STADT TROISDORF
Der Bürgermeister

Städtebauliche Begründung

Bebauungsplan Sp 158, Blatt 2

Stadtteil Troisdorf-Spich,
Bereich Stadtgrenze Köln, DB-Strecke Köln-Niederlahnstein, nördliche Grenze Betonsteinwerk und Heuser Weg

(Ausweitung Industriegebiet)

Rechtskraft

B e g r ü n d u n g

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Bebauungsplan SP 158, Blatt 2

Stadtteil Troisdorf-Spich, Bereich Stadtgrenze Köln, DB-Strecke Köln-Niederlahnstein, nördliche Grenze Betonsteinwerk und Heuser Weg

1 Plangebiet

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Rand des Stadtteils Troisdorf-Spich beidseits des Zündorfer Wegs zwischen dem Heuser Weg im Westen, dem Storchensee und dem Molchsee im Norden, der Bundesbahnstrecke im Osten und dem vorhandenen Basamentwerk und der Altdeponie an der Ranzeler Straße im Süden.

Es handelt sich um einen Bereich, der durch langjährige Auskiesungen und Nachfolgebetriebe (Erd- und Tiefbau, Bauschuttrecycling, Asphaltmischwerk, südlich angrenzend Basamentwerk), Verfüllungen und rekultivierte Kiesgruben mit offenen Wasserflächen geprägt ist.

2 Bisherige planungsrechtliche Situation

2.1 Regionalplan

Für das Plangebiet stellt der geltende Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Bonn/Rhein-Sieg, "Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche" und "Oberflächengewässer" dar, überlagert von der Darstellung "Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung".

2.2 Flächennutzungsplan

Der nordöstliche Teilbereich des Plangebiets ist im geltenden Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt. Die südwestliche Teilfläche jenseits des Zündorfer Wegs ist als Grünfläche ausgewiesen. Im Rahmen der ebenfalls im Verfahren befindlichen 83. Änderung des Flächennutzungsplans soll parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans für diese Fläche eine Darstellung als gewerbliche Baufläche erfolgen.

2.3 Bebauungsplan

Ein Bebauungsplan besteht für das Plangebiet zurzeit nicht.

2.4 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Nr. 7 "Siegburg/Troisdorf/Sankt Augustin" des Rhein-Sieg-Kreises weist den Bereich um die Spicher Seen als Landschaftsschutzgebiet (LSG) aus. Als Entwicklungsziel ist die "Entwicklung zu einem mit naturnahen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Naturschutzgebiet" dargestellt.

Als Pflege- und Entwicklungsmaßnahme ist unter Ziffer 5.2-1 des Landschaftsplans darüber hinaus eine Aufforstung festgesetzt, welche bereits in 1996 realisiert wurde. Diese Fläche wird durch den Bebauungsplan nicht tangiert. Inwieweit der Ausbau der Autobahn A 59 diese Flächen beansprucht, ist zum heutigen Zeitpunkt nicht abschließend geklärt.

Die nördlich des Plangebiets gelegenen Flächen liegen im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplans der Stadt Köln (1991). Dieser enthält für die ehemaligen Abgrabungsflächen eine Rekultivierungsfestsetzung (R726, Renaturierung als Feuchtbiotop).

Gleichzeitig werden die nördlich gelegenen Flächen weiträumig als Landschaftsschutzgebiet "Freiräume um Zündorf, Wahn, Libur, Lind und Langel" (L21) ausgewiesen. Als Entwicklungsziel ist die "Wiederherstellung einer in ihrer Oberflächenstruktur und ihrem Erscheinungsbild geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft" dargestellt.

2.5 Wasserschutz

Das Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone III B (Wasserschutzgebietsverordnung Zündorf vom 07.02.1992 in der Fassung der Änderungsverordnungen vom 04.02.1999 und vom 27.04.2006).

2.6 Leitungstrassen

Innerhalb des Plangebiets verläuft die Produktenfernleitung Würselen-Altenrath. Auf der Grundlage eines öffentlich-rechtlichen Vertrags zwischen den Grundeigentümern und Auskiesungsunternehmen und dem Rhein-Sieg-Kreis sind Sicherungsmaßnahmen an den Böschungen des nördlich der Leitung gelegenen Storchensees sowie des vor Durchführung der vorliegenden Planung vollständig wiederverfüllten Krötenweihers erfolgt. Grundlage hierfür bildete ein Gutachten der TÜV Industrie Service GmbH aus dem Jahr 2006. Am westlichen Rand des Geltungsbereichs, am Heuser Weg, tangiert der Schutzstreifen mehrerer dort außerhalb des Geltungsbereichs verlaufender Gastransportleitungen das Plangebiet.

Das Plangebiet wird von einer Richtfunkstrecke der Telefonica O2 überquert. Diese Richtfunkstrecke hat eine Höhe von circa 35 m über Grund, entsprechend circa 90 m ü. NN.

2.7 Altlasten

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich nordöstlich des Zündorfer Wegs die ehemalige so genannte „Friedhofsabfalldeponie“ der Stadt Troisdorf (Reg.-Nr. 5108/095) sowie eine wiederverfüllte ehemalige Trockenauskiesung (Reg.-Nr. 5108/3022).

Südlich angrenzend an den Geltungsbereich befinden sich die ehemalige Hausmülldeponie der Stadt Köln (Porz) (Reg.-Nr. 5108/008) und die ehemalige Hausmülldeponie der Stadt Troisdorf (Reg.-Nr. 5108/100).

5108/0095 "ehemalige Friedhofsabfalldeponie"

Die ehemalige, aufgrund der Plangenehmigung des Regierungspräsidenten Köln vom 02.02.1976 bis 1985 betriebene Deponie der Stadt Troisdorf für Friedhofs- und Grünabfälle ist stillgelegt und befindet sich in der Nachsorgephase.

Es besteht ein Sickerwassersammelsystem mit zentralem Sammelschacht. An der westlichen Deponiegrenze befinden sich 2 Grundwassermessstellen sowie im östlichen Bereich ein Betriebsbrunnen der Firma H. J. Bücher & Co. GmbH. Diese Einrichtungen sind zur weiteren Überwachung der ehemaligen Deponie erforderlich und auf Dauer zu erhalten.

Aufgrund der in der Deponie zur Ablagerung gekommenen Grünabfälle und anzunehmender Verrottungsprozesse ist mit Deponiegasemissionen zu rechnen. Aktuell sind entsprechende Messungen beauftragt.

Die derzeitige Nutzung der Fläche (Klassieranlage) der Firma H. J. Bücher & Co. GmbH ist aus Altlastensicht gefahrlos möglich. Im Falle einer Umnutzung (z. B. bei der Errichtung von Gebäuden) sind im Einvernehmen mit dem Rhein-Sieg-Kreis, Amt für Technischen Umweltschutz, Vorkehrungen zur Verhinderung von Deponiegasimmissionen zu treffen. Auch bei Erdarbeiten im Deponiebereich ist generell auf die besonderen Gefahren durch Deponiegase zu achten und es sind entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen.

5108/3022 "ehemalige verfüllte Trockenabgrabung"
Es handelt sich um eine ehemalige Kiesgrube, die in den Jahren 1984 bis 1992 als Trockenauskiesung betrieben wurde (rechtliche Grundlage: Abgrabungsgenehmigung des Regierungspräsidenten Köln vom 08.12.1984). Die Grube wurde nach Beendigung des Kiesabbaus wieder mit Erdmassen verfüllt und die heutige Klassieranlage der Firma H. J. Bücher & Co. GmbH darauf errichtet. Anhaltspunkte für von der Verfüllung ausgehende Gefahren liegen nicht vor. Im Bereich der Auffüllungen sind bei der Errichtung von Gebäuden besondere Anforderungen an die Gründung (Standsicherheit) zu beachten.

<u>Flächen außerhalb des Geltungsbereichs in unmittelbarer Nachbarschaft:</u>

5108/08 "ehemalige Deponie der Stadt Porz"
Im Bereich dieser Fläche hat die Stadt Porz mit wasserrechtlicher Erlaubnis des Siegkreises vom 10.03.1964 eine Hausmüllkippe betrieben. Die Ablagerung wurde im Jahr 1974 beendet. Heute befindet sich dort der Lagerplatz der Firma Böcke, Betonsteinwerke.

Im Rahmen einer umweltgeologischen Gefährdungsabschätzung (1987) wurden im Bereich der ehemaligen Deponie erhöhte Deponiegasgehalte gemessen (Methan und Kohlendioxid). Bei einer Messung im Jahr 2000 wurde die andauernde Deponiegasbildung bestätigt.

Bisher ist davon auszugehen, dass im Bereich der nordwestlichen Böschung der Fläche eine drucklose Entgasung der Deponie erfolgen kann. Durch die geplante Verfüllung der Nachbargrube (Abgrabung Christian Bücher) kann sich eine Änderung im Ausgasungsverhalten der Deponie ergeben.

Ausweislich der vorliegenden Untersuchungsbefunde befindet sich die ehemalige Deponie aber bereits in der Endphase der Deponiegasentwicklung (Phasen V und VI im Sinne des von der Landesanstalt für Umwelt des Landes Baden-Württemberg in 1992 herausgegebenen "Leitfadens Deponiegas").

Die Phase V (Kohlendioxidphase) ist danach vorrangig durch geringe CH4-Gehalte, CO2-Gehalte zwischen 5 und 20 Vol.-%, N2-Gehalte von größer 60 Vol.-% und gegenüber der unbeeinflussten Bodenluft reduzierte O2-Gehalte charakterisiert.

In der Phase VI (Luftphase) wird danach praktisch kein CH4 gebildet, der CO2-Gehalt nimmt weiter ab, der N2- und O2-Gehalt nähert sich der Normalzusammensetzung der Bodenluft.

Da demzufolge von einer Restentgasung mit geringem Migrationspotenzial auszugehen ist, ist auch die Möglichkeit einer Deponiegasanreicherung im Bereich der Verfüllung entsprechend gering (DR. TILLMANNS, 2010). Da diese Verfüllung noch einige Jahre in Anspruch nehmen wird, wird die tatsächliche "Entgasungssituation" im unmittelbaren Vorfeld der Aufnahme einer gewerblich-industriellen Neunutzung im Bereich der ehemaligen Abgrabung Christian Bücher nochmals überprüft. Zwecks Sicherstellung dieser Überprüfung wurde ein entsprechender Hinweis in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen. Konstruktive Maßnahmen zur Fassung und unschädlichen Ableitung etwaiger Deponiegase bereits im Zuge der Verfüllung sind dagegen nicht erforderlich (DR. TILLMANNS, 2010).

5108/10 "ehemalige Deponie der Stadt Troisdorf"
Im Bereich dieser Fläche hat die Stadt Troisdorf, genehmigt mit wasserrechtlicher Erlaubnis des Siegkreises vom 07.05.1963, eine Mülldeponie betrieben. Die Schließungsanzeige erfolgte am 25.10.1979. Die Fläche liegt zurzeit brach.

Im Rahmen einer umweltgeologischen Gefährdungsabschätzung (1987) wurden im Bereich der ehemaligen Deponie erhöhte Deponiegasgehalte gemessen (Methan und Kohlendioxid). Im Jahr 2000 erfolgten weitere umweltgeologische Untersuchungen der still gelegten Deponie, bei denen eine Deponiegasbildung bestätigt wurde. Nachfolgend wurden mehrere Grundwasseruntersuchungen durchgeführt. Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden unter anderem im Bereich der jetzt überplanten und zur Verfüllung vorgesehenen Grube Christian Bücher 2 Grundwassermessstellen eingerichtet (7632-042 und 7632-043). Diese Messstellen dienen der Grundwasserüberwachung und sind im Rahmen der Verfüllung zu erhalten und bis zur neuen Geländeoberfläche zu führen.

Hinsichtlich der Deponiegasproblematik ist bisher davon auszugehen, dass im Bereich der nordwestlichen Böschung der Fläche eine drucklose Entgasung der Deponie erfolgen kann. Durch die geplante Verfüllung der Nachbargrube kann sich eine Änderung im Ausgasungsverhalten der Deponie ergeben.

Da sich die ehemalige Deponie der Stadt Troisdorf ebenso wie die ehemalige Deponie der Stadt Porz bereits in der Endphase der Deponiegasentwicklung befinden und die Verfüllung der Nachbargrube noch einige Jahre in Anspruch nehmen wird, sind auch insoweit im Zuge der Verfüllung keine konstruktiven Maßnahmen zur Fassung und unschädlichen Ableitung etwaiger Deponiegase erforderlich. Vielmehr ist es ausreichend, im unmittelbaren Vorfeld der Aufnahme einer gewerblich-industriellen Neunutzung der Nachbargrube die tatsächliche "Entgasungssituation" nochmals zu überprüfen und zur Sicherstellung dieser Überprüfung einen entsprechenden Hinweis in den Bebauungsplan aufzunehmen. Insoweit gilt das oben zu der ehemaligen Deponie der Stadt Porz Gesagte entsprechend.

2.8 Kampfmittel
Eine Luftbildauswertung hat ergeben, dass der Geltungsbereich in einem Bombenabwurfgebiet liegt.

Wegen der vielfältigen Bodenbewegungen ist jedoch eine nähere Lokalisierung von Verdachtsstellen nicht möglich. Ein Wiederherstellen der Geländeoberfläche von 1945 ist nicht möglich. Im Bebauungsplan wird daher ein allgemeiner Warnhinweis zu Bodeneingriffen aufgenommen.

2.9 Denkmalpflege
Im Geltungsbereich sind keine Bau- oder Bodendenkmale bekannt. Eine detaillierte Untersuchung hat nicht stattgefunden. Aufgrund der vielfältigen Bodenbewegungen der Vergangenheit ist nicht mit einem ungestörten Boden und mit darin enthaltenen Funden zu rechnen.

2.10 Bauschutzbereich
Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flughafens Köln/Bonn. Die genehmigungsfreie Höhe beträgt 124 m ü. NN.

3 Ziel und Zweck der Planung

3.1 Anlass der Planung

Anlass der Planung ist die gegenüber der Stadt Troisdorf signalisierte Bereitschaft zweier Unternehmen, an anderer Stelle im Stadtgebiet Troisdorf störende Betriebsteile in den Bereich des Bebauungsplans verlagern zu wollen. Es handelt sich um Tief- und Erdbauunternehmen mit hohem Flächenbedarf und einem entsprechenden Störgrad.

Die Betriebsinhaber sind - mit Ausnahme des Zündorfer Wegs - Eigentümer der Flächen im Bebauungsplangebiet und unterhalten dort bereits einen Betriebsstandort. Sie haben sich zur ARGE Spich zusammengeschlossen, die das Ziel verfolgte, ihre ehemaligen Auskiesungsflächen ("Storchensee" und "Krötenweiher") zu verfüllen und in Zukunft gewerblich-industriell zu nutzen.

Nachdem der Rhein-Sieg-Kreis die Verfüllung der Seen abgelehnt hatte und auch die Übereinstimmung der Planung mit den Zielen der Raumordnung nicht hergestellt werden konnte, haben die Eigentümer zwischenzeitlich den Antrag gestellt, das Plangebiet um den Bereich des Storchensees nördlich der Produktenfernleitung Würselen-Altenrath zu reduzieren, die Verfüllung auf den "Krötenweiher" der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG zu beschränken und die vorgesehene gewerbliche Entwicklung auf diesen Bereich einschließlich der nordöstlich gelegenen Flächen der Bauschutt-Recyclinganlage der Firma H. J. Bücher & Co. GmbH sowie des bestehenden Asphaltmischwerks Köln/Bonn der Eurovia Industrie GmbH, soweit diese im Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Bauflächen dargestellt sind, zu beschränken.

Das Tiefbau- und Recyclingunternehmen Christian Bücher GmbH & Co. KG mit circa 60 Mitarbeitern hat Betriebsstandorte an der Waldstraße (Verwaltung), am Zündorfer Weg und diverse Außenlager bei Kunden. Dort bestehen für das Unternehmen keinerlei Erweiterungsmöglichkeiten und Planungssicherheit. Im Wege der Verlagerung des gesamten Betriebs sowie der Bündelung sämtlicher bei den Kunden befindlichen Außenlager soll der Betrieb an einem Standort zusammengeführt und gesichert werden. Die Ergänzung des Betriebs um weitere Anlagen (Holzrecycling und Ähnliches), die am gegenwärtigen Standort nicht möglich ist, lässt die Schaffung von zusätzlich circa 50 Arbeitsplätzen erwarten.

Das Tiefbau-, Recycling- und Containerunternehmen H. J. Bücher & Co. GmbH betreibt im Plangebiet eine Recyclinganlage, die im Jahre 1994 unbefristet genehmigt wurde. Die Betriebsflächen sollen durch die Ausweisung gewerblicher Bauflächen planungsrechtlich gesichert werden.

Zusätzlich wird auf der nordöstlich gelegenen Teilfläche das ebenfalls unbefristet genehmigte Asphaltmischwerk Köln/Bonn der Eurovia Industrie GmbH betrieben, das - soweit die von ihm eingenommene Fläche im Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt ist, ebenfalls planungsrechtlich gesichert werden soll.

3.2 Ziel und Zweck des Bebauungsplans

Die Stadt Troisdorf verfolgt mit der Aufstellung des Bebauungsplans SP 158, Blatt 2, primär die Absicht, an anderer Stelle im Stadtgebiet Troisdorf störende Betriebsteile in den Bereich des Bebauungsplans verlagern zu wollen. Es handelt sich um Tief- und Erdbauunternehmen mit hohem Flächenbedarf und einem entsprechenden Störgrad, die auch in anderen Gewerbe- und Industriegebieten aufgrund ihrer Auswirkungen (Erschütterungen, Staub, Verschmutzungen der Straßen etc.) nicht untergebracht werden können. Die Betriebe und die damit verbundenen Arbeitsplätze sollen durch die Ausweisung als Industriegebiet Standort- und Planungssicherheit erhalten.

Dieser Planungsabsicht kommt die Bereitschaft zur Verlegung des Betriebsstandorts der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG entgegen. Sie stimmt mit den Zielen der von der Stadt Troisdorf verfolgten Stadtentwicklungspolitik überein.

Ferner sollen die von dem in den neunziger Jahren in den Bebauungsplanbereich verlagerten Recyclingbetrieb umfassten Flächen sowie die Flächen des bestehenden Asphaltmischwerks, soweit sie im Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Bauflächen dargestellt sind, durch die Ausweisung als Industriegebiet planungsrechtlich abgesichert werden.

3.3 Verfahrensstand

Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan SP 158, Blatt 2, wurde am 06.02.2003 gefasst.

Im Zeitraum vom 17.03. bis 31.03.2003 wurde die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt, die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 01.04.2003 beteiligt. Die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange wurde vom 22.07.2009 bis zum 21.08.2009 durchgeführt.

Im bisherigen Verfahren hatte es erhebliche Differenzen mit dem Rhein-Sieg-Kreis bezüglich der Verfüllungsabsichten gegeben, die mit einem Vergleichsvertrag vom 13.08.2010 zwischen den Flächeneigentümern und dem Rhein-Sieg-Kreis ausgeräumt wurden.

Auf der Grundlage der in diesem Vertrag getroffenen Regelungen soll die in Aufstellung befindliche Bauleitplanung angepasst werden. Es wird Baufläche zugunsten einer Biotopvernetzungsfläche zurückgenommen. Infolge der geänderten Inhalte, die die Grundzüge der Planung betreffen, erforderten eine erneute Auslegung, die in der Zeit vom 19.12.2011 bis zum 20.01.2012 durchgeführt wurde.

Die Bezirksregierung Köln hat mit Verfügung vom 26.01.2012 (AZ 32/62.6 – 1.18.17) mitgeteilt, dass die Planung des Zielen der Raumordnung angepasst ist.

Nach Beratung des Stadtentwicklungsausschusses am 28.02.2013 erfolgte der abschließende Feststellungsbeschluss zur Änderung des Flächennutzungsplanes, die im Parallelverfahren erfolgte, sowie eine Ergänzung der textlichen Festsetzung bezüglich Störfallbetrieben, die die Grundzüge der Planung nicht berührten. In der abschließenden eingeschränkten Beteiligung wurden keine Anregungen oder Stellungnahmen abgegeben.

4 Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB

4.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele der Planung, Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Die Stadt Troisdorf hat im Jahr 2004 im Bereich der Spicher Seen für einen Teilbereich die 83. Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des Bebauungsplans SP 158, Blatt 2, eingeleitet.

