebiete (45 dB(A)) sowie für das geplante Sondergebiet Seniorenpflegeeinrichtung (WA-Anspruch, 40 dB(A)). Aus diesem Grund wird im Bebauungsplan ein aktiver Lärmschutz in Form einer Lärmschutzwand sowohl im Sondergebiet Parkhaus als auch im Teilbereich 1 des Mischgebietes festgesetzt. Die Lage der Lärmschutzwand ist jeweils der Planzeichnung zu entnehmen, die erforderliche Höhe sowie das erforderliche Schalldämmmaß sind jeweils in den Textlichen Festsetzungen definiert.

Ausnahmsweise kann auf die Lärmschutzwand oder Teile davon verzichtet werden oder von der Lage der Lärmschutzwand abgewichen werden, wenn für die zu schützenden Bereiche ein gleichwertiger Lärmschutz dauerhaft gewährleistet wird. Im SO 2 ist vorgesehen, dass das geplante Parkhaus diese Funktion übernimmt. Im MI 1 soll das westlichste Wohn- oder Bürogebäude diese Funktion übernehmen.

##### Bedingte Festsetzung zum Schutz vor Lärm

Da ohne die Lärmschutzwand oder einen gleichwertigen Lärmschutz eine Wohnnutzung in Teilen des MI 1, des MI 2 sowie des SO 1 nicht zulässig wäre, wurden in den Bebauungsplan zusätzlich bedingte Festsetzungen zum Schutz vor Lärm gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB aufgenommen, die bewirken, dass die Aufnahme einer Wohnnutzung erst zulässig ist, wenn der aktive Lärmschutz jeweils wirksam geworden ist.

##### Passiver Lärmschutz SO 1

Trotz des aktiven Lärmschutzes bleiben im südwestlichen Bereich des SO 1 die Immissionsrichtwerte überschritten. Im Bebauungsplan wird daher im SO 1 zusätzlich zur bedingten Festsetzung ein Bereich gekennzeichnet, in dem offenbare Fenster schutzbedürftiger Räume unzulässig sind. Hiervon darf abgewichen werden, wenn das Einhalten der Außenpegel von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen werden kann.

##### Lärmpegelbereiche

Aus der Summe der Beurteilungspegel (tags) der maßgeblich auf das Plangebiet einwirkenden Emittentenarten – im vorliegenden Fall der Straßenverkehr und das Gewerbe – wird der maßgebliche Außenlärmpegel bzw. die Lärmpegelbereiche im Plangebiet ermittelt. Alle Baugebiete des Plangebietes liegen laut Lärmgutachten im Lärmpegelbereich III. Der Bebauungsplan enthält daher eine Festsetzung, wonach in allen Baugebieten die Anforderungen an die Luftschalldämmung gemäß DIN 4109 für den Lärmpegelbereich III einzuhalten sind. Da der Baufortschritt (Bauabschnitte) bzw. die genaue Ausdehnung der Baukör-

per bei der Aufstellung des Bebauungsplanes noch nicht genau feststeht, wird die Berechnung der Lärmpegelbereiche ohne die Schirmwirkung der Gebäude im Plangebiet durchgeführt. Ausnahmen von den Festsetzungen sind daher zulässig, sofern durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen ausreichen.

#### Emissionskontingent für das Sondergebiet Parkhaus

Der Parkhausbetrieb lässt vor allem in der Nacht störende Lärmemissionen erwarten. Aus diesem Grund wird im Bebauungsplan ein Emissionskontingent festgesetzt. Die schalltechnische Überprüfung sensibler Immissionsorte innerhalb und außerhalb des Plangebietes ergab, dass der für die Nachbarschaft störungsfreie Betrieb des Parkhauses nur unter Berücksichtigung lärmreduzierender Maßnahmen (z.B. hochabsorbierende Verkleidung der Deckenflächen, akustisch dichte Brüstungen) möglich sein wird.

Mittels überschlägiger Berechnungen überprüfte der Gutachter, dass z.B. ein viergeschossiges Parkhaus mit 240 Stellplätzen (davon im EG 38 öffentliche Stellplätze), das natürlich belüftet werden kann, durch Maßnahmen (hochabsorbierende Verkleidung der Deckenflächen, akustisch dichte Brüstungen) ertüchtigt werden kann, so dass das festgesetzte Kontingent einzuhalten ist. Die Ergebnisse lassen erkennen, dass auf der betrachteten Teilfläche des Plangebietes tags/nachts eine gewerbliche Nutzung (Parkhaus) möglich ist, ohne in Summe innerhalb des Plangebiets aber auch im Bereich der im Westen geplanten angrenzenden Bebauung außerhalb des Plangebietes (Wohnen im Mischgebiet) zu Immissionskonflikten zu führen.

Da das Parkhaus im näheren Umfeld die Richtwerte für Mischgebiete ausschöpft, ist zu beachten, dass dort künftig etwaige mischgebietsverträgliche gewerbliche Nutzungen mindestens 6 dB unter dem Richtwert für Mischgebiete bleiben müssen. Weiter gen Norden am IO 01 (Seniorenpflegeeinrichtung) werden die Richtwerte für allgemeine Wohngebiete ausgeschöpft, so dass dort künftig etwaige gebietsverträgliche gewerbliche Nutzungen mindestens 6 dB unter dem Richtwert für Allgemeine Wohngebiete bleiben müssen. Mitunter bedeutet das für künftige ansieglungswillige Betriebe monetären und/oder organisatorischen Mehraufwand. Da das Parkhaus jedoch zugleich eine schallabschirmende Funktion für die benachbarten Baugebiete (MI 2 und SO Pflegeheim) übernimmt und durch die Konzentration des ruhenden Verkehrs auch zu einer Lärminderung im MI 2 beiträgt, wird die Ausschöpfung der Richtwerte als gerechtfertigt angesehen. Andernfalls wäre ein geschlossenes Parkhaus erforderlich, um ein geringeres Emissionskontingent einzuhalten. Ein offenes Parkhaus ist jedoch aus vielerlei Gründen (u.a. natürliche Belüftung, Vermeidung von Angsträumen) vorzuziehen.

#### Ergänzende Hinweise Baugenehmigungsverfahren

Neben den Festsetzungen im Bebauungsplan werden noch ergänzende Hinweise für das Baugenehmigungsverfahren gegeben, die u.a. für den Fall dienen, dass im MI 1 ganz oder teilweise auf den aktiven Lärmschutz verzichtet wird. Sie haben jedoch keinen festsetzenden Charakter.

### **7.1.11 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern / Erhaltung von Bäumen und Sträuchern**

Am östlichen Rand des MI 3 ist eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, hier in Form einer Wildgehölzhecke, vorgesehen. Sie dient als Biotopverbundelement zwischen dem nördlich gelegenen Teich und der Strundeau. Die Gehölze sollen gemäß einer beigefügten Pflanzliste im lockeren Verband entsprechend ihrer Wuchsform gepflanzt werden.

Innerhalb der privaten Grünfläche sind atypische Baum- und Strauchgruppen zu pflanzen, eine extensiv genutzte Wiese anzulegen sowie der bestehende Baumbestand zu erhalten. Mit dem Erhalt und Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern soll ein Gewässerstreifen geschaffen werden, der zugleich den Übergang von der geplanten Bebauung zum südlich der Strunde gelegenen Naturschutzgebiet bildet. Für die Festlegung der genauen Standorte der Baum- und Strauchgruppen ist vom Eigentümer ein Bepflanzungsplan zu erstellen. Es soll eine Mischung aus Bäumen und Sträuchern so angeordnet werden, dass mehrere nach Höhen abgestufte, strukturierte Pflanzinseln entstehen. Bei der Anlage der Gehölzflächen ist die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege fachgerecht durchzuführen. Die Junggehölze sollten in der Anwuchsphase frei geschnitten werden. Abgängige Gehölze müssen ersetzt werden, so dass bis zur Schlussabnahme nach Beendigung einer fünfjährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ein stabiler Bestand gegeben ist.

## **7.2 Kennzeichnungen**

### **7.2.1 Hohe Grundwasserstände**

Das Plangebiet liegt im Bereich mit planungsrelevant hoch anstehendem Grundwasser eines zusammenhängenden Grundwasserleiters, und zwar im Bereich von Grundwasserflurabständen von 0m bis 2,5 m. Im Bebauungsplan erfolgt daher eine Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB verbunden mit entsprechenden Vorgaben zur Bauausführung unterirdischer Gebäudeteile sowie Hinweisen zum Umgang mit der Situation während der Bauphase.

Im Rahmen der durchgeführten Altlasten-Untersuchungen wurde auch die Grundwassersituation erfasst. Eine darüber hinausgehende bodentypologische Untersuchung für den Bebauungsplan wird daher nicht als erforderlich angesehen. Im Rahmen der Bauvorhaben werden entsprechende Baugrunduntersuchungen empfohlen.

### **7.2.2 Altlasten**

Das Plangebiet umfasst die im Altlastenkataster registrierte Verdachtsfläche Nr. 201-„Firma Wachendorff“. Dabei handelt es sich um das ehemalige Betriebsgelände der Papierfabrik mit entsprechend genutzten Außenbereichen und alten, verfüllten Teichflächen. Für das Plangebiet liegen verschiedene Gutachten vor. Dabei wurden die gesamten derzeitigen Außenbereiche sowie Teile der alten Bausubstanz hinsichtlich Belastungen des Bodens/Untergrundes, des Grundwassers sowie (tlw.) der Gebäudesubstanz untersucht. Danach müssen für die unbedenkliche Nutzung der Fläche sowohl als Misch- wie auch als Gewerbegebiet vorab bzw. bei Umsetzung des Bebauungsplans verschiedene Maßnahmen zwingend und/oder vorsorglich erfolgen. Insbesondere bei der Neuerrichtung von Wohnbaugrundstücken ist dabei sicher zu stellen, dass die Vorgaben der BBodSchV eingehalten werden.

Insofern ist ein erhöhter Aufwand zur Herrichtung der Fläche erforderlich, weshalb die derzeit festgestellten Belastungen des Untergrundes als erheblich im Sinne von § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB anzusehen sind und damit eine Kennzeichnung des Plangebietes erfolgt.

## 7.3 Nachrichtliche Übernahmen

### 7.3.1 Wasserschutzgebiet

Der Bebauungsplan liegt vollständig im Wasserschutzgebiet Refrath Schutzzone IIIB. Das bestehende Wasserschutzgebiet wurde nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Die Schutzbestimmungen sind zu berücksichtigen.

### 7.3.2 Überschwemmungsgebiet

Ein kleiner Teil des Plangebietes liegt im voraussichtlichen Überschwemmungsgebiet der Strunde. Die vorläufige Sicherung ist in Kürze beabsichtigt. Der Entwurf des Überschwemmungsgebietes wurde nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen und bildet die zu erwartende Überflutungsfläche im Falle eines 100-jährlichen Hochwassers (HQ 100) für die momentane Ist-Situation ab. Bis zum 22.12.2013 sind die Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) durch Rechtsverordnung festzulegen. Da die Überflutungsfläche im Falle eines HQ 100 sich ausschließlich über Teile des geplanten Grünstreifens entlang der Strunde erstreckt, sind die geplanten Baugebiete nicht betroffen. (Empfehlungen siehe 7.4.2 Hochwasserschutz, Hinweise)

### 7.3.3 Hochspannungsleitung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt teilweise im 30m breiten Schutzstreifen (2 x 15m) der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Köln/Mülheim – Untereschbach. Die Leitung wurde mit Leitungsmittellinie, Maststandorten und Schutzstreifengrenzen nachrichtlich in den zeichnerischen Teil des Bebauungsplans übernommen. Der Schutzstreifen ist von jeglicher Bebauung freizuhalten. Innerhalb des Schutzstreifens dürfen nur Anpflanzungen vorgenommen werden, die eine Endwuchshöhe von maximal 10m erreichen. Betroffen ist nur der Bereich der Erschließungsstraße im Bereich der Einmündung ‚Am Dännekamp‘. Insofern sind keinerlei Konflikte zu erwarten. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Textteil des Bebauungsplanes aufgenommen.

## 7.4 Hinweise

### 7.4.1 Bodendenkmäler

Die erste Einschätzung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland, wonach archäologisch bedeutende Relikte der im 17. Jahrhundert erbauten Pulver- und Ölmühle, deren technische Einrichtungen sowie Relikte der Strunde-Niederung als Bodendenkmäler erhalten sein könnten, hat sich bei einer Ortsbesichtigung im Februar 2011 nicht bestätigt. Nach weiterer Recherche liegt die genaue Lage der ehemaligen Kradepohlmühle unmittelbar am historischen, durch Karten belegten Verlauf der Strunde in der geraden Fortsetzung des Zufuhrweges von der heutigen Mülheimer Straße. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass sich durch die Eingriffe im Zuge der Errichtung und Nutzung der noch bestehenden Fabrik seit der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts keine Reste der historischen Kradepohlmühle im Boden erhalten haben. Vorsorglich wird ein Hinweis auf den erforderlichen Umgang im Falle archäologischer Bodenfunde in den Bebauungsplan aufgenommen.

In der Planung ist vorgesehen, dass der historische Bachlauf (Graben entlang der Maschinenhalle) in Teilabschnitten erhalten bleibt.

## 7.4.2 Hochwasserschutz

Zwar liegen die geplanten Baugebiete nicht innerhalb der im Entwurf vorliegenden Überflutungsfläche eines HQ 100 (siehe Kapitel 7.3.2 Überschwemmungsgebiet, nachrichtliche Übernahme), jedoch ragt das vorhandene bzw. geplante Gelände im Plangebiet in einigen Bereichen nur wenige Zentimeter über die Wasserspiegellage eines HQ 100 hinaus. Daher werden vor Baubeginn, jedoch spätestens mit Abschluss der Rohbauarbeiten im MI 1 Maßnahmen zum Hochwasserschutz empfohlen und als entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Basierend auf dem „Wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag zum Hochwasserschutz und Hochwasserausgleichsmaßnahmen“ der Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH vom April 2013 sollte entweder eine großflächige Geländeanhebung auf 69,40mNHN oder eine Hochwasserschutzmauer im Form einer L-Stein-Mauer mit einer Oberkante auf 69,40mNHN bzw. auf 69,75mNHN inkl. Schrammbord umgesetzt werden. Beide Maßnahmen müssten an der nördlichen bzw. westlichen Grenze der im Plan ausgewiesenen privaten Grünfläche (Randstreifen von 3m) angeordnet werden, um den vorhandenen Retentionsraum nicht zu reduzieren.

Die lokale Schutzmaßnahme ist mit dem Strundeverband sowie der Unteren Umwelt-schutzbehörde des Rheinisch-Bergischen Kreises im Vorfeld abzustimmen und ein Verfahren nach § 68 WHG durchzuführen.

## 8 Ver- und Entsorgung

Die Schmutzwasserbeseitigung ist über eine Trennkanalisation in der öffentlichen Verkehrsfläche bis zum südwestlichen Rand des Plangebietes vorgesehen. Da in der Straße ‚Am Dännekamp‘ kein Schmutzwasserkanal vorhanden ist, zweigt der Kanal nördlich der Strunde nach Westen ab und wird auf einem Fremdgrundstück bis zum Schlodderdicher Weg geführt. Ein entsprechender Gestattungsvertrag wurde vom betroffenen Grundstückseigentümer unterschrieben.

Hinsichtlich der Niederschlagswasserbeseitigung wird aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers sowie der vorhandenen Altlasten eine Versickerung ausgeschlossen. Über die Trennkanalisation soll das Niederschlagswasser ebenfalls in südwestliche Richtung geführt werden und in das südwestlich des Plangebietes gelegene Abschlagsbauwerk des Rechtsrheinischen Kölner Randkanals eingeleitet werden. Hierzu liegt eine positive Stellungnahme des Zweckverbandes vor. Die bisher auf dem Wachendorff-Gelände vorhandenen Einleitstellen in die Strunde werden dadurch nicht mehr benötigt und stillgelegt.

Eine separate Regenrückhaltung ist nicht erforderlich. Notwendige Maßnahmen zur Regenklärung werden nach Bedarf im Raum der öffentlichen Verkehrsfläche untergebracht.

## 9 Planverwirklichung / Kosten

Zur Planverwirklichung ist der Abschluss eines Erschließungsvertrages zur Erstellung der öffentlichen Erschließungsanlagen und der Abschluss eines städtebaulichen Vertrages u.a. zur Regelung des Erhaltes von Gebäuden sowie der Erstellung und Gestaltung der Flächen, die mit einem Geh-, Fahr- oder Leitungsrecht belegt sind, vorgesehen.

## Teil II Umweltbericht

### 1 Einleitung

Die Umweltprüfung wurde durch das Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG-Bau) mit Wirkung zum 20.07.2004 für alle Bauleitplanverfahren eingeführt. Gemäß § 2 Abs. 4 Bau-gesetzbuch (BauGB) sind in einer Umweltprüfung die voraussichtlich erheblichen Umwelt-auswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben. Der Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan. Die Anforderungen an den Umweltbericht sind in der Anlage 1 des BauGB formuliert.

#### 1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Ausführungen hierzu siehe Kapitel 6 Allgemeine Planungsziele / Beschreibung der Planin-halte der städtebaulichen Begründung

#### 1.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Ausführungen hierzu siehe Kapitel 4.2 Flächennutzungsplan (FNP) der städtebaulichen Begründung

#### 1.3 Umweltrelevante Vorgaben und Umweltschutzziele

Die Gliederung des Umweltberichtes erfolgt anhand der § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB benannten Schutzgüter. Themenbezogen sind nachfolgend lediglich die zugrunde gelegten einschlä-gigen Fachgesetze und Fachplanungen aufgeführt. Da die Umweltschutzziele in einem di-rekten Zusammenhang mit den im Plangebiet vorgefundenen Umweltmerkmalen stehen, sind sie vertieft im jeweiligen Kapitel dargestellt.

##### Schutzgut Naturhaushalt und Landschaft

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
- Vogelschutz-Richtlinie
- Bundesnaturschutzgesetz
- Landschaftsgesetz NRW
- Bundeswaldgesetz
- Landesforstgesetz NRW
- Landschaftsplan Südkreis
- Bundesbodenschutzgesetz
- Wasserhaushaltgesetz
- Landeswassergesetz NRW
- Wasserschutzverordnung der Wassergewinnungsanlage Refrath

##### Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

- Bundesimmissionsschutzgesetz
- Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)
- Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV)
- TA Lärm
- TA Luft
- Freizeitrichtlinie NRW
- DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter  
- Denkmalschutzgesetz NRW

## 2 Schutzgut Naturhaushalt und Landschaft

### 2.1 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebiete

FFH-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen.

### 2.2 Artenschutzprüfung (ASP)

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer ASP im Rahmen der Bauleitplanung ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Nach nationalem und internationalem Recht werden drei verschiedene Artenschutzkategorien unterschieden (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 BNatSchG):

- besonders geschützte Arten (nationale Schutzkategorie),
- streng geschützte Arten (national) inklusive der FFH-Anhang IV-Arten (europäisch),
- europäische Vogelarten (europäisch).

National geschützte Arten werden wie alle nicht geschützten Arten im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt. Der Prüfumfang einer ASP beschränkt sich auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Über die Tierwelt des Plangebietes liegen keine neueren, detaillierten Untersuchungen vor. Aussagen zur Fauna lassen sich nur indirekt aus den vorgefundenen Biotopen ableiten, die durch eigene Beobachtungen zum Teil untermauert werden.