Ziel der Planung war es, nach Abschluss der Auskiesungen den so genannten "Krötenweiher" vollständig sowie den "Molchsee" und den "Storchensee" teilweise zu verfüllen und die Flächen anschließend als gewerbliche Bauflächen auszuweisen, insbesondere für Tief- und Erdbaufirmen, die in den anderen Gewerbegebieten aufgrund ihrer Emissionen (Erschütterungen, Staub, verschmutzte Straßen etc.) nicht bzw. nur schwierig unterzubringen sind. Einen entsprechenden Antrag auf Verfüllung der Seen lehnte der Rhein-Sieg-Kreis im Jahr 2007 ab. Hiergegen haben die Antragsteller geklagt.

Mit dem Rhein-Sieg-Kreis haben die Eigentümer im Jahr 2010 einen öffentlich-rechtlichen Vertrag geschlossen, der unter anderem eine einvernehmliche Beendigung der bis dahin noch anhängigen Klagen gegen die Versagung der Verfüllung der Spicher Seen sowie die Zulassung der Verfüllung des südlich der Produktenfernleitung gelegenen Krötenweihers zum Gegenstand hat.

Aufgrund vom Rhein-Sieg-Kreis zwischenzeitlich festgesetzter Sicherungsmaßnahmen im Bereich der Produktenfernleitung müssen weitere Verfüllungen im Bereich des Krötenweihers vorgenommen werden. Nach deren Durchführung verbleibt nur noch ein kleiner Restsee, der wegen der zwangsläufig problematischen Wasserqualität aus wasserwirtschaftlichen Gründen nur verfüllt werden kann. Hiervon geht auch der Rhein-Sieg-Kreis aus. Der Antrag auf Verfüllung des "Krötenweihers" liegt beim Rhein-Sieg-Kreis inzwischen vor.

Mit Beschluss vom 05.02.2009 des Stadtentwicklungsausschusses wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans verkleinert, um das Plangebiet auf den Bereich südlich der Produktenfernleitung zu reduzieren und die vorgesehene gewerbliche Entwicklung auf diesen Bereich einschließlich der nordöstlich gelegenen Flächen der Bauschutt-Recyclinganlage der Firma H. J. Bücher & Co. GmbH sowie des Asphaltmischwerks Köln/Bonn der Eurovia Industrie GmbH, soweit diese im Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Bauflächen dargestellt sind, zu verringern. In dieser Form hat der Bebauungsplan im Juli/August 2009 öffentlich ausgelegen.

Im Zuge des o. a. öffentlich-rechtlichen Vertrags sind auch der Eingriff und der Ausgleich für die Verfüllung des Krötenweihers verbindlich geregelt worden. Die Konkretisierung der für die ebenfalls als Eingriff zu qualifizierende gewerblich-industrielle Folgenutzung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen soll nach Maßgabe dieses Vertrags im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans durch die Stadt Troisdorf erfolgen.

Das Plangebiet soll als Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO ausgewiesen werden. Das Gebiet dient daher ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben aller Art, Lagerhäusern, Lagerplätzen und öffentlichen Betrieben. Es werden lediglich Tankstellen und Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen. Die Baugebiete werden im Sinne des Abstandserlasses gegliedert, das heißt, bestimmte Betriebs- und Anlagearten werden aufgrund ihres Immissionsgrads ausgeschlossen.

Flächenbilanz Bebauungsplan SP 158, Blatt 2

Gewerbe- und Industriegebiet	5,5 ha	66 %
Grünflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	2,3 ha	27 %
Straßenverkehrsflächen	0,6 ha	7 %
Gesamt	8,4 ha	100 %

Das Tiefbau- und Recyclingunternehmen Christian Bücher GmbH & Co. KG mit circa 60 Mitarbeitern hat Betriebsstandorte an der Waldstraße (Verwaltung), am Zündorfer Weg und diverse Außenlager bei Kunden. Dort bestehen für das Unternehmen keinerlei Erweiterungsmöglichkeiten und Planungssicherheit. Im Wege der Verlagerung des gesamten Betriebs sowie der Bündelung sämtlicher bei den Kunden befindlichen Außenlager soll der Betrieb an einem Standort zusammengeführt und gesichert werden. Die Ergänzung des Betriebs um weitere Anlagen (Holzrecycling und Ähnliches), die am gegenwärtigen Standort nicht möglich ist, lässt die Schaffung von zusätzlich circa 50 Arbeitsplätzen erwarten.

Die Firma H. J. Bücher & Co. GmbH betreibt im Plangebiet bereits die oben erwähnte Recyclinganlage. Die von der unbefristet genehmigten Anlage eingenommenen Flächen sollen durch entsprechende Festsetzungen planungsrechtlich gesichert werden.

Zusätzlich wird auf der nordöstlich gelegenen Teilfläche das ebenfalls unbefristet genehmigte Asphaltmischwerk Köln/Bonn der Eurovia Industrie GmbH betrieben, das – soweit die hiervon beanspruchten Flächen im Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Bauflächen ausgewiesen sind – ebenfalls durch entsprechende Festsetzungen planungsrechtlich gesichert werden soll.

4.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange berücksichtigt wurden

4.2.1 Verbindliche planerische Vorgaben

4.2.1.1 Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW)

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung werden im Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW, 1995) textlich und zeichnerisch dargestellt. Das Plangebiet ist dort als Freiraum ausgewiesen. Darüber hinaus sind im LEP NRW flächendeckende Grundwasservorkommen dargestellt.

Freiraum darf gemäß den Zielen B.II.1.23-1.25 LEP NRW nur in Anspruch genommen werden, wenn die Inanspruchnahme erforderlich ist; dies ist dann der Fall, wenn Flächenbedarf für siedlungsräumliche Nutzungen nicht innerhalb des Siedlungsraums bzw. für Verkehrsinfrastruktur nicht durch Ausbau vorhandener Infrastruktur gedeckt werden kann oder wenn der regionalplanerisch dargestellte Siedlungsraum unter Berücksichtigung der ortsüblichen Siedlungsstruktur für die absehbare Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung nicht ausreicht.

Die Inanspruchnahme von Freiraum ist bei bestehendem Bedarf auch zulässig, wenn eine gleichwertige Fläche dem Freiraum wieder zugeführt oder in eine innerstädtische Grünfläche umgewandelt wird. Ist die Inanspruchnahme von Freiraum erforderlich, muss sie Flächen sparend und umweltschonend erfolgen.

Entsprechend den Zielen B.III.4.21 sind Grundwasservorkommen, die der öffentlichen Wasserversorgung dienen, in absehbarer Zeit dafür herangezogen werden sollen oder für eine zukünftige dauerhafte Versorgungssicherheit erhalten werden müssen, im Regionalplan durch Darstellung als Bereiche zum Schutz der Gewässer zu sichern.

4.2.1.2 Regionalplanung

Die Festlegung der regionalen Ziele für die Entwicklung der Regierungsbezirke und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen erfolgt im Regionalplan.
Im Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg, sind im Bereich und in der Umgebung des Bebauungsplangebiets dargestellt:

- Oberflächengewässer (alle vorhandenen Abgrabungsgewässer mit Ausnahme des Sees nördlich der Firma Eurovia Industrie GmbH entlang der Bahnstrecke sowie des westlich davon gelegenen Sees der Firma H. J. Bücher & Co. GmbH),

- Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche (See nördlich der Firma Eurovia Industrie GmbH entlang der Bahnstrecke sowie westlich davon gelegener See der Firma H. J. Bücher & Co. GmbH),

- Landesstraße L 274 n (Ausbau der Ranzeler Straße),

- Regionale Grünzüge (südlich der Ranzeler Straße sowie nördlich der Ranzeler Straße westlich des Heuser Wegs),

- Bereiche zum Schutz der Natur (südlich der Ranzeler Straße sowie nördlich der Ranzeler Straße westlich des Heuser Wegs),

- Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (See nördlich der Firma Eurovia Industrie GmbH entlang der Bahnstrecke sowie westlich davon gelegener See der Firma H. J. Bücher & Co. GmbH).

Der Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Köln, stellt die nördlich angrenzenden Flächen als Landflächen und "Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich" dar. Überlagert ist der Bereich von einem "Regionalen Grünzug". Westlich der großen Verkehrsbarriere Autobahn A 59 setzt sich die Darstellung dieser Signaturen fort und wird durch die Signatur "Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung" ergänzt. Zwischen der ICE-Trasse und der B 8 wird ein Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) dargestellt.

4.2.1.3 Landschaftsplanung

Der Landschaftsplan Nr. 7 "Siegburg/Troisdorf/Sankt Augustin" des Rhein-Sieg-Kreises, Stand: 2. Änderung August 2007, weist den Bereich um die Spicher Seen als Landschaftsschutzgebiet (LSG) aus (siehe Abb. 1).

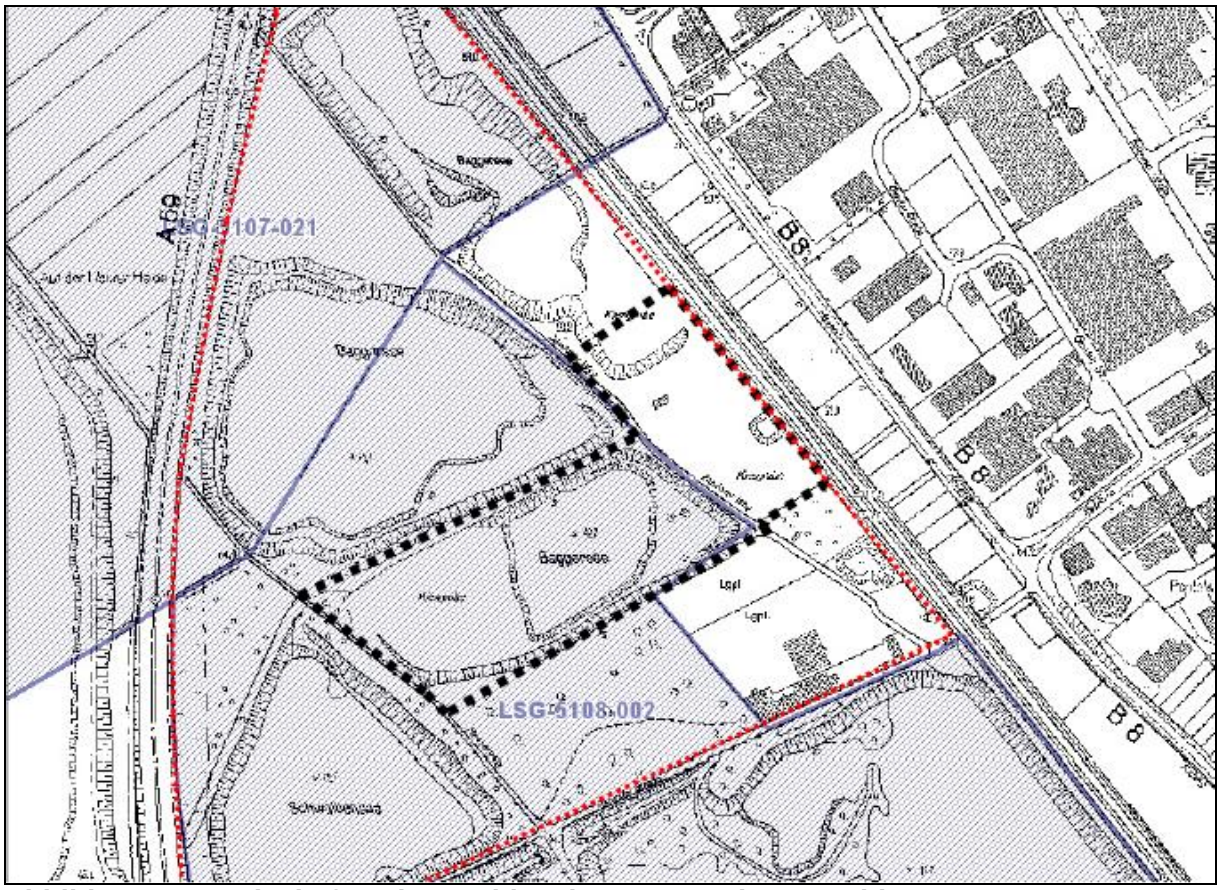


Abbildung 1: Landschaftsschutzgebiete im Untersuchungsgebiet

Als Entwicklungsziel ist die "Entwicklung zu einem mit naturnahen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Naturschutzgebiet" dargestellt.

Als Pflege- und Entwicklungsmaßnahme ist unter Ziffer 5.2-1 des Landschaftsplans darüber hinaus eine Aufforstung festgesetzt, welche bereits in 1996 realisiert wurde. Diese Fläche wird durch die Planung nicht tangiert. Inwieweit der Ausbau der Autobahn A 59 diese Flächen beansprucht, ist zum heutigen Zeitpunkt nicht abschließend geklärt.

Die nördlich des Plangebiets gelegenen Flächen liegen überwiegend im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplans der Stadt Köln (1991). Dieser enthält für die ehemaligen Abgrabungsflächen eine Rekultivierungsfestsetzung (R726, Renaturierung als Feuchtbiotop). Gleichzeitig werden die nördlich gelegenen Flächen weiträumig als Landschaftsschutzgebiet "Freiräume um Zündorf, Wahn, Libur, Lind und Langel" (L21) ausgewiesen (siehe Abb. 1). Als Entwicklungsziel ist die "Wiederherstellung einer in ihrer Oberflächenstruktur und ihrem Erscheinungsbild geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft" dargestellt.

4.2.1.4 Bauleitplanung, kommunale Planung

Der gültige Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Troisdorf stellt im Bereich und der Umgebung des Bebauungsplangebiets folgende Nutzungen dar:

- gewerbliche Bauflächen zwischen Zündorfer Weg und DB - Strecke (von der Ranzeler Straße bis einschließlich Asphaltmischwerk) und westlich des Zündorfer Wegs (Basamentwerk),

- Wasserflächen nördlich und südlich der Ranzeler Straße (Schwalbensee, Schilfsee, Grüner See),
- Grünfläche für das restliche Untersuchungsgebiet bis zur Stadtgrenze,
- Landschaftsschutzgebiet (als nachrichtliche Darstellung) für die als Grünfläche und Wasserfläche dargestellten Bereiche,
- Flächen für den überörtlichen Verkehr im Bereich der Ranzeler Straße (linienbestimmte L 274n) und Heuser Weg.

Der Teilbereich des Bebauungsplans SP 158, Blatt 2, zwischen Zündorfer Weg und DB–Strecke ist im geltenden Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt, die Teilfläche westlich des Zündorfer Wegs ist als Grünfläche ausgewiesen. Im Rahmen der 83. Änderung des Flächennutzungsplans soll parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans für diese Fläche eine Darstellung als gewerbliche Baufläche erfolgen, soweit sie nach Maßgabe des o. a. öffentlich-rechtlichen Vertrags nicht als Biotopverbundzone verbleiben soll.

Die zwischen Zündorfer Weg und Bahnstrecke liegenden Betriebsflächen der dort bereits vorhandenen und genehmigten Betriebe sind im Rahmen der 57. Änderung des Flächennutzungsplans als gewerbliche Bauflächen dargestellt worden. Diese Änderung ist seit 1996 rechtswirksam.

Südlich angrenzend an das Plangebiet betreibt die Stadt Troisdorf die 69. Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des Bebauungsplans SP 158, Blatt 1. Mit dieser Planung sollen dem dort vorhandenen Betonsteinwerk weitere Betriebsflächen erschlossen und eine dort vorhandene Altlast gesichert werden.

Der FNP der Stadt Köln (1984) stellt nördlich der Stadtgrenze eine Wasserfläche und das restliche Gebiet als Grünfläche mit teilweiser landwirtschaftlicher Nutzung dar.
Ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan besteht für die Flächen des Plangebiets und dessen Umgebung zurzeit nicht. Folgende Bebauungsplanverfahren sind in Aufstellung:

- Bebauungsplan SP 158, Blatt 1, Aufstellungsbeschluss vom 29.01.1996 (planungsrechtliche Absicherung und Erweiterung Betonsteinwerk Böcke),
- Bebauungsplan SP 158, Blatt 2, Aufstellungsbeschluss vom 06.02.2003,
- Bebauungsplan SP 158, Blatt 3, Aufstellungsbeschluss vom 12.05.2011 (Ausbau Heuser Weg, Ranzeler Straße).
-

4.2.2 Schutzkategorien nach Fachgesetzen

4.2.2.1 Natura 2000

Innerhalb des Plangebiets und auch in einem Umkreis von 300 m zum Plangebiet besteht kein Flora-Fauna-Habitat- oder Vogelschutzgebiet gemäß den EU-Richtlinien 79/409/EWG (V-RL) und 92/43/EWG (FFH-RL).

4.2.2.2 Geschützte Landschaftsbestandteile / Biotopkataster des LANUV

Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) liegen im Plangebiet nicht vor.

Im Untersuchungsgebiet werden im Biotopkataster des LANUV die Biotopkatasterflächen BK-5108-0026 auf dem Stadtgebiet Troisdorf und BK-5108-0028 auf dem Stadtgebiet Köln

unter der Bezeichnung "Spicher Baggerseen nordwestlich von Spich" geführt (siehe Abb. 2). Die unter der Nr. BK-5108-0026 erfasste Fläche schließt das Bebauungsplangebiet ein. Die Flächen wurden in 1997 als naturschutzwürdig eingestuft.

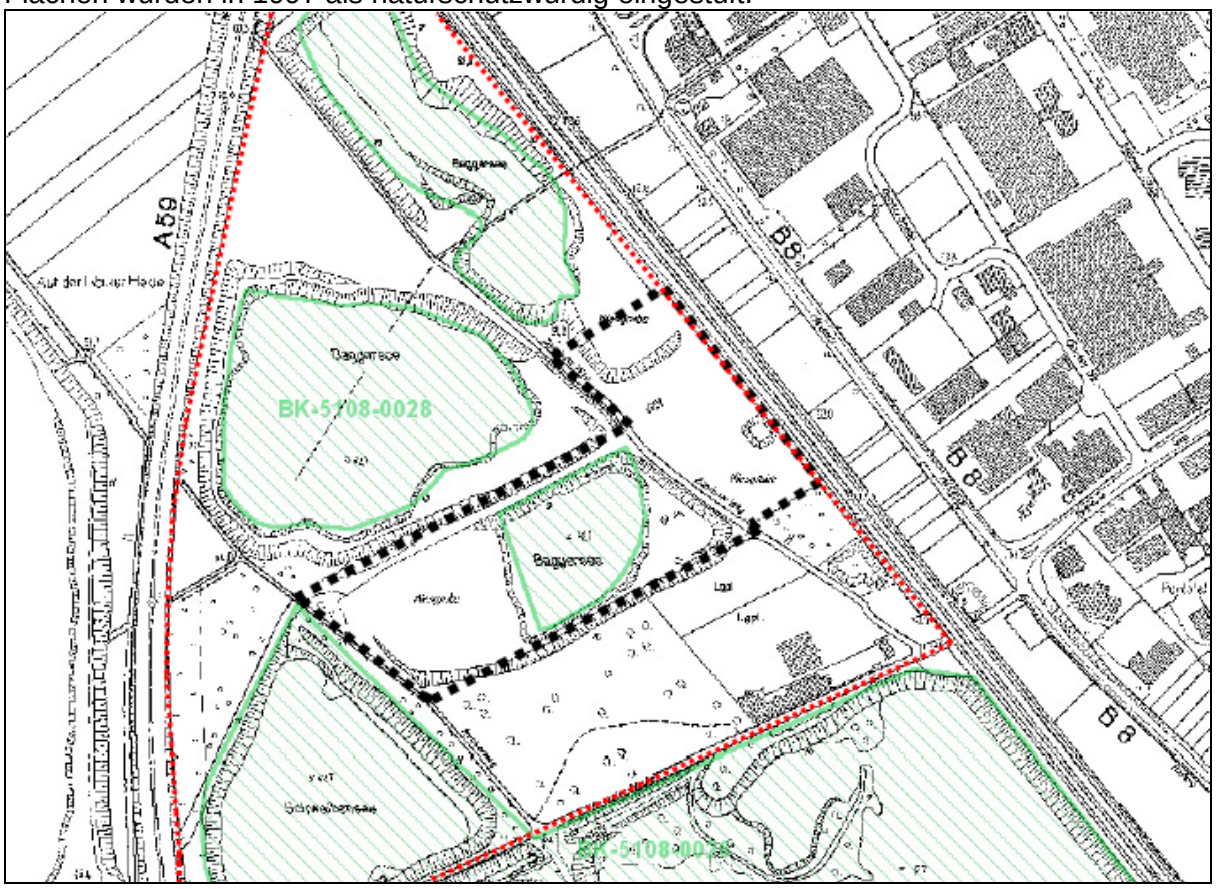


Abbildung 2: Schutzwürdige Biotope im Untersuchungsgebiet

Eine im September 2006 von Beauftragten der LÖBF durchgeführte Begehung der Flächen ergab demgegenüber, dass ausschließlich im nordöstlichen Molchsee auf Kölner Stadtgebiet schutzwürdige Biotope gemäß § 62 LG NRW vorkommen. Bei diesem gesetzlich geschützten Biotop (GB-5108-0003) handelt es sich um einen Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten mit einer Flächenausdehnung von 0,09 ha in der Uferböschung der Abgrabungsflächen der Firma E.S.K.A (siehe Abb. 3).