Eine Artenschutzprüfung nach § 42 und 43 BNatSchG ist durchgeführt worden. Danach ist auf das Messtischblatt Köln-Mülheim bezogen und für die im Bebauungsplangebiet vorkommenden Biotoptypen (Kleingehölze, Säume, Still- und Fließgewässer) mit insgesamt 48 Tierarten zu rechnen, die als streng geschützte Arten nach FFH-Anhang IV und europäische Vogelarten (Artikel 1 V-RL) gelten. Diese Tierarten werden innerhalb der beigefügten Liste der Artenschutzprüfung einer besonderen Betrachtung unterzogen. Aufgrund der Tatsache, dass sich innerhalb dieses Messtischblattes auch die FFH-Schutzgebiete Königsforst, Wahner Heide und Thielenbruch befinden, ist diese Liste recht umfangreich. Tatsächliche Hinweise auf verschiedene geschützte Tierarten im Plangebiet selbst, liegen, wie o-

ben beschrieben, nicht vor. Viele der aufgelisteten Arten können aufgrund ihres speziellen Lebensraumanspruches ausgeschlossen werden.

Einzelne der aufgelisteten Arten könnten aufgrund ihrer Lebensweise oder der Größe ihres Jagdreviers potenziell zumindest einen Lebensraum oder Teillebensraum im Plangebiet besitzen. Zu den im Umfeld des Plangebietes potenziell vorkommenden, planungsrelevanten Arten zählen der Kammmolch, die Zauneidechse, Wasserfrösche, Gebäudefledermäuse und Schwalben. Diese Arten wurden anhand von Prüfprotokollen einer genaueren Betrachtung unterzogen. Die Prüfprotokolle dienen als Hilfestellung und beinhalten bezüglich Ablauf und Inhalt alle rechtlich erforderlichen Prüfschritte. Die Ergebnisse der Prüfung werden hier kurz zusammengefasst:

- Es ist nicht davon auszugehen, dass Tiere wie der Kammmolch und die Zauneidechse durch das Vorhaben verletzt oder getötet werden. Auch werden vermutlich keine Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten erheblich gestört, da Lebensräume wie der Teich als Laichgewässer und verschiedene Gehölzstrukturen als Wanderkorridore erhalten bleiben bzw. hergestellt werden. Zur Ergänzung der potenziellen Lebensräume wird ein 15 m breiter Uferbereich entlang der Strunde als Schutzstreifen festgesetzt.
- Potenzielle Lebensräume wie leer stehende Gebäude, die durch die Planung in Anspruch genommen werden, wurden hinsichtlich potenzieller Vorkommen von Fledermäusen und Schwalben überprüft. Es sind vor Ort keine Tiere oder Spuren festgestellt worden. Ein Vorkommen dieser Tierarten ist unwahrscheinlich, da keine Einschluflmöglichkeiten sowie keine geeigneten Bereiche in den Gebäuden festgestellt wurden. Die Gebäude besitzen überwiegend offene Dächer bzw. Giebel, die nicht als abgeschlossene Dachböden ausgebaut wurden. Zudem sind die Stahlkonstruktionen und Eternitplatten der Dächer ungeeignet für Wohnquartiere. Auch ist in vielen Gebäuden der gewerbliche Betrieb in Verbindung mit den offenen Giebeln als Hindernis für eine Besiedlung zu sehen.
- Brutvorkommen von weiteren planungsrelevanten Vogelarten können ebenfalls ausgeschlossen werden, da zumindest im „baulich überplanten“ Bereich keine Horstbäume oder Altbäume mit Nisthöhlen kartiert wurden. Evt. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten befinden sich nicht im Plangebiet sondern eher in der angrenzenden Waldfläche des Naturschutzgebietes. Das Plangebiet wird eventuell als Jagdrevier genutzt. Diese Funktion kann erhalten bleiben bzw. wird durch den 15 m breiten Grünstreifen entlang der Strunde verbessert.
- Um jegliches Risiko einer Beeinträchtigung oder Störung planungsrelevanter Arten auszuschließen, ist im Rahmen der Baugenehmigung des Vorhabens eine erneute Kontrolle der o.a. potenziell vorkommenden Arten durch kurzfristige Begehung des Geländes durchzuführen.

Insofern kann davon ausgegangen werden, dass bei einem potenziellen Vorkommen o.a. planungsrelevanter Tiere die Bedeutung ihrer Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen für den Erhaltungszustand der Arten in der biogeografischen Region nicht gefährdet ist.

## 2.3 Regionalplan

Ausführungen hierzu siehe Kapitel 4.1 Regionalplan der städtebaulichen Begründung

## 2.4 Landschaftsplan

Der rechtskräftige Landschaftsplan Südkreis setzt angrenzend an das Plangebiet für den Bereich südlich der Strunde und des östlichen verfüllten Teiches das Naturschutzgebiet (NSG) „Kradepohlmühle“ fest. Die Schutzausweisung erfolgt zur Erhaltung und Entwicklung eines kurzen Gewässerabschnittes der Strunde mit strukturreichen Auebereichen und als wichtiger innerstädtischer Trittsteinbiotop. Das kleinflächige NSG „Kradepohlmühle“ (ca. 5,9 ha) steht weiter südlich im Biotopverbund mit dem Waldgebiet des benachbarten NSG Gierather Wald.

## 2.5 Geschützte Biotope

Südöstlich des Plangebietes, innerhalb des NSG „Kradepohlmühle“ befinden sich drei nach § 62 Landschaftsgesetz NRW geschützte Biotope, sog. 62er Biotope (GB–5008-0041, GB–5008-0042 und GB–5008-0043). Die Biotope sind geprägt durch Auewälder und Ufergehölze auf feucht-nassen Standorten. bzw. durch stehende, naturnahe, unverbaute Binnengewässer. Mit diesen Flächen existiert ein Biotopverbund mit dem nördlichen Teich und dem Kemper Bach nördlich des Plangebietes über die westlichen Randbiotope des Plangebietes.

## 2.6 Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet der Wassergewinnungsanlage Refrath (Wasserschutzzone III B). Die dort angegebenen genehmigungspflichtigen Maßnahmen und Verbotstatbestände sind zu beachten. Eine wasserrechtliche Erlaubnis für die Erstellung der geplanten Erschließungsanlagen ist beim Rheinisch-Bergischen-Kreis, Untere Wasserbehörde, beantragt worden.

## 2.7 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

### 2.7.1 Boden

Nach der Bodenkarte von NRW 1:50.000, Blatt Köln-Mülheim ist der vorherrschende natürliche Bodentyp im Bereich des Plangebietes Gley und Auengley aus Hochflutlehm über Sand und Kies der Niederterrasse. Bei diesem Grundwasserboden handelt es sich um sandige Lehmböden mit mittlerem bis hohem Ertrag. Die Bearbeitbarkeit ist häufig durch Vernässung erschwert und die Böden haben eine mittlere bis geringe Wasserdurchlässigkeit.

Diese oben beschriebenen natürlichen Böden sind nur noch südlich der Strunde im Bereich der Ufer- und Auebereiche zu erwarten. Sie sind hier als besonders schutzwürdige Böden mit Biotopentwicklungsfunktionen einzustufen (Bodenkarte Geologischer Dienst). Ein Eingriff in diese Böden muss unterlassen werden. Ein durch das eingetragene Wegerecht im Bebauungsplan vorbereiteter Weg im Auebereich der Strunde ist in diesem Zusammenhang bei der konkreten Planung als Eingriff in den Boden in einem gesonderten Verfahren zu bewerten.

Das Plangebiet ist durch bauliche Tätigkeiten und überwiegende Versiegelung fast vollkommen, auch im Uferbereich der Strunde, überprägt (siehe auch Altlasten). Vereinzelt, unversiegelte Grünbereiche an den Rändern können hier noch bedingt Bodenfunktionen wie Versickerung, Standort für Vegetation, Luftaustausch und Klimaausgleich wahrnehmen.

## 2.7.2 Wasser

### Oberflächenwasser

Die Strunde verläuft entlang der südlichen Plangebietsgrenze von Ost nach West und ist hier aufgrund des dicht besiedelten Siedlungsraumes naturfern mit Uferdämmen und Steinschüttungen ausgebildet. Jedoch stellt sich der Auebereich südlich des Baches als noch gut entwickelter, strukturreicher Biotopkomplex dar, der durch den Schutzstatus des NSG gesichert ist. Trotz der starken Belastung mit Nährstoffen durch Anwohner ist das Gebiet ein wertvolles Feuchtgebiet mit hohem Entwicklungspotenzial.

Laut Strundeverband sind die Flächen entlang der Strunde zur Hochwassersicherheit in ein Hochwasserschutzkonzept einbezogen. Dabei stehen die für das betroffene Areal wichtigsten Maßnahmen im Bereich des Hochwasser-Rückhaltebeckens Kieppemühle erst ab 2014 an. Nach ersten Entwürfen der Hochwassergefahrenkarten der Bezirksregierung wird nur noch eine kleine Teilfläche des Wachendorff-Geländes bei einem 100-jährlichen Hochwasser überflutet. Diese Flächen liegen ausschließlich innerhalb des geplanten 15 m breiten Grünstreifens. Dies ist bei der Gestaltung und Pflege des Grünstreifens zu berücksichtigen, z.B. muss bei einem über die Strunde vorgesehenen Fußgängerweg (eingetragenes Wegerecht) auf den Hochwasserfall Rücksicht genommen werden. Außerdem ist parallel zur Strunde außerhalb des vorgelagerten Grünstreifens ein Hochwasserschutzwall empfehlenswert.