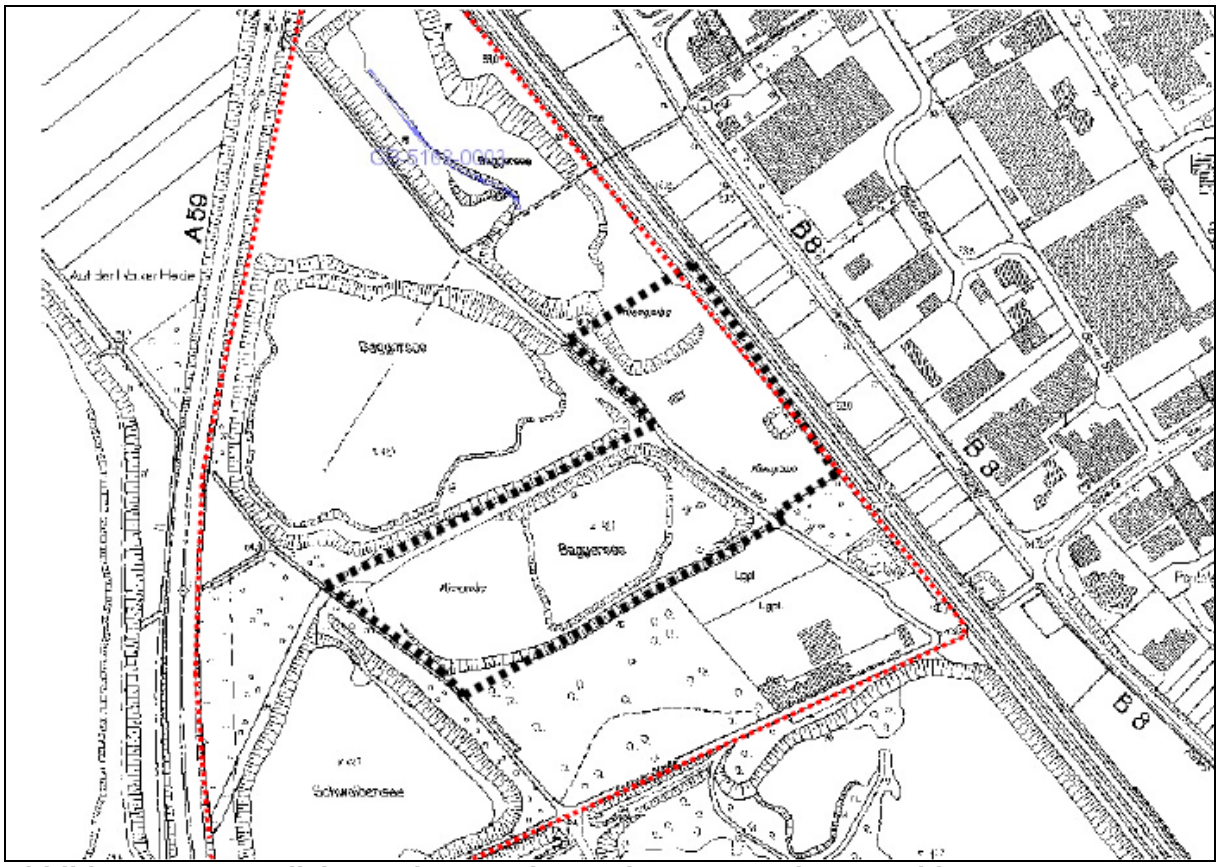


Abbildung 3: Gesetzlich geschützte Biotope im Untersuchungsgebiet

Diese Flächen werden durch den Bebauungsplan nicht tangiert.

In der Biotopkatasterfläche BK-5108-0026, auf dem Stadtgebiet Troisdorf, sind jene Flächen im Jahr 2006 durch die LÖBF aus der Biotopkatasterfläche herausgenommen worden, im Bereich derer unbefristet genehmigte Gewerbebetriebe ansässig sind.

Im erweiterten Umfeld des geplanten Industriegebiets findet sich die Biotopkatasterfläche BK-5108-903 NSG Stockemer See.

4.2.2.3 Wasserwirtschaftliche Vorgaben

Das Plangebiet liegt ebenso wie die übrigen Flächen des Untersuchungsgebiets in der durch die ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung eines Wasserschutzgebiets für die Gewässer im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen Zündorf (Wasserschutzgebiets-verordnung Zündorf) vom 07.02.1992 in der Fassung der Änderungsverordnungen vom 04.02.1999 und vom 27.04.2006 festgesetzten Wasserschutzzone III B.

Gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 5 der Wasserschutzgebietsverordnung unterliegt das Errichten, Erweitern oder wesentliche Ändern von Anlagen zum Ablagern nicht nachteilig veränderter Locker- und Festgesteine dort der Genehmigungspflicht.

4.2.3 Sonstige relevante Maßnahmen mit Bedeutung für die aktuelle und künftige Entwicklung des Raums

4.2.3.1 6-spuriger Ausbau der Autobahn A 59

Für den 6-spurigen Ausbau der Autobahn A 59 ist nach Mitteilung des Baulastträgers (Straßen NRW - Niederlassung Bonn für die Bundesrepublik Deutschland) bis zum derzeitigen Verfahrensstand noch nicht endgültig festgelegt, ob ein symmetrischer Ausbau oder ein asymmetrischer Ausbau durchgeführt wird. Je nach Ausbauvariante wird der Grad der zusätzlichen Belastung auf das Untersuchungsgebiet ausfallen.

Sollte ein Ausbau ausschließlich in Richtung des Untersuchungsgebiets erfolgen, ergibt sich eine höhere Raumbelastung durch die Beseitigung der Biotopstrukturen und den Aufbau der erforderlichen Dammverbreiterung. Sollte ein symmetrischer Ausbau erfolgen, halbiert sich die Raumbelastung.

Aufgrund des Verfahrensstands kann im Rahmen dieses Umweltberichts nur darauf hingewiesen werden, dass durch den Ausbau Belastungen des Raums stattfinden werden. Dieses ist in dem erforderlichen Planfeststellungsverfahren zu beachten.

4.2.3.2 Neubau der L 274 n Niederkassel bis Troisdorf-Spich

Im derzeit genehmigten Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg, ist der geplante Ausbau der L 274 n bereits dargestellt.

Durch Erlass vom 21.05.1984 hat das Verkehrsministerium die mit den zuständigen Stellen abgestimmte Trasse der L 274 n zwischen Niederkassel–Lülsdorf und Troisdorf–Spich genehmigt und damit linienbestimmt. Im Rahmen der Errichtung der ICE-Neubaustrecke Köln-Rhein/Main in den Jahren 2000-2002 wurde im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW im Vorgriff auf die L 274 n eine Bahnunterführung mit Kosten in Höhe von circa 5 Mio. Euro errichtet. Die Stadt Troisdorf hat als Kreuzungsbeteiligte ebenfalls circa 1,5 Mio. Euro in das neue Bauwerk investiert.

Eine gemeinsam von der Stadt Troisdorf und dem Landesbetrieb Straßenbau NRW im Jahr 2005 beauftragte Verkehrsuntersuchung sowie die Bewertung des Vorhabens im Rahmen der Generalverkehrsplanung 2005 haben die Entlastungswirkung der L 274 n und der Anbindung des Heuser Wegs aufgezeigt. Im Jahr 2006 wurde die L 274 n im Rahmen der IGVP in die Stufe 1 des Landesstraßenbedarfsplans eingestuft.

Im Jahr 2007 erfolgte die Erarbeitung des Vorentwurfs und des landschaftspflegerischen Fachbeitrags, die am 27.03.2007 mit den beteiligten Stellen erörtert wurden. Aufgrund von naturschutzfachlichen Bedenken wurden im Jahr 2007 eine Verkehrs- und Umweltverträglichkeitsprüfung für zwei zusätzliche Varianten für die Linienführung der L 274 n entwickelt, die allerdings bis heute nicht zum Abschluss gekommen sind, sodass vonseiten des Landes keine Entscheidung über die endgültige Linienführung vorliegt.

Die Verkehrsuntersuchung 2007, die im Dezember 2007 vorgelegt wurde, zeigt einen Variantenvergleich zwischen der bisher geplanten Trassenführung der L 274 n (Variante 1), einer nördlichen Trasse (Variante 2) und einer südlichen Trasse (Variante 3). Die Prüfung der Alternativen wurde bisher nicht abgeschlossen.

Aus Sicht der Stadt Troisdorf ist die (Ursprungs-) Variante 1 nach wie vor die mit der größten Entlastungswirkung für den nördlichen Bereich von Spich, sodass sie - wie auch der Rhein-Sieg-Kreis und die Stadt Niederkassel - an dieser Führung festhält. Sie hat inzwischen ein

Bebauungsplanverfahren eingeleitet mit dem Ziel, die Verbindung Heuser Weg – Ranzeler Straße - B 8 planungsrechtlich abzusichern und ggf. auch als kommunale Straße auszubauen.

4.2.3.3 Neubau der ICE-Trasse Köln-Bonn

Der Neubau der ICE-Trasse einschließlich Ersatz des höhengleichen Bahnübergangs Ranzeler Straße durch eine Unterführung ist grundsätzlich bereits abgeschlossen. Die Unterführung soll von der geplanten L 274 n genutzt werden.

Bezüglich dieser Maßnahmen einschließlich einer provisorischen Anbindung des Zündorfer Weges hat die Stadt Troisdorf 2008 mit den Beteiligten eine Kreuzungsvereinbarung abgeschlossen, die am 04.10.2010 durch das Bundesverkehrsministerium genehmigt wurde. Die Baumaßnahme wurde noch nicht durchgeführt.

4.2.3.4 Sicherung der bestehenden Öl- und Gasleitungen

Innerhalb des Plangebiets verläuft die Produktenfernleitung Würselen-Altenrath, von West nach Ost.

Im Zuge der Standsicherung der Böschungen für die Leitungen, insbesondere für die Produktenfernleitung, sind ganze Böschungsbereiche der Abgrabungsseen im Untersuchungsgebiet neu hergestellt worden.

Dazu wurde ausweislich des vom Leitungsbetreiber der Produktenfernleitung beauftragten Gutachtens der TÜV Industrie Service GmbH (2006) neben dem Leitungsbereich zusätzlich ein beidseitiger Sicherheitsstreifen von bis zu 10 m Breite vorgeschüttet und eine erhebliche Abflachung der Abgrabungsböschungen vorgenommen. Die Sicherungsmaßnahmen wurden von den Auskiesungsunternehmen auf der Grundlage öffentlich-rechtlicher Verträge mit dem Rhein-Sieg-Kreis durchgeführt.

Die westlich im Bereich des Heuser Wegs verlaufenden Gastransportleitungen tangieren nur mit den gemeinsamen Schutzstreifen den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans.

4.3 Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen und verwendeten technischen Verfahren

4.3.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebiets (siehe Abb. 4) erfolgt funktionsbezogen für die jeweiligen Schutzgüter auf der Grundlage der zu erwartenden planungsspezifischen Auswirkungen. Es umfasst im Wesentlichen den Bereich zwischen A 59 und Bahnstrecke bis zur Ranzeler Straße. In Bezug auf einzelne Schutzgüter werden darüber hinaus die Angelseen südlich der Ranzeler Straße mit einbezogen (erweitertes Untersuchungsgebiet).

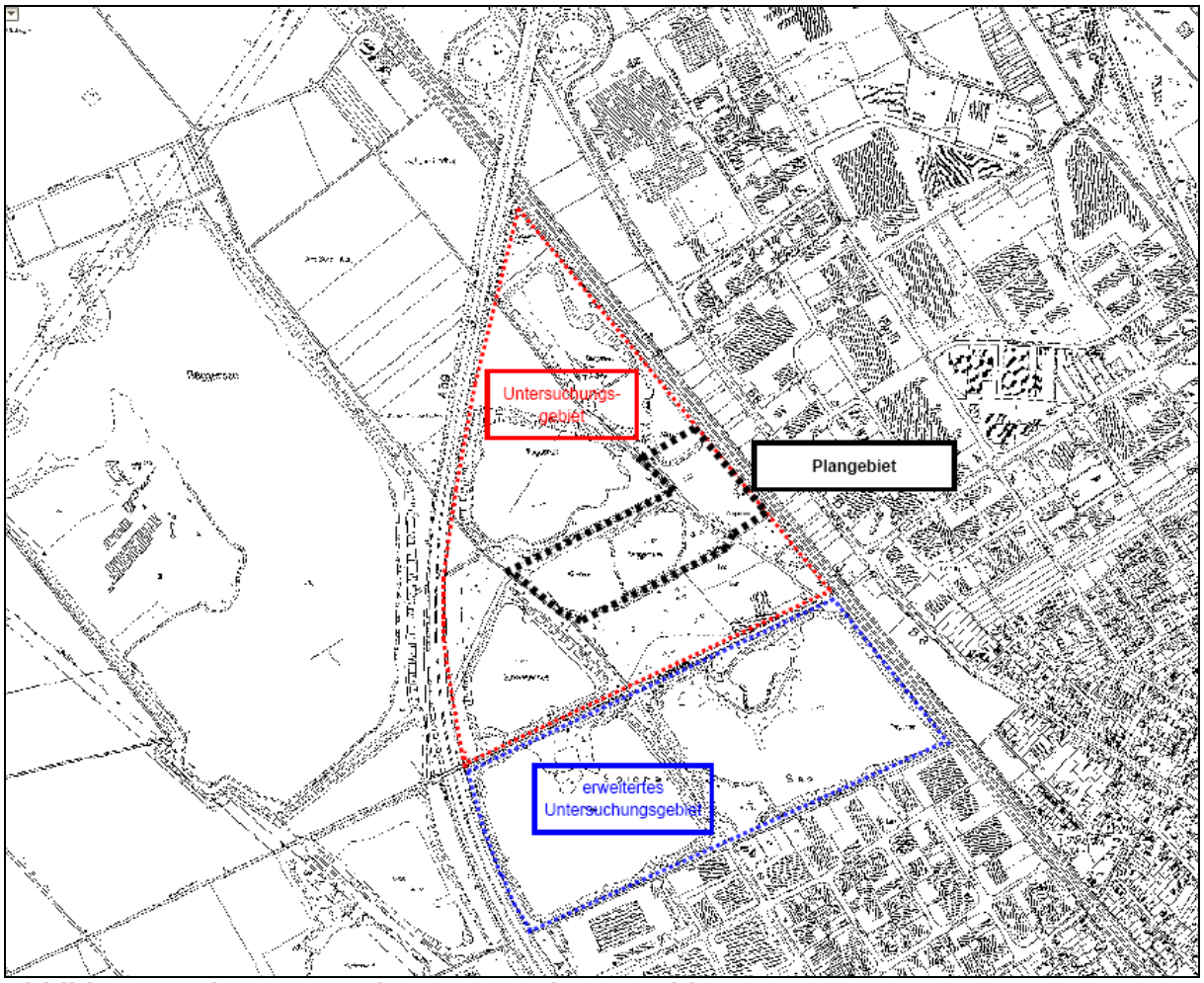


Abbildung 4: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

4.3.2 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

4.3.2.1 Vorbemerkung zum bewertungsrelevanten Ist-Zustand innerhalb des Plangebiets

In Bezug auf den nordöstlich des Zündorfer Wegs gelegenen Teil des Plangebiets, der auf der Grundlage unbefristeter Genehmigungen bereits seit Jahrzehnten betriebene Gewerbebetriebe beherbergt, ist als bewertungsrelevanter Ist-Zustand der gegenwärtige Bestand zugrunde zu legen. Für diese Teilfläche soll lediglich eine planungsrechtliche Bestandssicherung erfolgen.

Anders verhält es sich hinsichtlich des südwestlich des Zündorfer Wegs gelegenen Teils des Plangebiets. Diese von der ehemaligen Abgrabung der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG eingenommene Teilfläche bedarf vor Realisierung der Planung einer vollständigen Wiederverfüllung, über deren Zulassung der Rhein-Sieg-Kreis im Rahmen eines gesonderten Zulassungsverfahrens nach § 68 WHG entscheidet.

Die Rahmenbedingungen für die Zulassung der Wiederverfüllung hat der Rhein-Sieg-Kreis in dem o. a. öffentlich-rechtlichen Vertrag vom August 2010 bereits verbindlich festgelegt. Da-

nach soll im westlichen Teil der ehemaligen Abgrabung ein Biotopvernetzungsstreifen mit einem Flächenanteil von 15 % der Gesamtfläche entlang des Heuser Wegs angelegt werden (vgl. Abb. 5). Dieser Teilbereich (Teilfläche 2), sowie eine externe Fläche im Bereich der ehemaligen Hausmülldeponie der Stadt Troisdorf (Teilfläche 3) dienen der Realisierung eines Teils des landschaftsrechtlichen Ausgleichs für die Verfüllung und sollen bereits vor deren Beginn angelegt werden. Für die Teilfläche 1 sieht der öffentlich-rechtliche Vertrag als fiktive Folgenutzung eine (intensive) ackerbauliche Nutzung nach Abschluss der Wiederverfüllung vor.

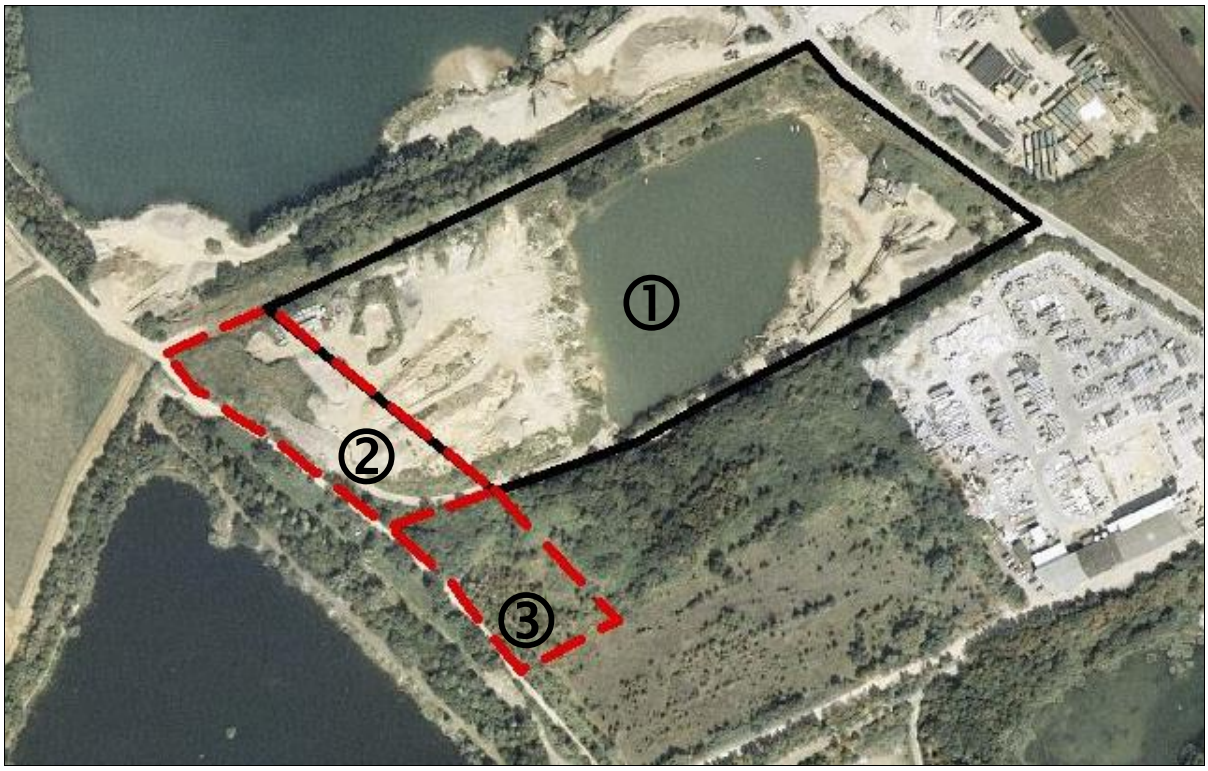


Abbildung 5: Biotopvernetzungsstreifen und fiktive Ackerfläche im südwestlichen Teil des Plangebiets gemäß öffentlich-rechtlichem Vertrag mit dem Rhein-Sieg-Kreis vom August 2010

Da eine gewerblich-industrielle Nutzung der ehemaligen Abgrabungsfläche zwingend deren vollständige Wiederverfüllung voraussetzt, wird nachfolgend als bewertungsrelevanter Ist-Zustand der sich bei Realisierung der vorstehend genannten Rahmenbedingungen des öffentlich-rechtlichen Vertrags ergebende Zustand zugrunde gelegt. Die Teilfläche 1 würde sich danach als intensiv genutzte Ackerfläche darstellen, während die Teilflächen 2 und 3 - abgesehen von randlichen Gehölzflächen - im Wesentlichen als Offenlandbiotop gestaltet wären.