Die Stellungnahme des Strundeverbandes vom September 2007 regt an, die ufernahen Flächen einer naturnahen Entwicklung zuzuführen. Hier soll genügend Raum für eine dynamische Entwicklung zu Verfügung stehen. Deshalb wird vorgeschlagen, einen mindestens 10 m breiten öffentlichen Grünstreifen mit entsprechender Zweckbestimmung vorzusehen. Auch die Untere Umweltschutzbehörde regt mit Stellungnahme vom 28.12.2010 an, ab der Böschungsoberkante der Strunde einen mindestens 15 m breiten Schutzstreifen von allen baulichen Anlagen und gärtnerischen Nutzungen freizuhalten und naturnah zu gestalten.

Nach § 51 a Landeswassergesetz ist es erforderlich, eine ordnungsgemäße Beseitigung des Niederschlagswassers vor Ort vorzunehmen, so dass die natürlichen Grundwasser-Verhältnisse weitgehend beibehalten werden können. Laut Stellungnahmen des Abwasserwerkes ist das Wachendorff-Gelände bisher nicht an die öffentliche Regenwasserkanalisation angeschlossen, sondern hat mehrere private Einleitstellen in die Strunde. Dementsprechend ist das Gelände auch in der hydraulischen Berechnung der Kanalisation nicht berücksichtigt. In diesem Zusammenhang wurde im Auftrag des Vorhabenträgers in Abstimmung mit der Stadt und der Unteren Wasserbehörde das Konzept zur Regenwasser- und Schmutzwasserbeseitigung vom Ingenieurbüro Laqua erstellt. Laut dessen Erläuterungsbericht vom April 2013 ist eine Versickerung von Niederschlagswasser aufgrund des hohen Grundwasserstandes und der Altlastengefahr nicht möglich. Es ist daher geplant, das anfallende Niederschlagswasser vollständig und im freien Gefälle in den westlich des Plangebietes beginnenden Überlaufkanal der Strunde einzuleiten. Der Strundeüberlaufkanal mündet im weiteren Verlauf in den Rechtsrheinischen Kölner Randkanal, welcher wiederum in den Rhein mündet.

### Grundwasser

Nach Stellungnahme der Unteren Umweltschutzbehörde vom 28.12.2010 liegt das Plangebiet im Bereich mit planungsrelevant hoch anstehendem Grundwasser eines zusammenhängenden Grundwasserleiters, und zwar im Bereich von Grundwasserflurabständen von 0 bis 2,5 m.

Ein Gutachterbüro (BG Rhein Ruhr GmbH), welches 2007 mit altlastenorientierten Standortuntersuchungen des Wachendorff-Geländes beauftragt wurde, hat im Februar 2008 aktuelle Grundwasserflurabstände zwischen 0,70 und 2,27 m im Plangebiet festgestellt. Dabei werden die Grundwasserflurabstände von Ost nach West größer.

### 2.7.3 Klima

Im Strundetal ist die relative phänologische Wärmestufe ziemlich niedrig. Die Temperaturen liegen im Jahresmittel bei 9°C. Die Länge der Vegetationsperiode beträgt nur ca. 190 – 200 Tage.

Das Strundetal ist als Frischluftspender, insbesondere auch bei Inversionswetterlagen, für die Innenstadt von großer Bedeutung. Die um Herrenstrunden, Rommerscheid und Sand entstandene Kaltluft wird mit Hilfe der Schwerkraft durchs Tal in dicht besiedelte Bereiche transportiert. Die bereits vorhandene dichte Bebauung im Innenstadtbereich behindert jedoch den Kaltluftzufluss erheblich, so dass die klimawirksamen Funktionen des Strundetales im Bereich des Plangebietes nur noch begrenzt vorhanden sind.

Eine besondere klimaregulierende Wirkung geht von größeren Freiräumen, wie dem südlich an das Plangebiet angrenzenden NSG Kradepohlmühle aus. Im Zusammenhang mit dem großen Waldgebiet hat diese Fläche eine hohe Bedeutung für die Luftqualität des Plangebietes. Auch der nördlich gelegene Teich mit seiner Bepflanzung hat eine klimawirksame, aufgrund seiner geringen Größe jedoch lokal begrenzte Funktion fürs Plangebiet.

### 2.7.4 Flora / Fauna

#### **Biotope des Plangebietes**

Das Plangebiet ist nur noch durch Restbiotope an den Rändern der ehem. Papierfabrik Wachendorff geprägt, welche insgesamt anthropogen überformt sind.

An den Rändern des Betriebsgeländes befinden sich vereinzelte Grünflächen mit Gehölzen und extensiven Wiesen, die nicht mehr regelmäßig gepflegt werden. Hier handelt es sich überwiegend um brach gefallene Flächen und verwilderte Gärten. Diese Biotope haben als extensiv genutzte Flächen eine mittlere bis hohe ökologische Bedeutung. Teilweise stellen sie Wanderstrukturen für Tiere dar, die erhalten bleiben bzw. wiederhergestellt werden müssen. Dazu zählen auch der nördlich außerhalb des Plangebietes gelegene Teich und Gehölze innerhalb der südlich an den Teich anschließenden Brachflächen, die einen Korridor bis zur Strunde bilden. Im Bereich der Strunde hat sich auf den teilweise steilen Uferböschungen eine dichte Ufervegetation aus Eichen, Hainbuchen, Weiden, Erlen, Eschen, Pappeln, Birken etc. gebildet. Die Bäume sind hier teilweise sehr hoch und die Strauchschicht sehr dicht. Die Vegetation entlang des Strundeufers ist vielfältig und gut strukturiert. Sie nimmt als Ufergehölz wichtige ökologische Funktionen und die Sicherung der steilen Böschungen wahr.

Der im nördlichen Plangebiet gelegene Kradepohlmühlenweg mit seinem Kopfsteinpflaster dient als Ausgleichsfläche für den nördlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 2442 – Kradepohlswiese – Teil 1 und muss in seiner Ausgleichsfunktion erhalten bleiben.

Im Norden ist der Geltungsbereich um eine als Wegeverbindung geplante, öffentliche Grünfläche erweitert worden. Die Fläche ist Teil einer ebenfalls für den Bebauungsplan Nr. 2442/1 – Kradepohlswiese – Teil 1 sowie für die 1. Änderung ausgewiesenen Ausgleichsfläche mit dem Ziel der Biotopvernetzung und der Reaktivierung des Kemper Baches. Der Bach ist überwiegend trocken gefallen und die Fläche von dichten bachbegleitenden Gehölzen bewachsen.

Im Folgenden werden zusätzlich Biotope außerhalb des Plangebietes beschrieben, um die Auswirkungen des Vorhabens zu bewerten.

#### **NSG südlich der Strunde (Beschreibung aus dem Biotopkataster des LANUV)**

Das NSG „Kradepohlmühle“ ist ein von der Besiedelung ausgesparter kurzer Abschnitt der Strunde mit einem gut entwickelten, strukturreichen Komplex autotypischer Feuchtbiotope. Während die Strunde mit ihren Uferdämmen und Steinschüttungen noch relativ naturfern ist, entwickelt sich der Auenbereich beiderseits zu einem Mosaik feuchter und nasser Röhricht-, Hochstauden- und Gehölzflächen. Der im Westen noch vorhandene

Pappelforst ist durch Windbruch bereits in ein naturnahes Ufergehölz aus bodenständigen Arten umgewandelt worden. Der mäßig grundwasserbeeinflusste, altholz- und totholzreiche Eichen-Hainbuchenwald im Süden leitet über zum Gierather Wald. Im Südwesten wird das Gebiet von einer Hochspannungstrasse gequert, die als Niederwald bzw. Gebüsch gepflegt wird.

Trotz der starken Belastung mit Nährstoffen durch Einträge der Anwohner ist das Gebiet ein wertvolles Feuchtgebiet mit hohem Entwicklungspotenzial und bedeutsam als Refugium und Trittsteinbiotop auentypischer Arten entlang der im dichten Siedlungsraum der Umgebung denaturierten Strunde. Es steht südlich im Biotopverbund mit dem Waldgebiet des benachbarten NSG Gierather Wald. Das von Siedlung umschlossene und eingezäunte Gelände ist nur schwer zugänglich und für die Erhaltung von Alt- und Totholz sowie eine ungestörte Auenentwicklung bestens geeignet.

Schutzziel:

Erhalt eines strukturreichen Feuchtgebietes mit Bedeutung für den Biotopverbund und als Refugium innerhalb des hier stark von Siedlungsflächen in Anspruch genommenen Naturraums der Bergischen Heideterrassen, Erhalt von totholz- und altholzreichem Eichen-Hainbuchenwald

Biotope südlich des NSG:

Die Waldbiotope südlich des NSG und nördlich der Straße Am Dännekamp stellen sich ähnlich dar und haben die gleiche Wertigkeit wie das angrenzende NSG. Auch hier stockt Eichen-Hainbuchenwald, der einen Verbund mit dem südlich angrenzenden NSG Gierather Wald bildet. Eine Ausweisung als NSG unterblieb wegen dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 2447/1 Kradehohlmühle. Die Flächen müssen als bedeutende Biotopverbundelemente erhalten bleiben.

**Tierwelt**

Die Kartierung des LANUV im August 2004 weist bezüglich des NSG auf ein bedeutsames Refugium und Trittsteinbiotop auentypischer Arten mit hoher Vielfalt hin. Diese Einschätzung deutet auch auf eine potenzielle Artenvielfalt im Plangebiet hin. Es ist aufgrund der Ausstattung des Plangebietes insbesondere mit Vorkommen von Amphibien und Vogelarten (Hinweise auf Eisvogel und Wasseramsel im Bereich der Strunde) und Fledermäusen (evt. in alten Gebäuden auf dem Werksgelände) zu rechnen. Die planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten sind mit Bezug auf die Entwurfsplanung anhand einer artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht worden.