Da sich der in Bezug auf die Belange des besonderen Artenschutzes gravierendere Eingriff bei Unterstellung einer fiktiven ackerbaulichen Nutzung der Teilfläche 1 nicht erfassen ließe, wird für diese Teilfläche ein zweiter bewertungsrelevanter Ist-Zustand herangezogen. Dieser würde sich unmittelbar nach Abschluss der Wiederverfüllung einstellen. Dann würde dort eine noch weitestgehend vegetationslose Rohbodenfläche entstehen, die für so genannte Offenland-Arten einen deutlich wertvolleren Lebensraum darstellen würde als eine (fiktive) Ackerfläche.

4.3.2.2 Allgemeine Beschreibung

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Rand des Ortsteils Spich im Grenzbereich der Städte Troisdorf (Rhein-Sieg-Kreis) und Köln. Es wird begrenzt durch die Produktenfernleitung Würselen-Altenrath, die Bahnstrecke Köln-Frankfurt, das Basamentwerk und die ehemalige Deponie an der Ranzeler Straße und die Verlängerung des Heuser Wegs. Beidseitig der Ranzeler Straße befinden sich rekultivierte und an Angelsportvereine verpachtete Abgrabungsseen (Abb. 6).



Abbildung 6: Luftbild der Spicher Seen, Stand: 2010

Der nordöstliche Teil des Plangebiets (etwa 3 ha) beherbergt ein Asphaltmischwerk sowie eine Bauschuttrecyclinganlage, die dort auf der Grundlage unbefristeter Genehmigungen bereits seit mehreren Jahrzehnten betrieben werden.

Auf der südwestlichen Teilfläche des Plangebiets jenseits des Zündorfer Weges (etwa 5,4 ha) befindet sich die inzwischen vollständig wiederverfüllte Abgrabungsfläche der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG, die auf einer etwa 0,86 ha großen, unmittelbar an den Heuser Weg angrenzenden Teilfläche als Offenlandbiotop gestaltet wurde und primär vormals im Plangebiet siedelnden Amphibienarten (Kreuzkröte, Wechselkröte) einen wertvollen Ersatzlebensraum bietet. Er ist durch eine Verwallung nach Osten abgegrenzt und liegt etwa 1 m tiefer als die ackerbaulich genutzte östliche Teilfläche der ehemaligen Abgrabung (siehe Abb. 7).

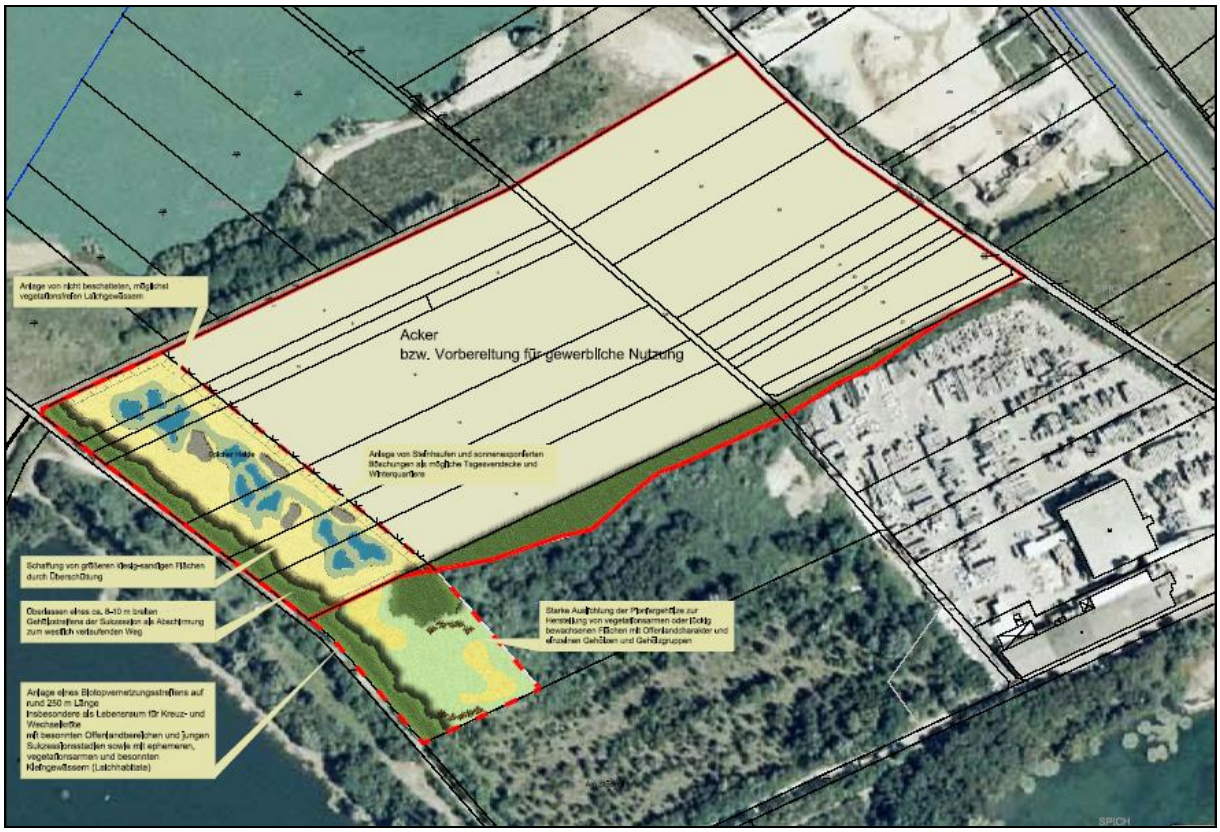


Abbildung 7: Zustand des südwestlichen Teils des Plangebiets nach Wiederverfüllung der ehemaligen Abgrabungsfläche

Die Bahnstrecke Köln-Frankfurt ist um zwei ICE-Gleise erweitert worden. Der bisherige Bahnübergang mit Anschluss an die B 8 wurde beseitigt und durch eine Bahnunterführung ersetzt.

Angrenzend an das Plangebiet finden sich mit dem Molchsee und dem Storchensee zwei ebenfalls durch Nassabgrabung von Sand und Kies entstandene jüngere Baggerseen, deren Herrichtung inzwischen abgeschlossen ist. Sie wurden als Landschaftsseen rekultiviert, an denen zwar eine stille Erholung zulässig ist, die aber primär Zwecken des Biotop- und Artenschutzes dienen sollen.

Im Süden und Südwesten liegen weitere Abgrabungsgewässer, die schon seit längerem rekultiviert sind. Nach Süden grenzt außerdem die abgedeckte ehemalige Hausmülldeponie der Stadt Troisdorf an, auf der teilweise bereits ein Gewerbegebiet entwickelt wurde. Der westliche Teil der ehemaligen Deponiefläche wird überwiegend von einem Salweiden-Birkenvorwald eingenommen. Auf einer etwa 0,5 ha großen, unmittelbar an den Heuser Weg angrenzenden Teilfläche ist der oben genannte Biotopvernetzungsstreifen (Offenlandbiotop) nach Süden fortgesetzt worden (siehe Abb. 7).

Insgesamt ist der natürliche Standort im Untersuchungsgebiet über Jahrzehnte durch den Sand-/Kiesabbau und (Teil-) Verfüllungen der Abbaubereiche sowie die Deponiebetriebe völlig überformt worden. Infolgedessen sowie aufgrund der verkehrsbedingten und gewerblichen Belastungen sind dort die ökologischen und sozialen Freiraumfunktionen (insbesondere Lebensraumfunktion für wild lebende Pflanzen und Tiere, Bodenschutzfunktion, Wasserhaushaltsfunktion, Erholungsfunktion) wesentlich eingeschränkt, sodass eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber dem Planungsvorhaben vorliegt.
Im Einzelnen:

4.3.2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und ihrer Funktionen

Schutzgut Mensch
Die bereits rekultivierten Abgrabungsseen beidseitig der Ranzeler Straße dienen der Freizeitnutzung (Angeln). Das übrige Gebiet hat keine Bedeutung für die Erholungsnutzung, weil der Zündorfer Weg mit gewerblichem Verkehr (Lkws) belastet und das gesamte Gebiet durch die Autobahn A 59 sowie durch die Bahnstrecke stark verlärmt ist. Die für die Abgrabungsseen auf Kölner Stadtgebiet vorliegenden bestandskräftigen Rekultivierungspläne sehen dort zwar ebenfalls eine stille Erholung vor. Da die Flächen jedoch durch den vorbeschriebenen Verkehrslärm ebenfalls stark belastet sind, ist nicht zu erwarten, dass diese von Erholungsuchenden in relevantem Maße frequentiert werden. Lediglich eine zeitweise extensive Angelnutzung findet dort statt.

Im Plangebiet sind keine schutzwürdigen Wohnnutzungen vorhanden. Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt in etwa 600 m vom Plangebiet entfernt.

Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen können jedoch auch durch physikalische, chemische und/oder biologische Einwirkungen in der Umgebung schutzwürdiger Nutzungen beeinträchtigt werden. Einwirkungen auf den Menschen können sich etwa durch Veränderungen der Temperatur und der Strahlung als Komponenten des Klimas, durch Kontamination über die Nahrungskette, durch Lärm, Luftverschmutzung oder Wasserverunreinigungen sowie landschaftsbildverändernde Maßnahmen ergeben. Insoweit besteht eine enge Verflechtung mit den anderen Umweltschutzgütern, die nachfolgend im Einzelnen beschrieben werden sollen.

Schutzgut Tier- und Pflanzenwelt
Im Untersuchungsgebiet sind folgende Biotoptypen vorhanden:
- rekultivierte Abgrabungsgewässer und ein Regenrückhaltebecken,
- Kleingehölze (Ufergehölze, Gebüsche entlang der Autobahnböschung),
- Hof- und Lagerplatzflächen mit zum Teil hohem und zum Teil niedrigem Versiegelungsgrad,
- Rohbodenflächen mit ephemeren, vegetationsarmen und besonnten Kleingewässern
- junge Sukzessionsstadien
- weitgehend vegetationslose Rohbodenflächen, ggf. Ackerflächen
- gesicherte Deponie mit Gehölzbewuchs,
- Gebäude, Bauwerke und Betriebseinrichtungen,
- Gras- und Krautfluren sowie
- Autobahn, Straßen, Bahntrasse und Wege.

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist durch die in der Vergangenheit vollzogene Abgrabungstätigkeit und Wiederverfüllung stark überformt. Die Autobahnböschung ist mit Gehölzen bepflanzt.

Das Untersuchungsgebiet unterliegt aufgrund der in der Vergangenheit ausgeübten sowie der derzeit bestehenden gewerblichen Nutzungen einem sehr schnellen Wandel, sodass sich nur wenige ältere Biotopstrukturen bilden konnten.

Entlang des Zündorfer Wegs befinden sich Gehölzstreifen aus gepflanzten und spontan gewachsenen Gehölzarten, die allerdings durch den Lkw-Verkehr stark staubbelastet sind.

Die im nördlichen Untersuchungsgebiet gelegenen Abgrabungsgewässer Molchsee und Storchensee wurden als Landschaftsseen rekultiviert, die ausschlisßlich Zwecken des Biotop- und Artenschutzes dienen sollen. Als Laichgewässer für im Plangebiet vorkommende Amphibien (Kreuzkröte, Wechselkröte) sind die Gewässer allerdings nicht geeignet. Sie sind

tief und weitestgehend von steilen Ufern umgeben. Flachere Uferpartien sind kaum vorhanden. Dementsprechend sind Röhrichtzonen nur selten ausgebildet. Eine Ausnahme bildet lediglich der nordwestliche Uferbereich des Molchsees, wo sich ein unter der Nr. GB-5108-0003 vom LANUV NRW als gesetzlich geschützter Biotop erfasster Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten mit einer Flächenausdehnung von 0,09 ha entwickelt hat. In den Gewässern wachsen Schwimmblatt- und submerse Vegetation. Sie weisen Fischbestand auf und werden zumindest zeitweise beangelt. Im Randbereich der Gewässer ist ein relativ dichter Gehölzbewuchs mit heimischen Arten vorhanden. Die (noch) offenen Bereiche sind potenziell als Landlebensraum der Kreuz- und der Wechselkröte geeignet, jedoch mittelbar von Sukzession bedroht.

Der nordöstliche Teil des Plangebiets beherbergt ein Asphaltmischwerk sowie eine Bauschuttrecyclinganlage, die dort auf der Grundlage unbefristeter Genehmigungen bereits seit mehreren Jahrzehnten betrieben werden. Die Flächen sind weitgehend vegetationslos. Lediglich im westlichen Randbereich entlang des Zündorfer Wegs ist eine zum Teil dichtere Vegetation, u. a. mit Brombeere sowie einzelnen Pioniergehölzen (Weiden) vorhanden. Große Teile der Betriebsflächen werden als Lagerplatz genutzt. Als Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt sind die Betriebsflächen von untergeordneter Bedeutung. Die offenen Bereiche stellen zwar potenziell einen Landlebensraum der oben genannten Amphibienarten dar. Im Zuge von Vor-Ort-Untersuchungen konnten auf den Betriebsflächen jedoch keine Exemplare der Kreuz- sowie der Wechselkröte nachgewiesen werden. Auch andere streng oder besonders geschützte Tierarten wurden dort nicht festgestellt.

Anders stellt sich die Situation im südwestlichen Plangebiet dar. In dessen westlichem Teil befindet sich ein im Vorfeld der Verfüllung der ehemaligen Abgrabungsfläche angelegter Biotopvernetzungsstreifen, der insbesondere der Kreuz- und der Wechselkröte als (potenzieller) Ersatzlebensraum dient. Als Lebensraum für die beiden genannten Amphibienarten wurden dort größere, besonnte Offenlandbereiche (Rohbodenflächen) mit ephemeren, vegetationsarmen und besonnten Kleingewässern (Laichhabitat) und jungen Sukzessionsstadien hergerichtet.

Die östliche, für eine (fiktive) ackerbauliche Nutzung vorgesehene Teilfläche im südwestlichen Plangebiet stellt sich unmittelbar nach der Verfüllung (noch) als weitestgehend vegetationslos dar. Sie kann von so genannten Offenland-Arten wie zum Beispiel Flussregenpfeifer, Wechselkröte und Kreuzkröte als Lebensraum genutzt werden. Darüber hinaus ist nicht auszuschließen, dass die Fläche von einigen Arten als Nahrungs-/Jagdrevier genutzt wird, auch wenn diese aufgrund der Strukturarmut nur pessimal geeignet ist. Im Falle der Aufnahme einer intensiven ackerbaulichen Nutzung würde die Fläche ihre Lebensraumfunktion für die vorgenannten OffenlandArten vollständig einbüßen.

Im Süden und Südwesten des Plangebiets liegen weitere Abgrabungsgewässer, die schon seit längerem rekultiviert sind und von Angelvereinen genutzt werden. Zwar sind die Ausstattung mit Ufergehölzen und Wasserpflanzen recht gut, Röhricht und Flachwasserzonen sind aber auch hier nur gering ausgebildet. Die Gewässer stellen deshalb keinen geeigneten Lebensraum für Kreuz- und Wechselkröte dar.

Nach Süden grenzt außerdem die abgedeckte ehemalige Hausmülldeponie der Stadt Troisdorf an, auf der teilweise bereits ein Gewerbegebiet entwickelt wurde. Der westliche Teil der ehemaligen Deponiefläche wird überwiegend von einem Salweiden-Birkenvorwald eingenommen. Ein Fortschreiten der Sukzession wird hier durch Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen unterbunden. Auf einer etwa 0,5 ha großen, unmittelbar an den Heuser Weg angrenzenden Teilfläche wurde der oben genannte Biotopvernetzungsstreifen fortgesetzt.

Überwiegend weisen die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotopstrukturen lediglich einen mittleren bis geringen Biotopwert auf. Die isolierte Lage des Untersuchungsgebiets sowie dessen Verlärmung haben aber zur Folge, dass hier Tierarten, die einen hohen Gewöhnungseffekt gegenüber Lärm aufweisen, einen ansonsten störungsarmen Rückzugsraum vorfinden. Im Plangebiet selbst sowie in dessen näherem Umfeld sind vor allem Amphibien und Reptilien kartiert bzw. beobachtet worden. Daneben ist mit einem Vorkommen von Ringelnatter und Zauneidechse zu rechnen. Ferner wird der Kleine Wasserfrosch im Untersuchungsgebiet vermutet.

Durch eine Kartierung zur L 274n wurden im Untersuchungsgebiet weitere Arten nachgewiesen und eine Biotopverbindung zu den westlich der BAB 59 gelegenen Gewässern festgestellt (VOLLMER & KRANZ, 2007). Danach wurden die Arten Dorngrasmücke, Flussregenpfeifer, Goldammer, Klappergrasmücke und Turteltaube brütend im Untersuchungsgebiet festgestellt. Nach dem Ergebnis der genannten Kartierung dienen die Flächen und Gewässer im Untersuchungsgebiet darüber hinaus verschiedenen Arten (Zwergtaucher, Turmfalke, Sperber, Reiherente, Mehlschwalbe, Nachtigall, Kuckuck, Mäusebussard, Kormoran, Haubentaucher, Graureiher, Grünspecht) als Nahrungs- und Aktionsraum.

Die Untersuchungsergebnisse von VOLLMER & KRANZ (2007) wurden unter Berücksichtigung der zwischenzeitlich erfolgten Herrichtungsmaßnahmen (insbesondere Wiederverfüllung des südwestlichen Teils des Plangebiets, Anlage eines Biotopvernetzungsstreifens sowie von Rohbodenflächen im Bereich des geplanten Industriegebiets) im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung (siehe dazu auch nachfolgend unter Ziffer 4.3.5) überprüft (IVÖR, 2011 a).

Die Einschätzung zum Vorkommen planungsrelevanter Arten erfolgte dabei auf der Grundlage der vom LANUV NRW im FIS "Geschützte Arten in NRW" zur Verfügung gestellten, nach Messtischblatt sortierten Artenlisten. An weiteren Quellen wurden das Biotopkataster des LANUV NRW, die bei der Biologischen Station im Rhein-Sieg-Kreis e.V. und beim Amt für Natur- und Landschaftsschutz des Rhein-Sieg-Kreises verfügbaren Daten sowie die Gutachten von HAMANN & SCHULTE (2000) und VOLLMER & KRANZ (2007) ausgewertet bzw. angefragt.

Zudem erfolgte zur Einschätzung der Habitatverhältnisse vor Ort eine Gebietsbegehung. Insgesamt lagen 77 Hinweise auf (potenzielle) Vorkommen planungsrelevanter Arten vor. Hierbei handelt es sich um 8 Säugetiere, 60 Vogel-, 5 Amphibien-, 2 Reptilien- und 2 Libellenarten. Für 43 Arten ließ sich ein Vorkommen im Plangebiet und dessen näherem Umfeld schon aufgrund ihrer Habitatansprüche ausschließen. Die übrigen 34 Arten wurden hinsichtlich möglicher planungsbedingter Beeinträchtigungen überprüft. Es handelt sich dabei um 3 Fledermausarten (Großer Abendsegler, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus), 6 Vogelarten, die den Geltungsbereich und/oder dessen Nahumfeld (potenziell) zur Rast und/oder Überwinterung nutzen und 13 Vogelarten, die das Gebiet (potenziell) als Nahrungshabitat nutzen. Darüber hinaus ist aufgrund der Habitatansprüche der betreffenden Arten ein Brutvorkommen der planungsrelevanten Vogelarten Feldsperling, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Turmfalke und Turteltaube im näheren Umfeld des Plangebiets nicht auszuschließen. Die Populationen von Feldsperling, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall und Turmfalke befinden sich nach Angaben des LANUV NRW (2010) derzeit in Nordrhein-Westfalen in einem günstigen Erhaltungszustand. Die Population der Turteltaube hat demgegenüber allerdings in den letzten Jahren sehr stark abgenommen. Ihr Erhaltungszustand wird vom LANUV NRW (2010) als unzureichend und sich verschlechternd angegeben. Zwei weitere Vogelarten (Flussregenpfeifer und Schwarzkehlchen) nutzen das Plangebiet (potenziell) als Lebensraum. Für Kreuzkröte, Wechselkröte und Zauneidechse sind potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich des Biotopvernetzungsstreifens im südwestlichen Teil des Plangebiets sowie im Bereich der benachbarten Abgrabungsgewässer vor-

handen. Ein Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs kann dort trotz pessimaler Habitatbedingungen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Schutzgut Boden
Durch die über Jahrzehnte vollzogene Abgrabungstätigkeit und Verfüllung ist der natürliche Standort großflächig überformt worden, sodass im gesamten Plangebiet sowie überwiegend auch im weiteren Untersuchungsgebiet keine natürlich gewachsenen Böden mehr vorkommen. Ebenso ist der natürliche Wasserhaushalt durch Freilegung und Verdunstung des Grundwassers bereits erheblich verändert worden. Altabgrabungen wurden mit Bodenmaterial, aber auch mit Fremdstoffen (zum Beispiel Deponie nördlich der Ranzeler Straße) wieder verfüllt.

Im Zuge der Rekultivierung wurden die Überwasserböschungen der bestehenden Abgrabungsgewässer, die (fiktive) Ackerfläche im südwestlichen Teil des Plangebiets sowie die bestehenden Betriebsflächen überwiegend mit bindigem, lehmigem Boden abgedeckt. Lediglich im Bereich des Biotopvernetzungsstreifens ist als oberste Rekultivierungsschicht überwiegend ein sandig-kiesiges Substrat aufgetragen worden.

Die vorherrschenden Bodentypen auf den eingebauten Fremdmassen werden ausschließlich Neuböden sein, die – den Maßgaben des öffentlich-rechtlichen Vertrags vom August 2010 entsprechend - die Anforderungen an natürliche Bodenfunktionen gemäß § 2 BBodSchG erfüllen. Die Herstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht erfolgte sowohl im Bereich des Biotopvernetzungsstreifens als auch im Bereich der (fiktiven) Ackerfläche nach Maßgabe des LUA-Merkblatts Nr. 44 "Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden gemäß § 12 BBodSchV" (2004). Es wurden ausschließlich Böden (gemischtkörnige und nachgeordnet feinkörnige Böden nach DIN 18196) eingebaut, die im Umfeld bei Erdarbeiten angefallen sind und bautechnisch nicht weiter verwertbar waren. Diese Böden haben vergleichbare Kornverteilungen wie die im anthropogen ungestörten Umfeld in einer Mächtigkeit von etwa 1,5 m anstehenden schluffig-sandigen Hochflutbildungen des Holozäns (DR. TILLMANNS, 2008). Sie zeigen bei mittlerer Lagerungsdichte eine hohe nutzbare Feldkapazität um 17 mm/dm und dementsprechend ein hohes Wasserspeichervermögen, woraus eine geringe Sickerwasserrate resultiert. Dementsprechend hoch sind das Rückhaltevermögen und die Pufferkapazität der eingebrachten Böden.

Altlasten
Innerhalb des Plangebiets befindet sich nordöstlich des Zündorfer Wegs die ehemalige so genannte "Friedhofsabfalldeponie" der Stadt Troisdorf (Reg.-Nr. 5108/095) sowie eine wiederverfüllte ehemalige Trockenauskiesung (Reg.-Nr. 5108/3022).

Südlich angrenzend an das Plangebiet befinden sich die ehemalige Hausmülldeponie der Stadt Köln (Porz) (Reg.-Nr. 5108/008) und die ehemalige Hausmülldeponie der Stadt Troisdorf (Reg.-Nr. 5108/100).

5108/0095 "ehemalige Friedhofsabfalldeponie"
Die ehemalige, aufgrund der Plangenehmigung des Regierungspräsidenten Köln vom 02.02.1976 bis 1985 betriebene Deponie der Stadt Troisdorf für Friedhofs- und Grünabfälle ist stillgelegt und befindet sich in der Nachsorgephase. Es besteht ein Sickerwassersammelsystem mit zentralem Sammelschacht. An der westlichen Deponiegrenze befinden sich 2 Grundwassermessstellen sowie im östlichen Bereich ein Betriebsbrunnen der Firma H. J. Bücher & Co. GmbH. Diese Einrichtungen sind zur weiteren Überwachung der ehemaligen Deponie erforderlich und auf Dauer zu erhalten.

Aufgrund der in der Deponie zur Ablagerung gekommenen Grünabfälle und anzunehmender Verrottungsprozesse ist mit Deponiegasemissionen zu rechnen. Aktuell sind entsprechende Messungen beauftragt.

Die derzeitige Nutzung der Fläche (Klassieranlage) der Firma H. J. Bücher & Co. GmbH ist aus Altlastensicht gefahrlos möglich. Im Falle einer Umnutzung (z. B. bei der Errichtung von Gebäuden) sind im Einvernehmen mit dem Rhein-Sieg-Kreis, Amt für Technischen Umweltschutz, Vorkehrungen zur Verhinderung von Deponiegasimmissionen zu treffen. Auch bei Erdarbeiten im Deponiebereich ist generell auf die besonderen Gefahren durch Deponiegase zu achten und es sind entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen.

5108/3022 "ehemalige verfüllte Trockenabgrabung"
Es handelt sich um eine ehemalige Kiesgrube, die in den Jahren 1984 bis 1992 als Trockenauskiesung betrieben wurde (rechtliche Grundlage: Abgrabungsgenehmigung des Regierungspräsidenten Köln vom 08.12.1984). Die Grube wurde nach Beendigung des Kiesabbaus wieder mit Erdmassen verfüllt und die heutige Klassieranlage der Firma H. J. Bücher & Co. GmbH darauf errichtet. Anhaltspunkte für von der Verfüllung ausgehende Gefahren liegen nicht vor. Im Bereich der Auffüllungen sind bei der Errichtung von Gebäuden besondere Anforderungen an die Gründung (Standsicherheit) zu beachten.

<u>Flächen außerhalb des Plangebiets in unmittelbarer Nachbarschaft:</u>

5108/08 "ehemalige Deponie der Stadt Porz"
Im Bereich dieser Fläche hat die Stadt Porz mit wasserrechtlicher Erlaubnis des Siegkreises vom 10.03.1964 eine Hausmüllkippe betrieben. Die Ablagerung wurde im Jahr 1974 beendet. Heute befindet sich dort der Lagerplatz des Basamentwerks.

Im Rahmen einer umweltgeologischen Gefährdungsabschätzung (1987) wurden im Bereich der ehemaligen Deponie erhöhte Deponiegasgehalte gemessen (Methan und Kohlendioxid). Bei einer Messung im Jahr 2000 wurde die andauernde Deponiegasbildung bestätigt.
Bisher ist davon auszugehen, dass im Bereich der nordwestlichen Böschung der Fläche eine drucklose Entgasung der Deponie erfolgen kann. Durch die Verfüllung der Nachbargrube (Abgrabung Christian Bücher) könnte sich zwar eine Änderung im Ausgasungsverhalten der Deponie ergeben haben.

Ausweislich der vorliegenden Untersuchungsbefunde befindet sich die ehemalige Deponie aber bereits in der Endphase der Deponiegasentwicklung (Phasen V und VI im Sinne des von der Landesanstalt für Umwelt des Landes Baden-Württemberg in 1992 herausgegebenen "Leitfadens Deponiegas").

Die Phase V (Kohlendioxidphase) ist danach vorrangig durch geringe CH4-Gehalte, CO2-Gehalte zwischen 5 und 20 Vol.-%, N2-Gehalte von größer 60 Vol.-% und gegenüber der unbeeinflussten Bodenluft reduzierte O2-Gehalte charakterisiert.

In der Phase VI (Luftphase) wird danach praktisch kein CH4 gebildet, der CO2-Gehalt nimmt weiter ab, der N2- und O2-Gehalt nähern sich der Normalzusammensetzung der Bodenluft.

Da demzufolge von einer Restentgasung mit geringem Migrationspotenzial auszugehen ist, ist auch die Möglichkeit einer Deponiegasanreicherung im Bereich der verfüllten Abgrabungsfläche entsprechend gering (DR. TILLMANNS, 2010). Die tatsächliche "Entgasungssituation" wird im unmittelbaren Vorfeld der Aufnahme einer gewerblich-industriellen Neunutzung im Bereich der ehemaligen Abgrabung Christian Bücher nochmals überprüft. Zwecks Sicherstellung dieser Überprüfung wurde ein entsprechender Hinweis in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen.

5108/10 "ehemalige Deponie der Stadt Troisdorf"
Im Bereich dieser Fläche hat die Stadt Troisdorf, genehmigt mit wasserrechtlicher Erlaubnis des Siegkreises vom 07.05.1963, eine Mülldeponie betrieben. Die Schließungsanzeige erfolgte am 25.10.1979. Die Fläche liegt zurzeit brach.

Im Rahmen einer umweltgeologischen Gefährdungsabschätzung (1987) wurden im Bereich der ehemaligen Deponie erhöhte Deponiegasgehalte gemessen (Methan und Kohlendioxid). Im Jahr 2000 erfolgten weitere umweltgeologische Untersuchungen der stillgelegten Deponie, bei denen eine Deponiegasbildung bestätigt wurde. Nachfolgend wurden mehrere Grundwasseruntersuchungen durchgeführt. Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden unter anderem im Bereich der jetzt überplanten und verfüllten Grube Christian Bücher 2 Grundwassermessstellen eingerichtet (7632-042 und 7632-043), die der Grundwasserüberwachung dienen und im Zuge der Verfüllung erhalten und bis zur neuen Geländeoberfläche geführt wurden.

Hinsichtlich der Deponiegasproblematik ist bisher davon auszugehen, dass im Bereich der nordwestlichen Böschung der Fläche eine drucklose Entgasung der Deponie erfolgen kann. Durch die Verfüllung der Nachbargrube könnte sich zwar eine Änderung im Ausgasungsverhalten der Deponie ergeben haben.

Da sich die ehemalige Deponie der Stadt Troisdorf ebenso wie die ehemalige Deponie der Stadt Porz bereits in der Endphase der Deponiegasentwicklung befindet, waren auch insoweit im Zuge der Verfüllung keine konstruktiven Maßnahmen zur Fassung und unschädlichen Ableitung etwaiger Deponiegase erforderlich. Vielmehr ist es ausreichend, im unmittelbaren Vorfeld der Aufnahme einer gewerblich-industriellen Neunutzung der Nachbargrube die tatsächliche "Entgasungssituation" nochmals zu überprüfen und zur Sicherstellung dieser Überprüfung einen entsprechenden Hinweis in den Bebauungsplan aufzunehmen. Insoweit gilt das oben zu der ehemaligen Deponie der Stadt Porz Gesagte entsprechend. Diese Deponie hat keine Basisabdichtung, doch mittlerweile eine Oberflächenabdichtung zur Minimierung der Schadstoffverfrachtung über den Sickerwasserpfad. Bei mittleren und hohen Grundwasserständen reichen die hausmüllhaltigen Verfüllungen bis in die wassergesättigte Bodenzone hinein.

Das Ingenieurgeologische Büro Kaiser-Kühn hat im Jahre 1987 eine Gefährdungsabschätzung durchgeführt mit dem Ergebnis, dass von der ehemaligen Hausmülldeponie eine "latente, aber keine direkte aktuelle Gefährdung" für die Schutzgüter "Mensch" und "Grundwasser" ausgeht.

Nach Planungen der Stadt Troisdorf (69. Flächennutzungsplanänderung und Bebauungsplan SP 158, Blatt 1) soll die Fläche der ehemaligen Deponie teilweise durch Erweiterung des benachbarten Basamentwerks versiegelt und sonst rekultiviert werden.

Schadensbereich Produktenfernleitung (außerhalb des Plangebiets)
Im Jahre 1980 führte ein Leck in der Produktenfernleitung Würselen - Altenrath zu einer Ölverunreinigung des Untergrunds im Bereich des Verwaltungsgebäudes des Basamentwerks. Mit einer kombinierten Zement-/Weichgelinjektion wurde mittlerweile eine Sperrschicht über den Grundwasser führenden Sanden und Kiesen erzeugt, die ein Eindringen der Ölverunreinigungen in das Grundwasser verhindern soll.

Schutzgut Wasser
Wasserhaushalt
Die Sand- und Kiesschicht unter dem ursprünglich aus Hochflutlehmen gebildeten Boden stellt einen ergiebigen Porengrundwasserleiter im oberen Grundwasserstockwerk dar, welches intensiv wasserwirtschaftlich in der Region genutzt wird. Nach der Hydrogeologischen

Karte NRW ist im Plangebiet dieser Grundwasserleiter in einer Mächtigkeit von circa 10 m - 15 m mit Wasser gefüllt und der Grundwasserflurabstand beträgt bei ungestörter Geländemorphologie circa 10 m (= grundwasserferner Standort). Nach den vorliegenden Daten kann für das Plangebiet ein mittlerer Grundwasserstand von circa 43,50 m NN bei einer Schwankungsbreite von circa 2,45 m angenommen werden (NNW 42,25 m NN, HHW 44,70 m NN).

Grundwasserbelastung
Das Grundwasser im Raum Troisdorf ist großräumig mit organischen Schadstoffen belastet, die aus unterschiedlichen Emissionsorten (Altablagerungen, Altstandorte, Gewerbe- und Industriebetriebe) in das Grundwasser eingedrungen sind und sich als Schadstofffahnen nach Nordwesten in Richtung des Wasserwerks Zündorf ausgebreitet haben und dort insbesondere im Bereich der Fassungsanlage 1 die Trinkwassergewinnung gefährden (DR. TILLMANNS, 2002). Nach Angaben des Rhein-Sieg-Kreises wurden konkret LCKW und Bromazil im Förderwasser nachgewiesen, was eine entsprechende Aufbereitung des geförderten Grundwassers notwendig macht.

Das Ingenieurbüro Dr. Tillmanns & Partner GmbH hat in enger Abstimmung mit dem Amt für Gewässerschutz und Abfallwirtschaft des Rhein-Sieg-Kreises in dem Grundwasser-Messstellennetz im Untersuchungsgebiet im Jahre 2001 Beprobungskampagnen durchgeführt. Aus den Untersuchungsbefunden ist zwar ersichtlich, dass zum Beispiel die ehemalige Hausmülldeponie die Grundwasserqualität beeinflusst, doch lässt sich wegen des ungeordneten Nebeneinanders von Verfüllungen, offenen Gewässerbereichen und des unzureichend einstufbaren Grundwasser-Gefährdungspotenzials der ehemaligen Deponie keine eindeutige Differenzierung der Grundwasserqualitätsbeeinflussung vornehmen.

Gemessen an der für Lockergesteinsaquifere anzunehmenden geogen geprägten "natürlichen" Grundwasserqualität zeigen die vorliegenden Untersuchungsbefunde keine Hinweise auf eine massive, in wasserwirtschaftlicher Hinsicht relevante Negativbeeinflussung der Grundwasserqualität (DR. TILLMANNS, 2002).

Wassergüte der Abgrabungsseen
Der Storchensee befindet sich in einem aus wasserwirtschaftlicher Sicht wünschenswerten oligo- bis mesotrophen Zustand. Ohne großen zusätzlichen Nährstoffinput ist nach Einschätzung des Rhein-Sieg-Kreises eine kurzfristige Eutrophierung nicht zu erwarten. Er zeigt ein für Flachwasserseen typisches Schichtungsverhalten.

Der Molchsee befindet sich in einem eutrophen Zustand. Das Ingenieurbüro Dr. Tillmanns & Partner GmbH sieht bei dem Molchsee die Gefahr einer fortschreitenden Eutrophierung zu einem hypertrophen Gewässer (DR. TILLMANNS, 2002).

Schutzgut Luft und Klima
Das Großklima des Untersuchungsraums lässt sich dem ausgeglichenen Niederungsklima der Niederrheinischen Bucht zuordnen. Das relativ kontinental getönte Klima führt zu Temperaturen von 10°C im Jahresmittel bzw. 2°C im Januar-Mittel und 18,5°C im Juli-Mittel. Die Jahresniederschlagsmenge liegt bei circa 650-700 mm.

Die Windrichtungen sind im Jahresverlauf wechselnd; es überwiegen jedoch Winde aus südsüdwestlicher und westlicher Richtung.

Die kleinklimatischen Verhältnisse innerhalb des Untersuchungsgebiets werden vor allem durch die Topografie sowie die vorhandenen Nutzungsstrukturen bestimmt.

Die im südwestlichen Teil des Plangebiets dominierende Ackerfläche ist generell als Bereich mit Kaltluft produzierenden Funktionen zu charakterisieren. Demgegenüber besitzen die angrenzend vorhandenen Wald- sowie die größeren Gehölzflächen ebenso wie die Seeflächen eine ausgleichende Wirkung (Temperatur, Luftfeuchtigkeit). Den vorhandenen Wald- und Gehölzflächen kommen darüber hinaus luftreinhaltende Funktionen (Sauerstoff-Kohlendioxid-Kreislauf-Bilanz, Staubfilterung) sowie gleichzeitig eine Windschutzfunktion zu.

Bedingt durch die weitgehende Vegetationslosigkeit der Betriebsflächen im nordöstlichen Plangebiet sowie deren muldenartige Form treten dort größere Amplituden der Kleinklimaelemente im Vergleich zur örtlichen Normalsituation (südwestliches Plangebiet) auf. Dies betrifft Klimaparameter wie die Temperatur, die Luftfeuchtigkeit oder die Windfelder.

Das Plangebiet liegt in der "freien Landschaft" mit weitem Abstand zu schutzbedürftigen Nutzungen (Wohnbereichen) in der Umgebung (circa 600 m Entfernung zu Wohnbauflächen von Spich und circa 1.000 m bis zum Ortsteil Lind). Es liegt im regionalen Ballungsraum der Köln-Bonner-Rheinschiene, die lufthygienisch durch Auswirkungen von Industrie, Gewerbe und Verkehr vorbelastet ist. Im direkten Umfeld verläuft die Autobahn A 59, die bis circa 100 m breite Streifen beidseits der befestigten Fahrbahn mit Kfz-Immissionen belastet. Der geplante 6-spurige Ausbau der Autobahn A 59 wird die Situation nicht verbessern, eher weiter verschlechtern.

Im nordöstlichen Teil des Plangebiets sind bereits ein Asphaltmischwerk sowie ein Recyclingbetrieb sowie südlich an den südwestlichen Teil des Plangebiets angrenzend ein Basamentwerk mit Emissionsquellen (Abgase, Stäube u. a.) vorhanden. Östlich und südlich des Plangebiets befinden sich darüber hinaus die B 8 (östlich der ICE-Trasse) sowie die geplante L 274 n, welche ebenfalls je nach Wetterlage stark das Plangebiet belasten.

Schutzgut Landschaft
Das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet stellt sich zum Teil grundlegend unterschiedlich dar. Das Spektrum reicht hierbei von naturnah anmutenden (rekultivierten) Stillgewässern und Offenlandbiotopen über intensiv genutzte Ackerflächen bis hin zu baulich überformten Flächen im nördlichen und südlichen Untersuchungsgebiet.

Vorbelastungen des Landschaftsbilds bestehen in Form von Emissionen insbesondere von der Autobahn, der stark frequentierten Bahnstrecke Köln-Frankfurt sowie der bestehenden Gewerbebetriebe (Asphaltmischwerk, Recyclingbetrieb, Basamentwerk). Sie schränken die Erlebbarkeit für die ruhige Erholung deutlich ein.

Die bereits rekultivierten Abgrabungsseen beidseitig der Ranzeler Straße dienen der Freizeitnutzung (Angeln). Auch die im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets gelegenen ehemaligen Abgrabungsgewässer (Molchsee, Storchensee) unterliegen zumindest einer zeitweisen Angelnutzung.

Das übrige Gebiet hat keine Bedeutung für die Erholungsnutzung, weil der Zündorfer Weg mit gewerblichem Verkehr (Lkws) belastet und das gesamte Gebiet durch die Autobahn A 59 sowie durch die Bahnstrecke stark verlärmt ist. Die älteren Gehölzstrukturen bilden bereits eine "grüne" Kulisse, die meist Einblicke von Straßen/Wegen auf die tief liegenden Abgrabungsseen im Untersuchungsgebiet versperren.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
Kulturgüter
In Denkmallisten aufgeführte Boden- und Kulturdenkmäler sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Sachgüter
Das Plangebiet wird von einer Produktenfernleitung gequert. Weitere Sachgüter stellen die Ackerfläche im südwestlichen Teil des Plangebiets sowie die bestehenden Gewerbebetriebe im nordöstlichen Teil des Plangebiets (Asphaltmischwerk, Recyclingbetrieb mit vorhandenem Gebäudebestand und Anlagentechnik) dar. Im Untersuchungsraum sind darüber hinaus das vorhandene Basamentwerk, die beangelbaren Gewässer und die östlich der Bundesautobahn A 59 verlaufenden Gastransportleitungen als weitere Sachgüter anzusehen, die außerhalb des Plangebiets liegen.