## 2.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

**Boden**

Für die Aufstellung von Bauleitplänen gilt nach §1a BauGB:

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. ...“ Dies ist bei der Abwägung zu berücksichtigen.

In diesem Zusammenhang ist im Plangebiet keine erhebliche Beeinträchtigung von natürlichen Bodenfunktionen wie Luftaustausch, Filter und Pufferwirkung und Versickerung des Niederschlagswassers zu erwarten. Das Plangebiet wird überwiegend durch eine Umnutzung bestehender Gebäude bzw. durch Errichtung neuer Gebäude auf bereits versiegelten Flächen genutzt. Zudem sind mit der bestehenden Bebauung bzw. Nutzung bereits erhebliche Vorbelastungen des Bodens verbunden, so dass zu erwarten ist, dass die Gesamtsi-

tuation nicht verschlechtert, sondern eher, z.B. durch die Anlage eines Grünstreifens in der Strundeau, verbessert wird.

### **Oberflächenwasser**

Zur Vermeidung zukünftiger Beeinträchtigungen der Strunde wird ein 15 m breiter Schutzstreifen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a u. b BauGB (Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern) entlang der Bachau als private Grünfläche im Bebauungsplan festgesetzt. Die Fläche wird als extensive Wiese mit Gehölzgruppen gestaltet und ist von jeglicher Nutzung und baulichen Anlagen freizuhalten. Durch die Anlage von Gehölzgruppen mit extensiver Wiese sind Sichtbeziehungen in die Landschaft geplant. Die Gehölzgruppen sind nach einer Pflanzliste mit autotypischen Gehölzen anzulegen. Wünschenswert ist eine transparente Abzäunung, die der Vermeidung jeglicher Art der Nutzung bzw. Müllablagerung dienen soll und somit den Druck auf die hier äußerst sensible und ökologisch bedeutsame Strundetalaue abwehren kann.

Im Falle der Anlage einer Wegeverbindung durch die Strundeau (siehe im Bebauungsplan eingetragenes Wegerecht) mit anschließender Fußgängerbrücke über die Strunde und Weiterführung des Weges durch das NSG (außerhalb des Plangebietes) ist jedoch eine ökologische Beeinträchtigung der empfindlichen Auebereiche sowohl im als auch außerhalb des Plangebietes zu erwarten. Durch die Anlage würde die Verbindung des Wachendorff-Geländes mit dem Naturschutzgebiet „Kradepohlmühle“ hergestellt und vermehrt Druck auf die hier äußerst sensible und ökologisch bedeutsame Bereiche ausgeübt. Im Plangebiet würde vor allem eine Beeinträchtigung des geplanten Grünstreifens als Puffer zwischen Wohnbebauung und Gewässer erfolgen. Da der geplante Grünstreifen jedoch insgesamt eine Verbesserung zum heutigen Zustand der nördlichen Aue darstellt, ist im Plangebiet diese Beeinträchtigung nicht mit einem Eingriff verbunden. In diesem Zusammenhang sollte auf eine möglichst schonende Anlage der Fußwegeverbindung innerhalb des Grünstreifens, z. B. durch einen Steg, eine Abzäunung zum Grünstreifen oder die Verlängerung der Brücke bis zum Damm geachtet werden. Südlich der Strunde stellt die Wegeverbindung jedoch einen Eingriff gemäß Landschaftsgesetz dar, der in einem vom Bebauungsplanverfahren entkoppelten Verfahren bewertet werden muss.

### **Grundwasser**

Da keine zusätzliche Versiegelung des Bodens durch das Vorhaben zu erwarten ist, ist grundsätzlich nicht mit einer Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch verminderten Abfluss zur Strunde und einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate zu rechnen. Es ist jedoch aufgrund der Altlastensituation und des hoch anstehenden Grundwassers nicht von einer Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort auszugehen.

Gemäß Aussagen der Unteren Umweltschutzbehörde (Protokoll Ausgestaltung Strundeau vom 03.05.2011) sind zeitlich befristete Grundwasserabsenkungen ohne erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers während der Bauzeit möglich. Aufgrund der hohen Grundwasserstände sind die geplanten Gebäude in wasserundurchlässiger Bauweise durchzuführen.

### **Klima**

Die bereits vorhandene Bebauung im Strundetale behindert den Kaltluftabfluss bereits erheblich, so dass die klimawirksamen Funktionen des Strundetales im Bereich des Plangebietes nur noch begrenzt vorhanden sind. Die Anlage des geplanten 15 m breiten Grünstreifens entlang der Strundeau wird insbesondere durch den Wegfall eines Gebäudes zur Verbreiterung der Strundeau beitragen und wird insofern eine positive, lokale Wirkung auf das Plangebiet und angrenzende Siedlungsbereiche haben.

Im Plangebiet werden sich im Wesentlichen der Versiegelungsgrad und die Intensität der baulichen Nutzung durch das geplante Vorhaben nicht verändern, so dass im Vergleich zum bestehenden Zustand keine erhebliche Veränderung zu erwarten ist. Eine lokale Ver-

schlechterung des Mikroklimas kann sich durch den Verlust des Baumbestandes an den Rändern des Betriebsgeländes einstellen. Durch die Anpflanzung von Bäumen und Gehölzen z. B. entlang der Straßen kann diese Beeinträchtigung vermieden werden.

### **Biotope**

Die Biotope am Rande des Plangebietes, die sich durch Gartennutzung oder brach gefallenes Gelände entwickelt haben, werden im westlichen Plangebiet durch das Vorhaben in Anspruch genommen. Am östlichen Rand des Plangebietes können sie durch Anpflanzung einer Hecke oder Gehölzreihe als Verbundstruktur, bzw. Wanderstruktur für Tiere zwischen dem nördlich gelegenen Teich und der angrenzenden Gehölzstruktur (Ausgleichsflächen) und der Strundeau teilweise ersetzt werden. Hierzu wird ein 5 m breiter und 45 m langer Pflanzstreifen mit einer Festsetzung nach § 9 (1) 25 a BauGB (Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) im Bebauungsplan festgesetzt.

Der geplante Weg im Norden des Plangebietes innerhalb der öffentlichen Grünfläche muss so ausgestaltet werden, dass die Fläche insgesamt in ihrer Ausgleichsfunktion erhalten bleibt. Dazu ist die Überquerung der Fläche mit einer Brücke zu empfehlen, um die Senke des Kemper Baches, die zeitweilig wasserführend ist zu erhalten.

Der im nördlichen Plangebiet gelegene Kradepohlmühlenweg mit seinem Kopfsteinpflaster muss in seiner neuen 2-3 m breiteren Ausgestaltung ebenfalls mit Kopfsteinpflaster befestigt werden, um die Ausgleichsfunktion für den nördlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 2442/1 – Kradepohlwiese – Teil 1 zu erhalten.

Die Vegetation entlang des Strundeufers kann überwiegend erhalten bleiben, da die Uferflächen nicht durch bauliche Anlagen in Anspruch genommen werden. Eine Ausnahme stellen Maßnahmen für den Hochwasserschutz dar, die eventuell die Beseitigung von Bäumen und Sträuchern erfordert.

In Anlehnung an die Anregungen des Strundeverbandes und der Unteren Umweltschutzbehörde werden die ufernahen Flächen innerhalb eines 15 m breiten Grünstreifens als Schutz- und Pufferfläche entlang der Strunde entwickelt. In diesem Zusammenhang ist die Fläche von jeglicher Nutzung und baulichen Anlagen freizuhalten. Die Fläche ist komplett zu entsiegeln, als Pflanzfläche mit entsprechender Vegetationsschicht anzulegen und mit einheimischen Gehölzgruppen und einer extensiv gepflegten Wiese zu gestalten. Zum Schutze des Grünstreifens muss eine Abgrenzung zur Wohnbebauung in Form eines Zaunes oder einer Hecke erfolgen. Die 15 m breite private Grünfläche wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a u. b BauGB (Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern) im Bebauungsplan festgesetzt.

Die Biotope südlich der Strunde liegen außerhalb des Plangebietes und werden nicht direkt vom Vorhaben in Anspruch genommen. Es ist jedoch durch das im Bebauungsplan ausgewiesene Gehrecht im Bereich des Uferschutzstreifens die Anlage eines Weges möglich. Dieser würde dann mit anschließender Brücke über die Strunde und durch das NSG bis zur Gierather Straße fortgeführt. Bei Umsetzung des Weges würde ein Eingriff im Bereich der Strundeau und im NSG hervorgerufen, der in einem gesonderten Verfahren bewertet und ausgeglichen werden müsste. Aufgrund der hohen Empfindlichkeit des kleinen Areals wäre dann insgesamt mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Durch die geplante Zugänglichkeit und Erschließung ist ein hoher Nutzungsdruck aus dem Umfeld zu erwarten und damit einhergehende Beeinträchtigungen (Nutzung abseits des Weges, Mülleinträge, Hundekot etc.) nicht zu vermeiden. Die Waldfläche südlich des NSG „Gierather Wald“ wahrnimmt, würde ebenfalls durch den Weg in ihrer Verbundfunktion erheblich beeinträchtigt.

## 3 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

### 3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

#### 3.1.1 Altlasten

Das Plangebiet ist als Altlastenverdachtsfläche Nr. 201-„Firma Wachendorff“ im städtischen Altlastenkataster registriert. Dabei handelt es sich um den Standort der ehemaligen Papierfabrik, die seit den 80er Jahren des 19. Jahrhunderts bis 2003 produzierte. Der Gebäudebestand ist derzeit vollständig vorhanden. Die Außenbereiche - mit Ausnahme der Flächen an der Strunde sowie die Bereiche der ehemaligen (Absetz-)Teiche - sind großenteils versiegelt.

Über das ehemalige Betriebsgelände liegen verschiedene Untersuchungen im Auftrag der jeweiligen Eigentümer vor. Die Untersuchungen des Büros Harreß Geotechnik, Harburg, aus dem Jahr 1990 betreffen nur sehr begrenzt das Plangebiet. Untersuchungen des Büros Laqua, Bergisch Gladbach, aus dem Jahr 2003 umfassen vorwiegend die ehemaligen Betriebsstandorte innerhalb der Gebäude, wo umfangreiche Belastungen der Gebäudesubstanzen festgestellt wurden. Zusätzlich wurden im Außenbereich die ehemaligen Teichflächen erkundet, wo sich Auffüllmächtigkeiten von bis zu 3,50 m fanden, die neben Bauschutt und Schlacken vor allem auch alte Schlamm- und Sedimente aufweisen. Der aufgefüllte Untergrund ist als sehr feucht beschrieben. Die Verfüllmassen weisen zum Teil erhebliche Belastungen mit Schwermetallen und Kohlenwasserstoffen auf.

Eine altlastenorientierte Gesamtuntersuchung des Geländes wurde in 2007 vom Büro BG Rhein-Ruhr, Düsseldorf, durchgeführt. Dabei wurden insbesondere alle Außenbereiche sowie vereinzelt lokal auffällige Bereiche innerhalb von Gebäuden untersucht. Es fanden sich auf dem Gesamtgelände fast flächendeckend Aufschüttungen, insbesondere auch entlang der Strunde. Weiterhin wurden die Ergebnisse der Untersuchungen im Bereich der ehemaligen Teiche aus 2003 bestätigt. In oberflächennahen Bereichen wurden insbesondere Aschen- und Schlackenanteile, die zum Teil hoch mit Schwermetallen belastet sind, festgestellt. Die vorhandenen Schwarzdecken im Bereich der Hofflächen sind hingegen überwiegend unauffällig. Nur vereinzelt wurden Hinweise auf teerhaltigen, PAK-belasteten Asphalt vorgefunden. An zwei vereinzelt Stellen (unterhalb zentral gelegener Gebäude sowie im südwestlichen Hofbereich nahe der Strunde) wurden lokale Bodenluftbelastungen ermittelt. In einem weiteren Untersuchungsschritt wurde im Einvernehmen mit dem Rheinisch-Bergischen Kreis in 2008 die Grundwassersituation in Auffüllungsbereichen entlang der Strunde erkundet. Insgesamt zeigte sich eine lediglich geringfügige Mobilität verschiedener Schadstoffe, die wahrscheinlich durch die vorhandenen organischen und bindigen Sedimentlagen positiv beeinflusst wird.

#### 3.1.2 Lärm

Auf das Plangebiet wirken in der Bestandssituation Geräusche aus Straßenverkehr, Gewerbe- und Sportaktivitäten ein. Die Situation stellt sich wie folgt dar:

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (60 dB(A)/50 dB(A)) werden tags und nachts aufgrund der Geräusche aus dem öffentlichen Straßenverkehr der Straßen Mülheimer Straße, Am Dännekamp, Schlodderdicher Weg und Kradepohlmühlenweg unterschritten.

Östlich vom Plangebiet befindet sich eine Tennishalle mit einer Außenanlage und einem Parkplatz.

Auf das Plangebiet wirken aus allen Richtungen gewerbliche Immissionen aus dem Bestand ein. Anhand der textlichen Festsetzungen umliegender B-Pläne, geltenden Genehmigungsbescheiden und auch Art der gewerblichen Nutzung wurde die Vorbelastung ermittelt. Das Ergebnis zeigt, dass bis auf eine im Südwesten liegende Festhalle alle anderen

Immissionen aus dem umliegenden Gewerbe unschädlich sind. Die Nutzung der Festhalle und der dazugehörigen Parkflächen in der Nacht führt im Plangebiet zu Überschreitungen. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm in der Nacht für das Mischgebiet 45 dB(A) und das geplante „Sondergebiet Seniorenpflegeeinrichtung“ (WA-Anspruch, 40 dB(A)) sind überschritten.

### 3.1.3 Luft

Die Luftqualität der Stadt Bergisch Gladbach entspricht der lufthygienischen Situation einer Ballungsrandzone. Der Einfluss der Schadstoffeinträge aus industriellen Anlagen und dem privaten Hausbrand ist deutlich erkennbar und gut vergleichbar mit anderen Randzonen benachbarter Ballungsgebiete. Der Einfluss des Individualverkehrs ist in Abhängigkeit der Verkehrsströme und der Anteile des Schwerlastverkehrs deutlich erkennbar.

### 3.1.4 Freizeit und Erholung

Das Gelände einschließlich des Bereiches der Strunde ist bisher nicht für eine Erholungsnutzung erschlossen.

## 3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

### Altlasten

Im Hinblick auf die fast flächendeckend vorgefundenen Belastungen des Untergrundes sind für neu festzusetzende Nutzungen in jedem Fall entsprechende Maßnahmen zur gefahrlosen Nutzung erforderlich. Dabei sind insbesondere belastete Auffüllbereiche in künftig nicht versiegelten Bereichen – hier vor allem bei Wohnnutzungen – zu entfernen bzw. so zu behandeln, dass eine entsprechende Nutzung gem. den Vorgaben der BBodSchV gegeben ist (Versiegelungen, intensive Eingrünungen), was im Einzelfall zu entscheiden sein wird. Weiterhin werden bei Abbruch oder Umnutzung vorhandener Gebäudesubstanz entsprechende Abbruch- und /oder Umnutzungskonzepte aufzustellen sein, die einerseits die Abbruchvorgänge und Entsorgungswege sowie im anderen Fall Maßnahmen zur gefahrlosen Weiternutzung im Zuge von Umbaumaßnahmen beinhalten. Die lokal vorgefundenen Ölschäden und Bodenluftbelastungen sind vor einer Umnutzung zu entfernen. Im Bereich privater Nutz- und Wohngärten sind nach Abschluss der Bautätigkeiten die Außenbereiche entsprechend den Vorsorgewerten der BBodSchV herzustellen. Für sämtliche Materialien, die aus dem Bereich des Plangebietes zu entsorgen sind, sind Vorgaben und Regeln des geltenden Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes bindend und nachzuweisen.

Im Bebauungsplan sind diese Vorgaben durch eine Kennzeichnung mit entsprechenden Hinweisen geregelt (siehe Kapitel 7.2.2 Altlasten der städtebaulichen Begründung).

### Lärm

Die ADU cologne hat für das geplante Vorhaben eine schalltechnische Untersuchung mit Datum vom 23.04.2013 in Verbindung mit einer ergänzenden Stellungnahme durchgeführt. Die Ergebnisse und erforderlichen Schallschutzmaßnahmen werden im Folgenden beschrieben.

Die Erschließung des Plangebietes über die Straße ‚Am Dännekamp‘ löst eine wesentliche Erhöhung der vorhandenen Verkehrsmengen aus, so dass eine Zunahme der vorliegenden Verkehrslärmbelastungen eintritt. Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung im Bestand der Straße ‚Am Dännekamp‘ kommt es zu wesentlichen Erhöhungen, d.h. zu Erhöhungen über 3 dB. Der Pegel steigt um bis zu 3,1 dB tags und 3,8 dB nachts am Immissionsort IO01 (MI) schräg gegenüber der Zufahrt zum Planungsgebiet ‚Am Dännekamp‘ und um bis zu 3,3 dB tags und 4,1 dB nachts am IO02 (WA) im Bereich der Einmündung der Straße ‚Am Dännekamp‘ in die Gierather Straße. Ein wesentlicher Beitrag der Zunahme der Verkehrsmengen tritt aufgrund des geplanten Parkhauses ein und hat teilweise gewerblichen Charakter. Eine Überprüfung gemäß TA Lärm zeigt, dass die Kriterien für die Notwendig-

keit organisatorischer oder verkehrslenkender Maßnahmen nicht erreicht wird, da es auf der Straße ‚Am Dännekamp‘ unmittelbar zu einer Vermischung des Zusatzverkehrs mit dem vorhandenen Durchgangsverkehr kommt. Die sogenannten Lärmsanierungswerte mit 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden an allen Immissionsorten weit unterschritten werden.

Die östlich vom Plangebiet liegende Tennishalle, mit Außenanlage und Parkplatz hält die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für Mischgebiete ein, weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Um den gewerblichen Lärmkonflikt (Festhalle) in Teilen des Plangebietes zu lösen, ist die Festsetzung von Lärmschutzwänden erforderlich. Für die Wohnbebauung im südlichen Bereich des Plangebietes wird anstatt einer Lärmschutzwand zur Abschirmung der nächtlichen Lärmemissionen die Anordnung eines Gebäudes vorgesehen. Im Westen des Plangebietes wird anstatt einer Lärmschutzwand zur Abschirmung der nächtlichen Lärmemissionen für die Wohnbebauung die Anordnung eines Parkhauses vorgesehen. Mit der Abschirmung Parkhaus gelingt es allerdings nicht, den gesamten Westen im Planbereich abzuschirmen. Im nordwestlichen und südwestlichen Bereich des Plangebietes bleiben die Immissionsrichtwerte überschritten. Je nach Nutzung der künftigen Gebäude ist eine geeignete Grundrissgestaltung, Einsatz von Prallscheiben, offene Balkone mit Prallscheiben etc. erforderlich.

Der Parkhausbetrieb lässt vor allem in der Nacht störende Lärmemissionen erwarten. Die schalltechnische Überprüfung sensibler Immissionsorte innerhalb und außerhalb des Plangebietes ergab, dass der für die Nachbarschaft störungsfreie Betrieb des Parkhauses nur unter Berücksichtigung lärmreduzierender Maßnahmen (z.B. hochabsorbierende Verkleidung der Deckenflächen, akustisch dichte Brüstungen) möglich sein wird.