Wechselwirkungen
Grundsätzlich nimmt der Boden aufgrund seiner Funktion als Ertragsstandort, Lebensraum und Regler des Stoff- und Wasserhaushalts eine "Schlüsselrolle" ein. Allerdings ist im Plangebiet der natürliche Standort durch den jahrzehntelangen Sand- und Kiesabbau sowie durch (Teil-) Verfüllung der Abgrabungsbereiche völlig überformt worden, sodass die Schutzgüter "Boden", "Grundwasser" und "Oberflächenwasser" nur eine geringe bzw. untergeordnete Bedeutung haben.

Dem Schutzgut "Tier- und Pflanzenwelt" ist trotz der Störwirkungen der benachbarten gewerblich-industriellen Nutzungen und der angrenzenden, stark frequentierten Verkehrswege eine mittlere bis hohe Bedeutung beizumessen. Überwiegend weisen die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotopstrukturen zwar lediglich einen mittleren bis geringen Biotopwert auf. Die isolierte Lage des Untersuchungsgebiets sowie dessen Verlärmung haben aber zur Folge, dass hier Tierarten, die einen hohen Gewöhnungseffekt gegenüber Lärm aufweisen, einen ansonsten störungsarmen Rückzugsraum vorfinden.

Angesichts der bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen sowie der angrenzenden Verkehrsstrecken kommt dem Plangebiet schließlich eine sehr geringe Bedeutung für die Erholung zu.

4.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich an der gewerblichen Nutzung im nordöstlichen Teil des Plangebiets nichts ändern. Wie oben bereits dargelegt, verfügen die dort ansässigen Betriebe (Asphaltmischwerk der Firma Eurovia Industrie GmbH, Recyclingbetrieb der Firma H. J. Bücher & Co. GmbH) über bestandskräftige unbefristete Betriebsgenehmigungen, die es ihnen gestatten, ihre betriebliche Tätigkeit in dem genehmigten Umfang dauerhaft fortzuführen.

Von diesen Betrieben sowie dem südlich des Plangebiets gelegenen, ebenfalls unbefristet genehmigten Basamentwerk würden daher weiterhin erhebliche Emissionen (Staub, Lärm, Lkw-Verkehr) ausgehen. Auch der Verkehr im Bereich der benachbarten Autobahn A 59 sowie der stark frequentierten Bahnlinie Köln-Frankfurt würde das Plangebiet sowie dessen Umgebung weiterhin erheblich verlärmen, sodass eine über die bereits gegenwärtig stattfindende Angelnutzung der vorhandenen ehemaligen Abgrabungsgewässer hinausgehende Erholungsnutzung im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten wäre.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde im südwestlichen Plangebiet auf der östlichen Teilfläche auf eine vollständige Wiederverfüllung mit anschließender intensiver ackerbaulicher Nutzung verzichtet. Stattdessen würde die Fläche nur bis 2 m über dem höchsten Grundwasserstand verfüllt und anschließend auf der Grundlage eines dem Rhein-Sieg-Kreis in diesem Fall noch vorzulegenden konkreten Herrichtungsplans entsprechend den Vorgaben des Landschaftsplans Nr. 7 "Siegburg/Troisdorf/Sankt Augustin" rekultiviert.

Der Landschaftsplan stellt für den fraglichen Bereich das Entwicklungsziel 7 "Entwicklung zu einem mit naturnahen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Naturschutzgebiet" dar. Wahrscheinlich würden vor diesem Hintergrund auf der in Rede stehenden östlichen Teilfläche des südwestlichen Plangebiets ähnliche Biotopstrukturen etabliert wie in dem westlich angrenzenden Biotopvernetzungsstreifen, der unverändert auch dann angelegt werden würde, wenn die vorstehende Planung nicht realisiert würde. Die Bedeutung des südwestlichen Teils des Plangebiets insbesondere für besonders geschützte Amphibienarten (Kreuzkröte, Wechselkröte) würde dementsprechend zunehmen.

Im Bereich der östlichen Teilfläche des südwestlichen Plangebiets würden die mit einer intensiven ackerbaulichen Nutzung einhergehenden Belastungen (vor allem infolge des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln) künftig entfallen. Der mit dieser Nutzung einhergehende Chlorid-, Nitrat- und Sulfateintrag in das Grundwasser würde künftig ausbleiben. Das bedeutete eine grundsätzliche wasserwirtschaftliche Verbesserung gegenüber dem (vorliegend bewertungsrelevanten) Ist-Zustand.

In Bezug auf das Schutzgut Boden ergäben sich bei Nichtdurchführung der Planung im Bereich der östlichen Teilfläche des südwestlichen Teils des Plangebiets ebenfalls positive Effekte. Auf der teilverfüllten Fläche könnten sich wieder neue Bodenprofile entwickeln.

Auf die weitere Entwicklung der innerhalb des Untersuchungsgebiets gelegenen ehemaligen Abgrabungsgewässer hätte die Nichtdurchführung der Planung keine Auswirkungen. Dort würde die natürliche Sukzession weiter voranschreiten mit der Folge, dass die dort vorhandenen Biotopstrukturen einerseits einen höheren Reifegrad erreichen würden, andererseits aber auch (durch Verbuschung der derzeit noch offenen Flächen im Uferbereich) der Lebensraum der oben genannten Amphibienarten entsprechend dezimiert würde.

Relevante positive Effekte in Bezug auf das Schutzgut Klima und Luft wären bei Nichtdurchführung der Planung schließlich nicht zu erwarten. Entsprechendes gilt für die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter.

4.3.4 Allgemeine Beschreibung der Auswirkungen der Planung

4.3.4.1 Festsetzungen des Bebauungsplans SP 158, Blatt 2, infolge derer nachteilige Wirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind

Wie oben bereits dargelegt, sind im nordöstlichen Teil des Plangebiets bereits seit Jahrzehnten ein Asphaltmischwerk sowie eine Bauschuttrecyclinganlage vorhanden, die beide über unbefristete Betriebsgenehmigungen verfügen. Im Flächennutzungsplan sind die von diesen Anlagen eingenommenen Teilflächen - ihrer bestehenden Nutzung entsprechend - als "gewerbliche Baufläche" dargestellt. Im Rahmen der vorliegenden Planung sollen die Teilflächen dementsprechend nunmehr als Industriegebiet ausgewiesen werden. Damit soll lediglich der vorhandene Bestand planerisch gesichert werden. Eine bauliche Erweiterung und/oder Nutzungsintensivierung sind demgegenüber nicht vorgesehen. In Bezug auf den nordöstlichen Teil des Plangebiets hat die geplante Festsetzung eines Industriegebiets folglich keine Umweltrelevanz.

Anders stellt sich die Sachlage in Bezug auf den südwestlichen Teil des Plangebiets dar. Denn dieser soll - mit Ausnahme des Biotopvernetzungsstreifens parallel zum Heuser Weg - im Rahmen der vorliegenden Planung erstmalig als Industriegebiet im Sinne des § 9 BauNVO ausgewiesen werden.

4.3.4.2 Allgemeine Beschreibung der Auswirkungen der Planung

Zunächst werden daher die Auswirkungen der Planung unter Berücksichtigung möglicher gegensteuernder Maßnahmen (Verminderungsmaßnahmen) beschrieben. Berücksichtigt werden dabei anlagen-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen:

- Anlagenbedingte Auswirkungen sind alle nachhaltigen Veränderungen der Umweltschutzgüter durch Art und Umfang der durch die Planung zulässig werdenden baulichen Anlagen (permanente Wirkung).
- Baubedingte Auswirkungen beinhalten die Beeinträchtigungen der Umweltschutzgüter durch das Baugeschehen und sind in der Regel auf die Bauphase beschränkt (temporäre Wirkungen).
- Betriebsbedingte Auswirkungen sind alle Beeinträchtigungen der Umweltschutzgüter, die mit der Nutzung und Unterhaltung der baulichen Anlagen verbunden sind (permanente Wirkung).

Das geplante Industriegebiet dient der Unterbringung von Gewerbebetrieben aller Art, Lagerhäusern, Lagerplätzen und öffentlichen Betrieben. Es werden lediglich Tankstellen und Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen. Die Baugebiete werden im Sinne des Abstandserlasses gegliedert, das heißt, bestimmte Betriebs- und Anlagearten werden aufgrund ihres Immissionsgrads ausgeschlossen. Die Liste der zulässigen bzw. ausgeschlossenen Betriebs- und Anlagearten ist Anlage zur Begründung der vorliegenden Planung.

Als Maß für die bauliche Nutzung wird eine GRZ von 0,8 angestrebt. Daraus ergibt sich, dass maximal 80 % der Baugrundstücke überbaut/versiegelt und 20 % als Freiflächenanteil begrünt werden können. Zu den bereits baurechtlich genehmigten überbauten/versiegelten Betriebsflächen im nordöstlichen Teil des Plangebiets kommen circa 3,4 ha versiegelte Fläche (neues Industriegebiet einschließlich Erschließungsstraßen) im südwestlichen Teil des Plangebiets hinzu.

Im Wesentlichen werden dort folgende Typen baulicher Anlagen vorkommen:

- Gebäude
  großvolumige Baukörper (Hallen) und (2-3geschossige) Betriebsgebäude mit Arbeits-/Aufenthaltsräumen, keine Vollunterkellerung, sondern, falls erforderlich, nur punktuelle, kleinflächige Keller
- Verkehrs-, Hof- und Wegeflächen
  circa 7 m breite öffentliche Erschließungsstraßen mit Wendehammer sowie private Verkehrs-/Hofflächen entsprechend der Charakteristik und speziellen Anforderungen der einzelnen Betriebe/Unternehmen (zum Beispiel Flächen für den Ladeverkehr, betriebsbezogene Stellplätze und Lagerflächen und Ähnliches)
- Anlagen für die Ver- und Entsorgung
  unterirdische Leitungen für die Versorgung mit Trinkwasser, Strom, Gas und Telekommunikation sowie für die Abwasserentsorgung und Abführung des Niederschlagswassers, oberirdische und unterirdische Anlagen für die Verteilung der Versorgungsleitungen bzw. Sammlung, Behandlung und Ableitung des Abwassers, Abfallsammelsysteme für eine Sortentrennung und fachgerechte Entsorgung bzw. Wiedereinspeisung in Kreislaufsysteme.

Generell ist für die im südwestlichen Teil des Plangebiets erstmalig dargestellte überbaubare Fläche (= 80 % der Baugrundstücke) eine völlige Flächeninanspruchnahme zu erwarten (Totalverlust vorhandener Vegetation und weitgehender Verlust der Bodenfunktionen).

4.3.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Unter Berücksichtigung der vorbeschriebenen allgemeinen Auswirkungen werden nachfolgend die Umweltauswirkungen der Planung im Einzelnen prognostiziert.

Auswirkungen auf den Menschen

Verkehrslärm

Das geplante Industriegebiet wird im öffentlichen Straßennetz eine nur geringe Erhöhung des Verkehrsaufkommens verursachen. Das gilt sowohl während der Bau- als auch während der Betriebsphase. Insoweit ist zu berücksichtigen, dass die im nordöstlichen Teil des Plangebiets bereits vorhandenen Gewerbebetriebe (Asphaltmischwerk, Recyclingbetrieb) durch die vorliegende Planung lediglich in ihrem Bestand gesichert werden sollen. Das bedeutet, dass dort weder neue Betriebe errichtet, noch die Nutzung im Bereich der bestehenden Betriebe intensiviert werden soll. Die planungsrechtliche Bestandssicherung ist nicht mit zusätzlichem Verkehrslärm verbunden.

Zusätzlicher Verkehrslärm gegenüber dem (vorliegend bewertungsrelevanten) Ist-Zustand entsteht nur im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb neuer Gewerbebetriebe im südwestlichen Teil des Plangebiets. Er ist zudem im Verhältnis zu der im Untersuchungsgebiet bereits vorhandenen Verkehrslärmbelastung zu vernachlässigen.

Bereits an der Anschlussstelle der Ranzeler Straße an die B 8 vermischt sich der betriebsbedingte mit dem allgemeinen Verkehr auf der B 8. Bis dorthin verläuft die Zufahrt zum geplanten Industriegebiet entlang der vorhandenen Gewerbebetriebe, der Bahnstrecke und von Ackerflächen. Wohnbereiche liegen von der Zufahrt weiter weg und sind somit vom vorhabensbezogenen Verkehrslärm nicht betroffen.

Gewerbelärm

Die nächstgelegenen Wohnbereiche liegen weit entfernt:

- nach Norden circa 1.000 m bis zum Ortsteil Lind,
- nach Osten circa 1.000 m bis zur Wohnbebauung am "Linder Mauspfad",
- nach Süden circa 600 m bis zum Ortsteil Spich (Zentrum-Nord),
- nach Süden circa 1.200 m bis zum Ortsteil Spich (West),
- nach Südwesten circa 1.200 m bis zu den Gehöften "Stockem",
- nach Westen circa 1.600 m bis zum Ortsteil Libur.

Beurteilungsgrundlage für den Gewerbelärm ist die "Technische Anleitung Lärm (TA Lärm)", die Immissionsrichtwerte benennt, die den Schutz vor schädlichen Schallwirkungen gewährleisten sollen, wenn die Gesamtbelastung aller Anlagen (für die die TA Lärm gilt, einschließlich der Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück) diese Richtwerte an einem Immissionsort nicht überschreitet. Als Immissionsort müsste die nächstgelegene schutzbedürftige Nutzung (zum Beispiel Wohnbebauung, soziale Einrichtungen) überprüft werden. Da diese mindestens 600 m von dem geplanten Industriegebiet entfernt liegt, sind aufgrund der großen Distanz und der Gliederung des Industriegebiets nach Betriebs- und Anlagenart auf der Grundlage des Abstandserlasses Gewerbelärmauswirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen auszuschließen. Es sind nur solche Betriebs- und Anlagearten im Bebauungsplan zulässig, die nach Abstandserlass in einem Abstand von 500 m zu reinem Wohnen zugelassen werden könnten. Ausnahmen gelten nur für Betriebe, die mittels eines Gutachtens ihre Verträglichkeit nachweisen.

Da der Abstand zu Wohnnutzungen circa 600 m beträgt und diese Wohnnutzungen dem Mischgebiet, allenfalls dem allgemeinen Wohngebiet, zuzuordnen sind, ist kein Konflikt mit der neuen gewerblich/industriellen Nutzung zu befürchten.

Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt
Der Zustand im nordöstlichen Teil des Plangebiets bleibt gegenüber dem gegenwärtigen Ist-Zustand unverändert. Es erfolgt lediglich eine planungsrechtliche Bestandssicherung der dort seit Jahrzehnten ansässigen, unbefristet genehmigten Betriebe (Asphaltmischwerk, Recyclingbetrieb). Planungsbedingte Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt sind dort dementsprechend nicht zu erwarten.

Im südwestlichen Teil des Plangebiets wird der Zustand durch die Umsetzung des Bebauungsplanes wie folgt verändert:

Auswirkungen auf Biotope
Die Ackerflächen auf der östlichen Teilfläche des südwestlichen Teils des Plangebiets werden zugunsten des neuen Industriegebiets aufgegeben. Damit geht ein Biotop mit geringem Biotopwert verloren.

Bei Durchführung der Planung werden keine besonderen Lebensräume beseitigt, die von essenzieller Bedeutung für gefährdete Arten sein könnten.

Die großflächige, dauerhafte Überbauung und Versiegelung wird als nachhaltige Beeinträchtigung bewertet. Doch sind die Eingriffserheblichkeit aufgrund der eingeschränkten Biotopfunktion der Ackerflächen wesentlich reduziert und somit die Folgen der Beeinträchtigung kompensierbar.

Für die Ausweisung des geplanten Industriegebiets ist die Verkleinerung des vorhandenen Landschaftsschutzgebiets um circa 4,5 ha erforderlich.

Erhebliche mittelbare Auswirkungen auf angrenzende Biotope sind nicht zu erwarten. Der westlich des Industriegebiets gelegene Biotopvernetzungsstreifen ist durch gestalterische Maßnahmen von dem Industriegebiet abgegrenzt. Etwaige mit der künftigen gewerblichen Nutzung einhergehende Staub- und Schadstoffemissionen sind vernachlässigbar gering und können sich auf den benachbarten Biotopvernetzungsstreifen nicht nennenswert nachteilig auswirken. Gleiches gilt für die nördlich des Industriegebiets liegenden ehemaligen Abgrabungsgewässer.

Staubbelastungen können allenfalls bei dauerhaft trockener Witterung auftreten. An trockenen, heißen Sommertagen eventuell entstehende kleine Staubfahnen werden allerdings nicht weit getragen und können hier vernachlässigt werden. Durch die vorherrschende Windrichtung (West) werden potenziell entstehende Stäube zudem von den genannten Biotopstrukturen weg transportiert.

Ebenso wie die zuvor behandelten Staubemmissionen können durch Transportverkehr auftretende Abgasemissionen die benachbarten Biotopstrukturen nicht oder nur in geringem Umfang erreichen und sind deshalb ebenfalls zu vernachlässigen.

Auswirkungen auf die Tierwelt
Die unmittelbar nach der Wiederverfüllung offene, weitestgehend vegetationslose östliche Teilfläche (Rohbodenfläche) stellt für die Kreuzkröte und Wechselkröte, ggf. auch für die Zauneidechse, einen potenziellen Lebensraum dar. Jedenfalls kann nicht ausgeschlossen werden, dass Exemplare dieser Arten nach der Verfüllung zunächst in das Plangebiet wieder einwandern. Dies wird durch entsprechende Wanderbarrieren bis zur Realisierung der Pla-

nung verhindert. Die Wanderbarrieren stellen sicher, dass die Tiere in nicht betroffene Bereiche (zum Beispiel den westlich angrenzenden Biotopvernetzungsstreifen) umgeleitet werden.

Für den Flussregenpfeifer stellen die genannten Offenlandbereiche einen potenziellen Brutraum dar. Somit kann es bei Realisierung der Planung zu Verletzungen oder Tötungen von Jungvögeln sowie zur Zerstörung von Eiern in Nestern kommen. Um das zu verhindern, wird vor Beginn der Maßnahmen das konkrete Vorkommen der Art im jeweils betroffenen Bereich nochmals überprüft. Bei Nachweisen von belegten Brutstätten werden die Arbeiten, im Zuge derer in die entsprechenden Habitate eingegriffen wird, außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum August bis März, durchgeführt. Alternativ besteht die Möglichkeit, eine Besiedlung der Fläche durch den Flussregenpfeifer durch geeignete Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten zu unterbinden. In Betracht kommen insoweit beispielsweise das Aufstellen von Flatterbändern sowie sonstige Vergrämungsaktionen ab Anfang März. Unter Einbeziehung der genannten Vermeidungsmaßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen des Flussregenpfeifers ebenfalls auszuschließen. Dies gilt auch mit Blick darauf, dass der Flussregenpfeifer vergleichbare Habitatstrukturen auch in dem unmittelbar westlich an das geplante Industriegebiet angrenzenden Biotopvernetzungsstreifen vorfindet, sodass die ökologische Funktion der von der Planung betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Erhebliche unmittelbare Beeinträchtigungen der Tierwelt sind dementsprechend infolge der geplanten gewerblich-industriellen Nutzung nicht zu erwarten.

Erhebliche mittelbare Beeinträchtigungen der Tierwelt sind ebenfalls nicht zu besorgen. Zwar kommen in der Umgebung des geplanten Industriegebiets (potenziell) diverse streng bzw. besonders geschützte Tierarten (Fledermäuse, Vögel, Amphibien und Reptilien) vor. Diese werden durch die geplante gewerblich-industrielle Nutzung jedoch nicht erheblich gestört, auch nicht durch Lärm und Bewegungsunruhe auf den gewerblich-industriell genutzten Flächen.

Eine dauerhafte Ansiedlung dieser Arten im späteren Industriegebiet ist nicht zu erwarten.

<u>Lärmemissionen:</u>
Grundsätzlich kann hinsichtlich der Auswirkungen von Lärm auf Tiere Folgendes festgehalten werden:

Die einzelnen Tiergruppen und Arten besitzen aus anatomisch-physiologischen sowie aus verhaltensbiologischen Gründen ein zum Teil sehr unterschiedliches Hörempfinden und eine differenzierte Sensibilität gegenüber Lärm. Der Nachweis eindeutig von Lärm induzierter Reaktionen im Freiland ist schwierig zu führen. Häufig spielen weitere Faktoren eine Rolle bei Verhaltensmustern und überlagern die lärmbedingten Reaktionen (zum Beispiel Meidung oder Nutzung straßennaher Lebensräume). Hinweise zu den Auswirkungen von Lärm auf lokale Populationen einzelner Arten geben zum Beispiel GARNIEL et al. (2007), MACZEY & BOYE (1995) und MÜLLER (2001). Ein direkter Vergleich mit dem Hörempfinden des Menschen ist nicht möglich.