Zum Schutz vor schädlichen Lärmimmissionen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Festsetzung von Lärmschutzwänden
- Bedingte Festsetzungen zum Schutz gegen Lärm
- Festsetzung von Lärmpegelbereichen
- Geräuschkontingentierung für das Sondergebiet Parkhaus
- Hinweise für das Baugenehmigungsverfahren

### **Luft**

Im Bereich des Untersuchungsgebietes liegen die - im Vergleich zu anderen Straßen im Stadtgebiet - wenig frequentierten Straßen Kradepohlmühlenweg, Ferdinandstraße und Am Dännekamp. Die weiter nördlich verlaufende Mülheimer Straße wurde anhand eines Luftschadstoff-Screenings (von der Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW - LANUV den Kommunen als Internetanwendung zur Verfügung gestellt) im Jahr 2013 untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass die Grenzwerte der 39. BImSchV für die problematischen Luftschadstoffe PM10 (Feinstaub) und für NO<sub>2</sub> (Stickstoffdioxid) an den untersuchten Straßenabschnitten der Mülheimer Straße knapp eingehalten werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass im Bereich des Untersuchungsgebiets – welches deutlich weniger Verkehrsaufkommen hat und in deutlicher Entfernung zur Mülheimer Straße liegt - die Grenzwerte der 39. BImSchV unterschritten werden.

### **Freizeit und Erholung**

Das Plangebiet wird durch geplante fußläufige Erschließungen für den Erlebniswert und die Erholungsnutzung aufgewertet. Der Bereich zwischen der Bestandsbebauung und der zukünftigen Wohnbebauung nimmt den im Rahmen des Regio-GrünProjektes der Regionale 2010 geplanten Strundeweg auf und macht so den bisher prägenden Charakter (Papierfabrik, Turm) des Geländes erlebbar. Weitere attraktive Fußwegeverbindungen sind sowohl im Norden in Richtung Mülheimer Straße als auch im Süden in Richtung Naturschutzgebiet geplant.

## **4 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

### **4.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

#### **4.1.1 Orts- und Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild- bzw. Ortsbild des Plangebietes ist besonders durch die Gebäude des Betriebsgeländes und die angrenzende Strundeau sowie das südlich angrenzende NSG geprägt. Der interessante Gebäudekomplex des Wachendorff-Geländes ist mit seiner gewerblichen Nutzung seit langem ins Ortsbild integriert. Positive Akzente setzen die Bäume und Gehölze der Randbereiche, insbesondere der geschlossene Baumbestand im Uferbereich der Strunde und die Gehölze der brachgefallenen Gärten im Osten, die für angrenzende Siedlungsbereiche sichtbar sind und zu angrenzenden Nutzungen (Lager- und Betriebsflächen im Osten, NSG im Süden) eine Abschirmung darstellen. Im Süden und Osten schließen sich zum Teil hochwertige Naturräume an (Naturschutzgebiet „Kradepohlmühle“), die einen Übergang zum Gierather Wald und zur Schluchter Heide bilden.

Das Umfeld des Plangebietes im Westen, Norden und Nordosten ist ebenfalls durch gewerbliche Bauten bzw. durch vorhandene – teils großflächige – Einzelhandelsbetriebe mit entsprechenden Stellplatzflächen gekennzeichnet. Richtung Mülheimer Straße prägen soziale Einrichtungen (evangelisches Gemeindezentrum und Kindergarten) sowie Wohngebäude (Ein- und Zweifamilienhäuser) das Ortsbild.

#### **4.1.2 Bau- und Bodendenkmäler**

Das Rheinische Amt für Denkmalpflege erkennt in den erhaltenen Bauten und Anlagen der ehemaligen Papierfabrik keinen Denkmalwert mehr. Es ist jedoch im Sinne der Bewahrung des kulturellen Erbes, dass ein Teil der Bausubstanz im Rahmen der Neuplanung erhalten wird.

Gemäß Stellungnahme vom LVR (Amt für Bodendenkmalpflege, 22.02.2011) ist nicht davon auszugehen, dass Reste der historischen Kradepohlmühle im Boden des Plangebietes erhalten sind, so dass diesbezüglich keine Bedenken gegen die Planung bestehen.

### **4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

#### **Orts- und Landschaftsbild**

Das geplante Vorhaben wird das Ortsbild insofern verändern, als dass ein Teil der alten, prägenden Betriebsgebäude durch neue Gebäude ergänzt bzw. ersetzt werden und neben der gewerblichen Nutzung im Plangebiet neue Nutzungen wie Wohnbebauung und eine Seniorenpflegeeinrichtung geplant sind. Dabei ist es im Sinne des prägenden Charakters und des kulturellen Erbes, dass ein Teil der alten Gebäude erhalten werden. Die neu geplanten vierstöckigen Wohngebäude im Süden werden durch eine private Gemeinschaftsgrünanlage und den 15 m breiten Streifen entlang der Strunde gut zum angrenzenden NSG hin abgeschirmt. Durch die Anlage von Gehölzgruppen mit extensiver Wiese sind Sichtbeziehungen in die Landschaft geplant. Insofern wird sich der ästhetische Aspekt für das Plangebiet und sein Umfeld durch die Veränderungen nicht verschlechtern, sondern teilweise verbessern.

#### **Bau- und Bodendenkmäler**

Bau- und Bodendenkmäler sind von der Planung nicht betroffen.

## **5 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich hinsichtlich der Umweltbelange die Situation im Plangebiet an den heute bereits rechtskräftigen Eingriffen orientieren. Zudem wären

weitere Eingriffe im Rahmen weiterer Genehmigungen nach § 34 BauGB möglich. Da das Plangebiet jedoch heute schon einem sehr hohen Versiegelungsgrad unterliegt und von gewerblicher Nutzung geprägt ist, wird die Situation im Rahmen des Bebauungsplanes mit seinen Festsetzungen privater und öffentlicher Grünflächen und Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen eher verbessert als bei Nichtdurchführung der Planung. Besonders im Bereich der Strunde wäre eine Verbesserung durch Entsiegelung und Anlage eines Schutzstreifens nicht gewährleistet und somit für die Strundeaua mit nachteiligen Folgen zu rechnen. Andererseits würden die Eingriffe in die vorhandenen Ausgleichsflächen unterlassen.

## 6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Ein zusätzlicher Eingriff in die oben beschriebenen Umweltbelange kann durch folgende Maßnahmen/Auflagen vermieden bzw. vermindert werden.

Zur Vermeidung zukünftiger Beeinträchtigungen der Strunde wird ein 15 m breiter Schutzstreifen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a u. b BauGB (Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern) entlang der Bachaua als private Grünfläche im Bebauungsplan festgesetzt.

Die Vegetation entlang des Strundeufers kann überwiegend erhalten bleiben, da die Uferflächen nicht durch bauliche Anlagen in Anspruch genommen werden. Eine Ausnahme stellen Maßnahmen für den Hochwasserschutz dar, die eventuell die Beseitigung von Bäumen und Sträuchern erfordern.

Am östlichen Rand des Plangebietes kann durch Anpflanzung einer Hecke oder Gehölzreihe als Verbundstruktur bzw. Wanderstruktur für Tiere die Vegetation teilweise ersetzt werden. Hierzu wird ein 5 m breiter und 45 m langer Pflanzstreifen mit einer Festsetzung nach § 9 (1) 25 a BauGB (Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) im Bebauungsplan festgesetzt.

Der geplante Weg im Norden des Plangebietes innerhalb der öffentlichen Grünfläche muss so ausgestaltet werden, dass die Fläche insgesamt in ihrer Ausgleichsfunktion (Biotopvernetzung) erhalten bleibt. Dazu ist die Überquerung der Fläche mit einer Brücke zu empfehlen, um die Senke der Ausgleichsfläche, die zeitweilig wasserführend ist, zu erhalten.

### Eingriffsbewertung

Die Eingriffsregelung ist nur dann anzuwenden, wenn erstmals bauliche oder sonstige Nutzungen festgesetzt werden oder in Bezug auf den rechtlichen Ausgangszustand eines Planes eine zusätzliche Bebauung oder zusätzliche Nutzung festgesetzt wird. Bei der Bewertung des Eingriffes des Bebauungsplanes Nr. 2449 - Ehemaliges Wachendorff-Gelände - ist davon auszugehen, dass heute schon fast flächendeckend gewerbliche Nutzungen unterschiedlicher Art einhergehend mit überwiegend vorhandener Versiegelung, die nach § 34 BauGB genehmigt wurden, bestehen. Die damit verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sind demnach bereits vor der Entscheidung durch den Bebauungsplan erfolgt bzw. zulässig gewesen. Grundsätzlich ist durch die Rücknahme der Baufläche zu Gunsten der Grünfläche eine teilweise Verbesserung von Natur und Landschaft zu erwarten, so dass aus Sicht des Bebauungsplanes nicht mit einem Eingriff zu rechnen ist. Dem stehen jedoch die Eingriffe in die vorhandenen Ausgleichsflächen (siehe unten) gegenüber.

Eine Bilanzierung lässt sich aufgrund des bestehenden Planungsrechts nach § 34 BauGB nicht exakt berechnen. Geht man jedoch aufgrund der vorhandenen, fast vollständigen Versiegelung im Plangebiet bezüglich der Grundflächenzahl (GRZ) von mindestens 0,8 aus und stellt die GRZ der folgenden im Bebauungsplan festgesetzten Flächen gegenüber,

Sondergebiet Pflegeheim ca. 5.500 m<sup>2</sup> GRZ 0,6

---

Sondergebiet Parkhaus	ca. 1.900 m <sup>2</sup>	GRZ 0,8
Mischgebiet Ost	ca. 3.600 m <sup>2</sup>	GRZ 0,5
Mischgebiet Süd	ca. 7.200 m <sup>2</sup>	GRZ 0,4
Mischgebiet Mitte	ca. 9.700 m <sup>2</sup>	GRZ 0,6
Verkehrsfläche	ca. 6.500 m <sup>2</sup>	----
Öffentliche Grünfläche	ca. 400 m <sup>2</sup>	----
Private Grünfläche	ca. 3.800 m <sup>2</sup>	----

so wird deutlich, dass insgesamt mit der Umsetzung des Bebauungsplanes eher ein geringerer Versiegelungsgrad und insofern kein neuer Eingriff verbunden ist.