Allgemein ist jedoch die absolute Empfindlichkeit gegenüber Lärm, zum Beispiel bei Vögeln, wohl etwas geringer als bei Säugetieren und Menschen. So ist der Hörbereich der Vögel meist deutlich enger. Ganz tiefe Töne werden in der Regel meist nicht mehr wahrgenommen (BEZZEL & PRINZINGER, 1990; KEMPF & HÜPPOP, 1996; RECK et al., 2001). So ist das Innenohr der Vögel weit weniger empfindlich gegen Schädigung durch überlauten Schall als das der Säuger. Sie sind offensichtlich besser in der Lage, durch Regulation der Spannung des Trommelfells die Wirkung sehr starker Schallimpulse effizient zu dämpfen (BEZZEL &

PRINZINGER, 1990). Generell scheinen Vögel gegenüber Lärm recht unempfindlich zu sein, sofern dieser nicht als Gefahrindikator, zum Beispiel in Form von anfliegenden Hubschraubern oder sich annähernden Menschen, gegen sie gerichtet ist (BEZZEL & PRINZINGER, 1990; BOWLES, 1995; BUSNEL1978; DORRANCE et al., 1975; KEMPF & HÜPPOP, 1996, 1998). Lediglich bei unerwarteten Knallen, die zum Beispiel bei Steinbrüchen als Sprenggeräusche auftreten, reagieren Tiere meist mit einem Schreckreflex, der allerdings bei Wiederholung des Reizes bald erlischt, sodass auch gegenüber derartigen Lärmemissionen ein Gewöhnungseffekt eintritt (STOUT & SCHWAB, 1980, zitiert nach KEMPF & HÜPPOP, 1996; POHLE, 1997). Insbesondere viele Greifvögel lassen sich von Lärm nicht abhalten, auch an Straßen und anderen Lärmquellen auf Nahrungssuche zu gehen.

Da die Reizempfindung bei verschiedenen Tierarten unterschiedlich ist und auch von der Art der augenblicklichen Aktivität/Raumnutzung abhängt, ist eine allgemeine Prognose regelmäßig schwierig. Sicher ist lediglich, dass hochgradige Verlärmung wie zum Beispiel an stark befahrenen Straßen einen negativen Einfluss beispielsweise auf die Vogelpopulationen in Straßennähe haben kann (GARNIEL et al., 2007; ILLNER, 1992, zitiert nach ILLNER, 2002; POHLE, 1997; RECK et al., 2001; REIJNEN & FOPPEN, 1991; REIJNEN et al., 1995). Jedoch sind Art und Umfang der Beeinträchtigung je nach geografischer Lage, Geländemorphologie, Ausstattung der Landschaft und Empfindlichkeit bzw. spezifischen Verhaltensmustern der betroffenen Vogelarten differenziert zu bewerten. Im vorliegenden Fall kann von folgenden Voraussetzungen ausgegangen werden:

- Durch die in unmittelbarer Nachbarschaft bereits seit mehreren Jahrzehnten vorhandenen Gewerbebetriebe sowie die benachbarte Autobahn sowie Bahnstrecke wird bereits entsprechend lange Lärm in die Umgebung emittiert.
- Die hier und im Umfeld aktuell lebenden Tierarten haben sich an die örtlichen Verhältnisse angepasst.
- Eine Adaption bzw. Gewöhnung an die betrieblich bedingten Lärmemissionen ist erfolgt.
- Die Erweiterung des Industriegebiets bringt keine nennenswert erhöhten Lärmemissionen mit sich.

Hieraus ist abzuleiten, dass die geplante gewerblich-industrielle Nutzung hinsichtlich möglicher Lärmemissionen keine wesentliche Beeinträchtigung der im Umfeld vorkommenden Tierarten nach sich zieht. Vielmehr ist davon auszugehen, dass bei den im Umfeld lebenden Arten ohnehin ein Gewöhnungseffekt an die bereits seit Jahrzehnten in unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebiets arbeitenden Betriebe eingetreten ist. Die Tiere sind in der Lage, die auftretenden Lärmemissionen als ungefährlich zu erkennen, insbesondere, da es sich hier um einen "kalkulierbaren" Schallpegel mit geringen Spitzen handelt (KEMPF & HÜPPOP, 1996).

<u>Optische Effekte:</u>
Im Zuge der gewerblich-industriellen Nutzung des Plangebiets kann es zu optischen Effekten wie Lichtreflexionen an metallischen Oberflächen, Fenstern etc. sowie zu Bewegungsunruhe durch Fahrzeuge und Maschinen kommen. Darüber hinaus sind weitere Störeffekte durch Beleuchtungseinrichtungen denkbar (zum Beispiel Straßenbeleuchtung, Beleuchtung von Gewerbe-/Industrieanlagen während der frühen Abendstunden im Winterhalbjahr).

Aufgrund der zu angrenzenden Biotopflächen geplanten Eingrünung verlieren diese Wirkfaktoren jedoch bereits nach wenigen Metern an Intensität und Einfluss. Die infolge der gewerblich-industriellen Nutzung auftretende Bewegungsunruhe durch Menschen und Maschinen wird von den umgebenden Gehölzen ebenfalls zurückgehalten. Lediglich der mit der gewerblich-industriellen Nutzung einhergehende Schwerlastverkehr bringt eine gewisse Unruhe mit sich.

Ähnlich wie bei Lärmemissionen gilt auch hier, dass die Tiere durch die in unmittelbarer Nachbarschaft bereits seit mehreren Jahrzehnten vorhandenen Gewerbebetriebe sowie die benachbarte Autobahn und Bahnstrecke an Bewegungsunruhe gewöhnt sind.

Infolge der geplanten gewerblich-industriellen Nutzung können damit Auswirkungen auf die Tierwelt der benachbarten Biotope durch optische Effekte insgesamt ausgeschlossen werden.

Artenschutz
Die im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans erarbeitete artenschutzrechtliche Prüfung (IVÖR, 2011 a) kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der nachfolgend unter Ziffer 4.3.6 im Einzelnen aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der artspefizischen Maßnahmen für keine der betroffenen planungsrelevanten Arten (Kreuzkröte, Wechselkröte, Zauneidechse, Flussregenpfeifer) die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Die Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der betreffenden Arten ist unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen nicht zu erwarten. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen stehen der Planung nicht entgegen. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

Auswirkungen auf den Boden
Der Zustand im nordöstlichen Teil des Plangebiets bleibt gegenüber dem gegenwärtigen Ist-Zustand unverändert. Es erfolgt lediglich eine planungsrechtliche Bestandssicherung der dort seit Jahrzehnten ansässigen, unbefristet genehmigten Betriebe (Asphaltmischwerk, Recyclingbetrieb). Auswirkungen auf den Boden sind dort dementsprechend auszuschließen.

Lediglich mit der Realisierung der Planung im südwestlichen Teil des Plangebiets sind Auswirkungen auf den Boden verbunden. Im Endausbau kommt dort zu den bestehenden gewerblich genutzten Flächen (im nordöstlichen Teil des Plangebiets) maximal eine überbaute und versiegelte Fläche von circa 3,4 ha hinzu (Tab. 1).

Tabelle 1: Kenndaten des geplanten Industriegebiets (ohne bestehende gewerblich genutzte Flächen)

neues Baugebiet	**Gesamtfläche (brutto)**	**maximal versiegelte Fläche**	**begrünbarer Freiflächenanteil**
Industriegebiet	circa 4,5 ha	circa 3,4 ha	circa 1,1 ha
Biotopvernetzungsstreifen	circa 0,9 ha	---	circa 0,9 ha
Summe	**circa 5,4 ha**	**circa 3,4 ha**	**circa 2,0 ha**

Zwar sind heute auch im südwestlichen Teil des Plangebiets durch die großflächige Überformung keine natürlichen Böden und keine ursprüngliche Geländeoberfläche mehr vorhanden (= geringe Bedeutung des Bodenpotenzials), doch ist mit der Realisierung der Planung eine flächige Überbauung/Versiegelung zu erwarten, die zukünftige Bodenfunktionen nicht zulässt (= Potenzialverlust). Aufgrund der heutigen geringen Bedeutung des Bodenpotenzials ist der geplante Eingriff nur als geringer bis mittlerer Konflikt einzustufen.

Im Vorfeld der Aufnahme einer (fiktiven) ackerbaulichen Nutzung würde nach der Wiederverfüllung der Flächen im südwestlichen Teil des Plangebiets ein Auftrag mit kulturfähigem Boden erfolgen, der zwar eine landwirtschaftliche Nutzung zulassen, aber für den Natur- und Landschaftsschutz nur eine geringe Bedeutung haben würde.

Auswirkungen auf das Wasser
Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die in der Umgebung des Plangebiets vorhandenen Baggerseen weisen eine ausreichende Entfernung zum Plangebiet auf und werden durch das geplante Vorhaben nicht tangiert, sodass erhebliche Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern insgesamt ausgeschlossen werden können.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers sind in Umsetzung der Festsetzungen für das erweiterte Industriegebiet nicht zu erwarten. Die versiegelte Fläche fällt zwar künftig für die Grundwasserneubildung aus. Jedoch sind die hierdurch entstehenden Dargebotsverluste zu vernachlässigen. Sie entsprechen im Worst-Case-Fall (Vollversiegelung der neu hinzukommenden überbaubaren Flächen im südwestlichen Teil des Plangebiets) der Menge des ursprünglich im Bereich dieser Flächen gebildeten Grundwassers.

Zur überschlägigen Berechnung der Grundwasserneubildung im Bereich der (fiktiv) ackerbaulich genutzten Flächen im betroffenen südwestlichen Teil des Plangebiets wurden nach der allgemeinen Wasserhaushaltsgleichung folgende Rechengrößen in Ansatz gebracht:

Mittlerer Jahresniederschlag im Untersuchungsgebiet (**N**):	700 mm
Reelle Verdunstung im Bereich lehmiger Äcker (**V**), abgeleitet nach PROKSCH (1994):	480 mm
Grundwasserneubildungsrate (**G**):	220 mm
Größe der maximal neu versiegelten Fläche innerhalb des südwestlichen Teils des Plangebiets (**A**):	34.000 m²

Formel zur Berechnung der Grundwasserneubildung:
GWNb/a = ((N-V) x A) / 1.000

Grundwasserneubildung pro Jahr:	7.480 m³

Es entsteht also im Worst-Case-Fall ein Dargebotsverlust von rund 7.480 m³/a. Das sind 0,04 % der der Wassergewinnungsanlage Zündorf bewilligten Grundwasserfördermenge von 17,08 Mio. m³/a. Die gegenwärtige jährliche Grundwasserfördermenge der Wassergewinnungsanlage liegt nach Angaben der Bezirksregierung Köln bei 8,2 Mio. m³/a und damit weit unterhalb der bewilligten Grundwasserfördermenge. Der infolge der Realisierung der vorliegenden Planung entstehende Dargebotsverlust fällt vor diesem Hintergrund nicht ins Gewicht.

Mögliche belastende Auswirkungen auf das Grundwasser im Betrieb der geplanten gewerblichen Nutzung (zum Beispiel im Störfall) werden durch Überbauung und Versiegelung der neuen Geländeoberfläche vermieden.

Eine Versickerung von Oberflächenwasserabflüssen ist in der Wasserschutzzone III B der Wassergewinnungsanlage Zündorf grundsätzlich möglich, wenn es sich um schwach belastetes Niederschlagswasser von z. B. Dachflächen in Gewerbe-und Industriegebieten handelt und eine Versickerung über belebte Bodenzonen erfolgt. Genehmigungsrechtlich ist eine ortsnahe Versickerung innerhalb des hier behandelten Industriegebietes allerdings auszuschließen, da eine Klassifizierung der Dachwässer als schwach bzw. unbelastet mit Hinblick auf die bereits angesiedelten bzw. noch anzusiedelnden stark staubemittierenden Betriebe nicht möglich wird. Die Entwässerung erfolgt im Mischsystem mit einer Rückhaltung der Regenwässer in einem offenen Becken.

Auswirkungen auf Luft und Klima
Der Zustand im nordöstlichen Teil des Plangebiets bleibt gegenüber dem gegenwärtigen Ist-Zustand unverändert. Es erfolgt lediglich eine planungsrechtliche Bestandssicherung der dort seit Jahrzehnten ansässigen, unbefristet genehmigten Betriebe (Asphaltmischwerk, Recyclingbetrieb). Auch eine Nutzungsintensivierung ist in diesem Teil des Plangebiets nicht vorgesehen. Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima sind dort dementsprechend auszuschließen.

Die sich durch die erstmalige gewerblich-industrielle Nutzung im südwestlichen Teil des Plangebiets ergebenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind ferner als nicht erheblich einzustufen.

Das geplante Industriegebiet liegt in der "freien Landschaft" mit weitem Abstand zu schutzbedürftigen Nutzungen (Wohnbereichen) in der Umgebung (circa 600 m Entfernung zu Wohnbauflächen von Spich und circa 1.000 m bis Lind). Im Vergleich zur Oberflächenstruktur des südwestlichen Teils des Plangebiets nach der Wiederverfüllung (intensiv ackerbaulich genutzte Fläche) wird bei Umsetzung der Planung das Gebiet zu 80 % überbaut und versiegelt sein, das heißt die bodennahe Luftschicht wird sich zukünftig bei Sonneneinstrahlung und stabiler Wetterlage stärker als bei der vormaligen (fiktiven) ackerbaulichen Nutzung erwärmen. Doch wird kühlere und feuchtere Umgebungsluft in das Plangebiet nachströmen, sodass die Temperaturerhöhung kaum über das Plangebiet hinausgeht.

Wie oben bereits dargelegt, sind im nordöstlichen Teil des Plangebiets bereits ein Asphaltmischwerk sowie ein Recyclingbetrieb sowie südlich an den südwestlichen Teil des Plangebiets angrenzend ein Basamentwerk mit Emissionsquellen (Abgase, Stäube u. a.) vorhanden. Östlich und südlich des Plangebiets befinden sich darüber hinaus die B 8 (östlich der ICE-Trasse) sowie die geplante L 274n, welche ebenfalls je nach Wetterlage stark das Plangebiet belasten.

Aufgrund dieser Vorbelastungen und da die windoffene Lage zu einer schnellen Verdünnung der Luftschadstoffe führt sowie keine Wohnbereiche in der Nähe liegen, wird die lufthygienische Belastung als nicht erheblich eingestuft.

Auswirkungen auf die Landschaft
Der Zustand im nordöstlichen Teil des Plangebiets bleibt gegenüber dem gegenwärtigen Ist-Zustand unverändert. Es erfolgt lediglich eine planungsrechtliche Bestandssicherung der dort seit Jahrzehnten ansässigen, unbefristet genehmigten Betriebe (Asphaltmischwerk, Recyclingbetrieb). Auswirkungen auf die Landschaft sind dort dementsprechend auszuschließen.

Die sich durch die erstmalige gewerblich-industrielle Nutzung im südwestlichen Teil des Plangebiets ergebenden Auswirkungen auf die Landschaft sind ferner als nicht erheblich einzustufen. Die Angelnutzung am Molchsee und am Storchensee wird durch die Realisierung der Planung im südwestlichen Teil des Plangebiets nicht tangiert.

Die südlich des Plangebiets vorhandenen Angelseen werden in ihrer Erholungsqualität vom geplanten Vorhaben ebenfalls nicht eingeschränkt. Aufgrund der dichten Gehölzstreifen am Rande der rekultivierten Seen besteht zum Plangebiet kein Sichtkontakt und die vorhandene "Geräuschkulisse" wird sich kaum durch das geplante Industriegebiet verstärken, da die Angelseen wesentlich unter dem Geländeniveau liegen und sie somit der direkten Schallausbreitung nicht ausgesetzt sind.

Die übrigen Flächen innerhalb des Untersuchungsgebiets haben keinerlei Bedeutung für die Erholung, sodass planungsbedingte Beeinträchtigungen insoweit von vornherein ausgeschlossen werden können.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sind ebenfalls nicht zu erwarten. Die vorhandenen gewerblichen Betriebe und die noch nicht eingegrünte Bahnstrecke prägen bereits heute das Ortsbild am Zündorfer Weg, sodass der Verlust des überplanten Landschaftsteils keine Bedeutung für das Landschaftserleben hat, zumal dieser Bereich dauerhaft mit Verkehrslärm von der A 59 und von der Bahnstrecke belastet sein wird. Mit einem Rahmengrün auf dem zu begrünenden Freiflächenanteil des geplanten Industriegebiets lässt sich eine ausreichende Eingrünung des Baugebiets erzielen.

Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter
Der Zustand im nordöstlichen Teil des Plangebiets bleibt gegenüber dem gegenwärtigen Ist-Zustand unverändert. Es erfolgt lediglich eine planungsrechtliche Bestandssicherung der dort seit Jahrzehnten ansässigen, unbefristet genehmigten Betriebe (Asphaltmischwerk, Recyclingbetrieb). Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind dort dementsprechend auszuschließen.

Von der Planung sind auch im Übrigen keine Kulturgüter betroffen.

Die im südwestlichen Teil des Plangebiets (fiktiv) entstehenden landwirtschaftlichen Nutzflächen gehen infolge der Ausweisung als Baugebiet verloren. Dieser Verlust ist jedoch nicht als erheblich einzustufen, da es sich ausschließlich um zusätzliche Pachtflächen handelt, die zurzeit noch nicht durch Landwirte bewirtschaftet werden und daher für die bestehende landwirtschaftliche Produktion nur von untergeordneter Bedeutung sind.

Wechselwirkungen
Der Zustand im nordöstlichen Teil des Plangebiets bleibt gegenüber dem gegenwärtigen Ist-Zustand unverändert. Es erfolgt lediglich eine planungsrechtliche Bestandssicherung der dort seit Jahrzehnten ansässigen, unbefristet genehmigten Betriebe (Asphaltmischwerk, Recyclingbetrieb). Auswirkungen auf die vorstehend im Einzelnen betrachteten Umweltschutzgüter sind dort dementsprechend auszuschließen, sodass insoweit auch keine Wechselwirkungen zu betrachten sind.

Für die im südwestlichen Teil des Plangebiets geplante erstmalige Realisierung einer gewerblich-industriellen Nutzung gilt Folgendes:

Grundsätzlich nimmt der Boden aufgrund seiner Funktion als Ertragsstandort, Lebensraum und Regler des Stoff- und Wasserhaushalts eine "Schlüsselrolle" ein. Allerdings ist im Plangebiet der natürliche Standort durch den jahrzehntelangen Sand- und Kiesabbau sowie durch (Teil-) Verfüllung der Abgrabungsbereiche völlig überformt worden, sodass die Schutzgüter "Boden", "Grundwasser" und "Oberflächenwasser" nur eine geringe bzw. untergeordnete Bedeutung haben. Mit der großflächigen Überbauung/Versiegelung wird sichergestellt, dass keine vorhabensbedingten belastenden Auswirkungen über den Niederschlagswasser-/Sickerwasserpfad auf die Qualität des Grundwassers zu erwarten sind. Nennenswerte Auswirkungen auf die Erholungsnutzung sind angesichts der insoweit sehr geringen Bedeutung des Plangebiets ebenfalls nicht zu erwarten. Mit der (fiktiven) intensiv genutzten Ackerfläche im östlichen Teil des südwestlichen Plangebiets geht ein Biotoptyp mit geringem Wert verloren, sodass insoweit erhebliche Beeinträchtigungen ebenfalls nicht zu erwarten sind.

Differenzierter stellt sich die Sachlage in Bezug auf die Tierwelt dar. Die unmittelbar nach der Wiederverfüllung noch weitgehend vegetationslose östliche Teilfläche innerhalb des südwestlichen Teils des Plangebiets stellt einen potenziellen Lebensraum für die Kreuzkröte, die Wechselkröte sowie die Zauneidechse dar. Außerdem bildet sie einen potenziellen Brutraum für den Flussregenpfeiffer. Um erhebliche Beeinträchtigungen dieser Arten bei Durchführung

der Planung auszuschließen, sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie artspezifische Maßnahmen erforderlich. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen werden für keine der vorgenannten Arten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

4.3.6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung
Entsprechend der planerischen und technischen Möglichkeiten sind verschiedene, bei Durchführung der Planung zu erwartende Beeinträchtigungen vermeidbar oder in ihrer Intensität minderbar.