Mit der ca. 400 m<sup>2</sup> großen öffentlichen Grünfläche im Norden, die im Bebauungsplan zur Erstellung einer Wegeverbindung ausgewiesen ist, geht jedoch ein Eingriff in die Ausgleichsfunktion (Biotopvernetzung) dieser Fläche für den Bebauungsplan Nr. 2442/1 – Kradehohlsgraben – Teil 1 sowie die 1. Änderung einher. Ebenso erfolgt durch die Verbreiterung des Kradehohlsgrabenweges ein Eingriff in die Ausgleichsfläche des Teiches. Diese Eingriffe werden jedoch durch eine neue, vernetzende Anpflanzung im Osten des Bebauungsplanes Nr. 2449 - Ehemaliges Wachendorff-Gelände - und durch die Anlage des 15 m breiten Grünstreifens entlang der Strunde mit ebenfalls biotopvernetzender Wirkung vermindert bzw. ausgeglichen.

Mit der Ausweisung des Wegerechtes im Süden des Bebauungsplanes im Bereich der Strundeau und der Weiterführung im angrenzenden NSG ist ein erheblicher Eingriff verbunden. Bei Umsetzung dieses Weges muss in einem gesonderten Verfahren der Eingriff in die Strunde und das NSG nach Landschaftsgesetz NW ermittelt werden.

## 7 In Betracht kommende anderweitige Planungen

Das Plangebiet wurde bisher in großen Teilen gewerblich-industriell genutzt. Diese Nutzung war verbunden mit einem relativ hohen Versiegelungsgrad sowie entsprechenden Emissionen. Auch das Wasser der Strunde wurde gewerblich-industriell genutzt und der Bach hierdurch beeinträchtigt. Im Rahmen der im November 2006 durchgeführten Expertenwerkstatt wurden verschiedene Alternativen für die Entwicklung des Plangebietes aufgezeigt. Eine Weiterentwicklung als reiner Gewerbestandort wurde aufgrund der fehlenden klassischen Erschließungssituation für produzierendes Gewerbe mit der Folge einer schwierigen Vermarktung verworfen. Ebenso wurde die Variante eines Komplettabrisses und Schaffung eines reinen Wohngebietes mit Ausrichtung nach außen zur Landschaft nicht weiterverfolgt, da die Nutzung „Gewerbe“ hier vollständig aufgegeben wird und die Industriegeschichte nicht mehr ablesbar ist. Eine Mischung aus gewerblicher Nutzung und Wohnnutzung wurde als geeignetste Variante angesehen.

## 8 Weitere Angaben zur Umweltprüfung

### 8.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Bei der Zusammenstellung der Angaben sind keine nennenswerten Schwierigkeiten aufgetreten.

### 8.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Es soll insbesondere überprüft werden, inwieweit die im Bebauungsplan festgesetzten, privaten Grünflächen ihre Schutzziele erfüllen und erhebliche Auswirkungen auf die Strunde und das angrenzende NSG vermieden werden können. Auch ist festzustellen, ob die mit

der Planung einhergehenden Beeinträchtigungen der mit Ausgleichsfunktionen belegten Flächen im benachbarten Bebauungsplan-Bereich wie beschrieben vermindert bzw. ersetzt werden können.

- Die Funktion des 15m-Schutzstreifens entlang der Strunde ist zu überprüfen und ggf. durch Maßnahmen wie Neuanpflanzungen von Gehölzen und bessere Abgrenzung zur baulichen Nutzung zu verbessern.
- Die Beeinträchtigung des NSG durch die an den Bebauungsplan anschließende Wegeführung ist zu überprüfen. Bei einem Eingriff in das NSG ist ein landschaftspflegerischer Begleitplan mit Eingriffsberechnung zu erstellen.
- Die biotopvernetzende Funktion der Hecke an der östlichen Plangebietsgrenze ist zu überprüfen und ggf. durch Neuanpflanzungen zu verbessern.
- Die Ausgleichsfläche im Norden (Bebauungsplan Nr. 2442 – Kradepohlswiese – Teil 1 sowie 1. Änderung ist bei Umsetzung der Wegeverbindung so zu planen, dass sie in ihrer vernetzenden Funktion erhalten bleibt. Diese Funktion ist zu überprüfen und ggf. durch Maßnahmen wie Gehölzanpflanzungen zu verbessern.

## 9 Zusammenfassung des Umweltberichts

Grundlage für den vorliegenden Fachbeitrag Umwelt ist der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 2449 – Ehemaliges Wachendorff-Gelände –, Stand Offenlage sowie die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange im Rahmen des laufenden Verfahrens.

Das Ziel des Bebauungsplanes ist es, am Standort der ehemaligen Papierfabrik Wachendorff ein attraktives und hochwertiges Stadtquartier an der Strunde mit einer Nutzungsmischung aus Wohnen und Arbeiten zu entwickeln. Für das ehemalige Wachendorff-Gelände sieht der Bebauungsplan die Ausweisung von Mischgebieten mit unterschiedlicher Grundflächenzahl und Sondergebieten für ein Seniorenpflegeheim und ein Parkhaus vor. Damit verbunden ist die Ausweisung einer Grünfläche entlang der Strunde und der Erhalt einiger Fabrikgebäude.

In der Bestandserfassung und Prognose des Umweltzustandes werden alle Umweltbelange (Wasser / Grundwasser, Boden / Altlasten, Biotope / Artenschutz, Klima, Landschaftsbild, Lärm, Luftschadstoffe) hinsichtlich ihrer Beeinträchtigungen innerhalb des Plangebietes und des näheren Umfeldes beschrieben und bewertet. Zur Vermeidung zukünftiger Beeinträchtigungen wird entlang der Strunde eine ca. 15 m breite Fläche als private Grünfläche ausgewiesen. Die heute hier vorhandene gewerbliche Nutzung wird an dieser Stelle zurückgenommen. Damit wird die grundsätzliche ökologische Bedeutung der Strunde hervorgehoben. Im Bereich der Mischgebiete und Sondergebiete werden im Wesentlichen der Versiegelungsgrad und die Intensität der baulichen Nutzung beibehalten bzw. gegenüber dem bestehenden Planungsrecht nach § 34 BauGB verringert, so dass nicht mit Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes, des Bodens, des Klimas und des Landschaftsbildes zu rechnen ist. Die Anlage eines Grünstreifens entlang der Strunde trägt zur Verbreiterung der Strunde bei und hat insofern auch eine positive lokale Wirkung auf diese Umweltbelange.

Eine Artenschutzprüfung nach den Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes ist im Bereich des Wachendorff-Geländes durchgeführt worden, da hier aufgrund der Ausweisungen des Bebauungsplanes mit baulichen Veränderungen, zum Beispiel mit dem Abriss einiger Gebäude zu rechnen ist. Dabei ergab die Prüfung vor Ort keine konkreten Hinweise auf geschützte Tierarten. Viele Arten können aufgrund ihres speziellen Lebensraumsanspruches für diesen Bereich ausgeschlossen werden. Einzelne Arten (z.B. Fledermäuse, Amphibien) könnten jedoch in diesem Bereich zumindest einen Teillebensraum besitzen. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten erheblich gestört werden, da Lebensräume wie der Teich als Laichgewässer und verschiedene Gehölzstrukturen im Rahmen der zukünftigen Nutzung als

Wanderkorridor erhalten bleiben. Beeinträchtigungen geschützter Tierarten im angrenzenden NSG sind nicht zu erwarten, da hier keine Eingriffe erfolgen.

Im Hinblick auf die bei einer altlastenorientierten Gesamtuntersuchung des Geländes fast flächendeckend vorgefunden Belastungen des Untergrundes sind für zukünftige Nutzungen entsprechende Maßnahmen zur gefahrlosen Nutzung erforderlich. Dabei sind insbesondere belastete Auffüllbereiche in künftig nicht versiegelten Bereichen – hier vor allem bei Wohnnutzungen – zu entfernen bzw. so zu behandeln, dass eine entsprechende Nutzung gem. den Vorgaben der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) gegeben ist.

Für die Immissionsbelastung durch Luftschadstoffe besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf, da eine erste Prüfung ergeben hat, dass im Bereich des Untersuchungsgebietes die Grenzwerte eingehalten werden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde hinsichtlich der Lärmbelastung eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Demnach sind sowohl durch gewerbliche Nutzungen im Bestand Lärmimmissionen als auch durch geplante Nutzungen (Parkhaus) störende Lärmemissionen im Plangebiet zu erwarten. Im Bebauungsplan sind daher verschiedene Maßnahmen zum Schutz vor Lärmimmissionen (Lärmschutzwände, bedingte Festsetzungen zum Schutz vor Lärm, Lärmpegelbereiche, Geräuschkontigentierung für das Sondergebiet Parkhaus, Hinweise für das Baugenehmigungsverfahren) festzusetzen.

In der Gesamtbetrachtung werden die durch die Planung erfolgenden Eingriffe in die Ausgleichsflächen durch die teilweise Rücknahme der Baufläche zu Gunsten von Grünflächen ausgeglichen, so dass infolge des Bebauungsplanes keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind.

Aufgestellt:  
Bergisch Gladbach, 07.05.2013

Stephan Schmickler  
Stadtbaurat