Zur Vermeidung und Verminderung entsprechender Beeinträchtigungen sind konkret folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Entlang der südwestlichen, westlichen/nordwestlichen Grenze des geplanten Industriegebiets ist ein 5 m breiter Gehölzstreifen aus Arten der potenziellen natürlichen Vegetation zur Verbesserung des Kleinklimas, der Biotopfunktion und der Ortsbildgestaltung anzulegen.
- Die begrünbaren Anteile der nicht überbaubaren Flächen (= 20 % der Baugrundstücke) sind je nach Platzangebot mit Bäumen, Sträuchern, Bodendeckern und Grasfluren zu begrünen, um eine Verbesserung des Kleinklimas, der Biotopfunktion und der Ortsbildgestaltung zu erzielen.
- Mindestens 20 % der nicht überbaubaren Flächen ist mit Bäumen und Sträuchern zu begrünen.
- Um relevante Störwirkungen auf den westlich angrenzenden Biotopvernetzungsstreifen nach Möglichkeit von vornherein auszuschließen, soll die westliche Hälfte des geplanten Industriegebiets innerhalb des südwestlichen Teils des Plangebiets nur Lagerflächen aufnehmen, während eine dichte Bebauung in dessen östlicher Hälfte konzentriert werden soll.
- Um ein - unmittelbar nach Abschluss der Wiederverfüllung - nicht gänzlich auszuschließendes Einwandern von Amphibien- und Reptilienarten (Kreuzkröte und Wechselkröte, ggf. auch Zauneidechse) aus den benachbarten Biotopen in das geplante Industriegebiet zu verhindern, sollen entsprechende Wanderbarrieren (Schutzzäune) errichtet werden.
- Die nach der Verfüllung im Wesentlichen noch vegetationslose östliche Teilfläche des südwestlichen Teils des Plangebiets stellt einen (potenziellen) Lebensraum für den Flussregenpfeifer dar. Um erhebliche Beeinträchtigungen dieser Art im Zuge der Realisierung der gewerblich-industriellen Nutzung zu vermeiden, ist vor Beginn der Baumaßnahmen das konkrete Vorkommen der Art im jeweils betroffenen Bereich nochmals zu überprüfen. Zur Verhinderung von Verletzungen oder Tötungen von Jungvögeln sowie einer Zerstörung von Eiern in Nestern sind bei Nachweisen von belegten Brutstätten die Arbeiten, im Zuge derer in die entsprechenden Habitate eingegriffen wird, außerhalb der Brutzeit, also von August bis März, durchzuführen.
  Alternativ besteht die Möglichkeit, eine Besiedlung der Fläche durch den Flussregenpfeifer durch geeignete Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten zu unterbinden. In Betracht kommen insoweit beispielsweise das Aufstellen von Flatterbändern sowie sonstige Vergrämungsaktionen ab Anfang März.

Ausgleichbarkeit unvermeidbarer Auswirkungen
In einer Eingriffsbewertung/Ausgleichsbilanzierung (ANDERS u. THOMÉ, 2011) ist der planbedingte Eingriff beurteilt und bilanziert worden.

Auf eine weitere Betrachtung des nordöstlichen Teils des Plangebiets wurde dabei verzichtet. Denn der Zustand in diesem Teil des Plangebiets bleibt gegenüber dem gegenwärtigen Ist-Zustand unverändert. Es erfolgt lediglich eine planungsrechtliche Bestandssicherung der dort seit Jahrzehnten ansässigen, unbefristet genehmigten Betriebe (Asphaltmischwerk, Recyclingbetrieb). Auch eine Nutzungsintensivierung der Betriebe ist nicht vorgesehen, sodass die Durchführung der Planung im nordöstlichen Teil des Plangebiets von vornherein keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft hervorrufen kann.

Anders stellt sich die Sachlage in Bezug auf den südwestlichen Teil des Plangebiets dar. Die dortige erstmalige Aufnahme einer gewerblich-industriellen Nutzung lässt erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts erwarten, deren Vermeidung und Ausgleich bei der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans in der Abwägung zu berücksichtigen sind. Für die insoweit zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wurden daher entsprechende Ermittlungen und Bewertungen vorgenommen sowie eine Bilanzierung hinsichtlich des hieraus resultierenden Kompensationsbedarfs durchgeführt.

Im Rahmen der Bilanzierung wurden drei Beeinträchtigungszonen unterschieden:

- das geplante Industriegebiet auf der südwestlich des Zündorfer Wegs gelegenen Teilfläche,
- der Biotopvernetzungsstreifen entlang des Heuser Wegs und
- weitergehende Randzonen.

Die Bewertung/Bilanzierung hat ergeben, dass die bei Durchführung der Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vollständig kompensiert werden können. Im Falle der Durchführung der Kompensationsmaßnahmen bleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zurück (siehe dazu nachfolgend unter Ziffer 4.3.7).

4.3.7 Eingriffs- und Ausgleichsbewertung
Nachdem die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds aufgezeigt wurden, sind die - trotz Einhaltung dieser Maßnahmen - verbleibenden Auswirkungen zu ermitteln.

Bei der Darstellung der Auswirkungen werden sowohl die Auswirkungen während der Bauphase als auch die Auswirkungen während der Betriebsphase berücksichtigt.

Zur Gewährleistung einer erhöhten Transparenz und Nachvollziehbarkeit der erzielten Bewertungsergebnisse wird ein rechnerisch handhabbares Verfahren herangezogen. Die Berechnung des Eingriffs erfolgt deshalb in Anlehnung an die von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen in 1996 erstellte "Arbeitshilfe für die Bauleitplanung" in Verbindung mit der "Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW", herausgegeben vom LANUV NRW (Stand: März 2008).

Eingriffsbilanz
Innerhalb des geplanten Industriegebiets auf der Teilfläche südwestlich des Zündorfer Wegs werden die vorhandenen bzw. geplanten Biotoptypen vollständig beansprucht. Der Intensitätswert des Eingriffs wird mit 100 % und dementsprechend mit dem Faktor 1,0 angesetzt.

Obwohl im Zuge der Realisierung des geplanten Industriegebiets auf dieser Teilfläche in den unmittelbar westlich angrenzenden Biotopvernetzungsstreifen nicht unmittelbar eingegriffen und dieser - aller Voraussicht nach - auch nicht mittelbar erheblich beeinträchtigt wird, wird für diesen Streifen zunächst ein theoretisch vollständiger Wertverlust angenommen, um diesem Verlust die geplante Situation gegenüberstellen zu können. Demnach wird auch für diese Fläche ein Beeinträchtigungsfaktor von 1,0 angesetzt.

Die Biotopstrukturen der an das Plangebiet angrenzenden Bereiche bleiben erhalten. Unmittelbare bzw. erhebliche mittelbare und dauerhafte Beeinträchtigungen weitergehender Randzonen sind dementsprechend nicht zu erwarten.

Für die Bewertung der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen ist der nach Abschluss der Wiederverfüllung vorgesehene Landschaftszustand (Biotopvernetzungsstreifen im Westen entlang des Heuser Wegs, im Übrigen Ackerfläche) anzunehmen (siehe Tab. 2).

Tab. 2: Bewertung der Biotoptypen vor dem Eingriff

LANUV-Code	Biotoptyp	Wertstufe	Flächengröße in m²	Beeinträchtigungsfaktor	Flächenwert Eingriffsfläche
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	45.379	1	90.758
1.5/ 9.3	Aufgelassene trockene Abgrabungsflächen/Kleingewässer, bedingt naturnah	5	8.560	1	42.800
	GESAMT		53.939		133.558

Die zur Kompensation des Eingriffs vorgesehenen Flächen müssen demnach nach Durchführung der Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen und einer Entwicklung über den Zeitraum einer Generation (circa 30 Jahre) mindestens einen Flächenwert von 133.558 aufweisen.

Ausgleichsmaßnahmen

Die Gestaltungsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets können die infolge der Festsetzungen des Bebauungsplans zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sowie des Landschaftsbilds zwar mindern, aber nicht vollständig kompensieren.

Im direkten Umfeld des geplanten Industriegebiets in der isolierten Lage zwischen A 59 und Bahnstrecke würden Kompensationsmaßnahmen zudem keine dauerhafte Landschaftsentwicklung initiieren. Deshalb ist über die oben beschriebenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen hinausgehend beabsichtigt, eine circa 1,5 ha große externe, noch näher zu bestimmende Kompensationsfläche zur Verfügung zu stellen, bei deren Gestaltung gleichrangig landschaftsästhetische und landschaftsökologische Belange berücksichtigt werden und der mit Ablauf der Herrichtungsarbeiten eine ökologische Wertstufe von 5 zugewiesen werden kann.

Ausgleichsbilanz

Tab. 3: Kompensation innerhalb der Eingriffsfläche

LANUV-Code	Biotoptyp	Flächengröße in m²	Angestrebte Wertstufe	Flächenwert
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude,	33.181	0	0

	Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)			
1.2	Baumbestandene versiegelte Fläche (private Stellplätze, circa 50 Stück à 25 m²)	1.250	0,5	625
4.7	Grünanlage, strukturreich, mit Baumbestand	8.608	4	34.432
4.6	Extensivrasen	2.340	4	9.360
1.5/ 9.3	Aufgelassene trockene Abgrabungsflächen/Kleingewässer, bedingt naturnah	8.560	5	42.800
	GESAMT	**53.939**		**87.217**

Es ergibt sich ein Flächenwert von 87.217.

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Tab. 4: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Ermittelte Ausgleichsleistung innerhalb der Eingriffsfläche (Flächenwert)	**87.217**
Kompensationserfordernis (Flächenwert)	133.558
Rechnerisches Kompensationsdefizit (Flächenwert)	**46.341**

Es ergibt sich somit ein Kompensationsdefizit mit einem Flächenwert von 46.341. Es sind geeignete externe Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft mit einem Flächenwert von 46.341 zu erbringen.

Dieses Kompensationsdefizit soll nach Möglichkeit durch die Umwandlung eines Intensivackers mit der Wertstufe 2 in eine Ackerwildkrautbrache mit der Wertstufe 5 auf einer Fläche von 15.447 m² erbracht werden. Durch die Aufwertung würde ein Flächenwert von 46.341 erzielt.

Da keine geeignete externe Kompensationsfläche für die Durchführung der vorgenannten Aufwertungsmaßnahme zur Verfügung stehen, wird die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft mit der Umsetzung einer entsprechenden Maßnahme - möglichst im Rhein-Sieg-Kreis - beauftragt. Für den Fall, dass die von der Stiftung angebotenen Maßnahmenpakete zur Extensivierung eines Intensivackers nur einen geringeren Zielbiotopwert als 5 erreichen können sollten, wird eine entsprechend größere externe Kompensationsfläche zur Verfügung gestellt. Die Einzelheiten werden in einer vertraglichen Vereinbarung nach § 11 BauGB geregelt, die der Vorhabensträger mit der Stadt Troisdorf auf der Grundlage des mit der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft vereinbarten Vertrages abgeschlossen hat..

Der Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft ist somit nach Durchführung der externen Kompensationsmaßnahme vollständig erbracht.

4.3.8 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

Da die Gewerbeflächenausweisung der Deckung des Erweiterungsbedarfs der dort im Gebiet bereits tätigen Betriebe dient, liegt es nahe, die im Eigentum der Betriebe befindlichen Auskiesungsflächen dafür zu nutzen.

Abgesehen von den derzeitigen planerischen Vorgaben mit landschaftspflegerischen Zielsetzungen ist die reale Bedeutung der Freiraumfunktionen dieses Standorts wesentlich eingeschränkt. Die Autobahn A 59 und die Bahnstrecke riegeln den Flächenkomplex vom Umfeld ab und verlärmen den gesamten Komplex, der großflächig durch Kiesabbau, Deponie und Gewerbenutzung überformt ist. Die weitere Inanspruchnahme für Gewerbe/Industrie birgt deshalb nur ein geringes bis mittleres Konfliktpotenzial. Für die geplanten Betriebserweiterungen kommen alternative Standorte nicht in Betracht.

Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl
Alternative Bebauungskonzepte kommen angesichts der im geplanten Industriegebiet angestrebten Nutzungen nicht in Betracht.

4.4 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, Zusammenfassung

4.4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der technischen und sonstigen Verfahren bei der Umweltprüfung, Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Verwendete Gutachten für die erneute Auslegung:

- Anders und Thomé Rechtsanwaltsgesellschaft mbH (ANDERS u. THOMÉ, 2011), Ermittlung und Bewertung zu erwartender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie Ermittlung des hieraus resultierenden Kompensationsbedarfs, Gutachten im Auftrag der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG.

- HAMANN & SCHULTE (2000), Bioökologische Bestandsaufnahme Gewerbe- und Industriegebiet Troisdorf-Spich, Gutachten im Auftrag der ARGE Spich-West.

- IVÖR Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung (IVÖR, 2011 a), Bebauungsplan SP 158, Blatt 2, Artenschutzprüfung, Gutachten im Auftrag der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG.

- IVÖR Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung (IVÖR, 2011 b), Planfeststellungsverfahren für die Verfüllung der ehemaligen Abgrabung der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG in Troisdorf-Spich, Artenschutzrechtliche Prüfung, Gutachten im Auftrag der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG.

- IVÖR Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung (IVÖR, 2011 c), Planfeststellungsverfahren für die Verfüllung der ehemaligen Abgrabung der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG in Troisdorf-Spich, Ökologischer Fachbeitrag zur Biotopvernetzung, Gutachten im Auftrag der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG.

- Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR (LANGE, 2011 a), Antragsunterlagen für die Verfüllung eines Abgrabungsgewässers in Troisdorf-Spich im Rhein-Sieg-Kreis, Stadt Troisdorf, Gemarkung Spich, Flur 8, Gutachten im Auftrag der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG.

- Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR (LANGE, 2011 b), Landschaftspflegerischer Begleitplan für die Verfüllung eines Abgrabungsgewässers in Troisdorf-Spich im Rhein-Sieg-Kreis, Stadt Troisdorf, Gemarkung Spich, Flur 8, Gutachten im Auftrag der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG.

- Dr. Tillmanns & Partner GmbH (DR. TILLMANNS, 2002), Auswirkungen der geplanten Verfüllung von Nassabgrabungen der ARGE Spich-West auf die hydraulischen und chemischen Verhältnisse im Bereich und Umfeld der Vorhabensfläche, Gutachten im Auftrag der ARGE Spich-West.

- Dr. Tillmanns & Partner GmbH (DR. TILLMANNS, 2008), Ausführungsplanung für die Sanierung der nicht standsicheren Böschung im Bereich des Abgrabungsgewässers der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG in Troisdorf-Spich, Gutachten im Auftrag der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG.

- Dr. Tillmanns & Partner GmbH (DR. TILLMANNS, 2010), Fachgutachterliche Bewertung der Entgasungssituation im Bereich der ehemaligen Deponien der Städte Porz und Troisdorf, Gutachten im Auftrag der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG.

- VOLLMER & KRANZ (2007), Faunistisches Gutachten zur Eingriffserheblichkeit des Neubaus der L 274 n zwischen Köln-Libur und Troisdorf-Spich, Gutachten im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Rhein-Berg, Außenstelle Bonn, Entwurfsfassung.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung
Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen ergaben sich nur in Bezug auf den südwestlichen Teil des Plangebiets. Dort soll durch die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans planungsrechtlich erstmalig eine gewerblich-industrielle Nutzung ermöglicht werden.

Die Aufnahme der gewerblich-industriellen Nutzung auf der betreffenden Teilfläche setzt zwingend die Beseitigung des dort gegenwärtig noch vorhandenen Gewässers ("Krötenweiher") einschließlich der Wiederverfüllung der ehemaligen Abbaugrube bis zur ursprünglichen Geländeoberkante voraus. Die Gewässerbeseitigung sowie die Wiederverfüllung der Grube sind aber nicht Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplans. Die darin geplante Festsetzung eines Industriegebiets setzt die Gewässerbeseitigung und Wiederverfüllung der Abbaugrube vielmehr voraus.

Diese wiederum ist nur auf der Grundlage einer wasserrechtlichen Planfeststellung bzw. Plangenehmigung gemäß § 68 WHG zulässig, für deren Erteilung der Rhein-Sieg-Kreis zuständig ist. Parallel hat die Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG deshalb beim Rhein-Sieg-Kreis einen entsprechenden Zulassungsantrag gestellt. Dieser zielt ausschließlich auf die Beseitigung des vorhandenen Gewässers und die vollständige Wiederverfüllung der ehemaligen Abbaugrube ab. Von seinem Regelungsgehalt nicht erfasst ist dagegen die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung der im Anschluss an die Gewässerbeseitigung geplanten gewerblich-industriellen Nutzung der betreffenden Flächen.

Vor einem positiven Abschluss des auf die Ermöglichung dieser Nutzung gerichteten Bebauungsplanverfahrens ist der Rhein-Sieg-Kreis in dem noch zu erteilenden Planfeststellungsbeschluss bzw. Plangenehmigungsbescheid rechtlich daran gehindert, der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG als Folgenutzung eine gewerblich-industrielle Nutzung zu gestatten. Für diesen Fall hat er deshalb in dem öffentlich-rechtlichen Vertrag vom August 2010 als Folgenutzung einen fiktiven Zwischenzustand (intensiv genutzte Ackerfläche) festgelegt, anhand dessen die Umweltauswirkungen der Wiederverfüllung zu beurteilen sind. Dieser fiktive Zwischenzustand bildet deshalb grundsätzlich auch den Ausgangszustand (bewertungsrelevanter Ist-Zustand) für die Bewertung der durch die vorliegende Planung hervorgerufenen Umweltauswirkungen.

Würde man diesen fiktiven Zwischenzustand auch für die Beurteilung der Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Belange des Artenschutzes heranziehen, ließen sich potenziell mögliche Beeinträchtigungen dieser Belange indes nur unzureichend erfassen. Denn eine intensiv genutzte Ackerfläche am vorliegenden Standort und in der vorliegenden Größe wäre als Lebensraum für streng bzw. besonders geschützte Arten weitgehend ohne Bedeutung. Vormals im Bereich der ehemaligen Abbaugrube (potenziell) vorkommenden Amphibien- sowie Vogelarten würde der Acker mangels geeigneter Habitatbedingungen von vornherein keinen Lebensraum bieten können. Selbst für grundsätzlich infrage kommende Feldbrüterarten wie zum Beispiel den Kiebitz würde die Ackerfläche keinen geeigneten Lebensraum darstellen, weil die Umgebung des Ackers nicht offen genug wäre.

Demgegenüber würden die unmittelbar nach der Wiederverfüllung der ehemaligen Abbaugrube dort entstehenden, weitgehend vegetationslosen Rohbodenflächen für die auch in der Umgebung (potenziell) vorkommenden Arten Kreuzkröte, Wechselkröte und Zauneidechse einen idealen Landlebensraum abgeben. Zudem würde sich die Offenlandfläche hervorragend als Brutraum für den Flussregenpfeifer eignen.

Da nicht auszuschließen ist, dass einzelne Exemplare dieser Arten nach Abschluss der Wiederverfüllung und vor Realisierung der vorliegenden Planung die in Rede stehende Offenlandfläche besiedeln, könnte deren Beseitigung - im Gegensatz zu der Beseitigung einer (fiktiven) Ackerfläche im fraglichen Bereich - erhebliche Beeinträchtigungen streng bzw. besonders geschützter Arten hervorrufen. Um etwaige diesbezügliche Beeinträchtigungen überhaupt erfassen zu können, wurde als bewertungsrelevanter Ist-Zustand in Bezug auf die Belange des Artenschutzes nicht eine (fiktive) Ackerfläche, sondern eine weitgehend vegetationslose Offenlandfläche zugrunde gelegt.

4.4.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Überprüfung der tatsächlichen erheblichen Umweltauswirkungen infolge der Planaufstellung erfolgt im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans SP 158, Blatt 2.

Die im Zuge eines Monitorings zu sammelnden Daten sind dahingehend zu überprüfen, ob sich unvorhergesehene Umweltauswirkungen bei der Umsetzung der Planinhalte ergeben haben und ob einer Fehlentwicklung vorgebeugt werden kann. Mit der Überprüfung ist eine biologische/landschaftspflegerische Fachkraft auf Kosten der Vorhabensträger zu beauftragen.

4.5 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Am nordwestlichen Rand des Stadtteils Troisdorf-Spich ist nach Abschluss der Sand- und Kiesabgrabungen und der erforderlichen Rekultivierung eine Verfüllung des so genannten Krötenweihers und eine anschließende Nutzung der Fläche als Industriegebiet vorgesehen. Darüber hinaus soll die Fläche der unbefristet genehmigten Recyclinganlage sowie des Asphaltmischwerks östlich des Zündorfer Wegs in das Industriegebiet einbezogen werden, um den dortigen Bestand auch bauleitplanerisch zu sichern.

Seit einigen Jahren befinden sich zwischen Zündorfer Weg und Bahnstrecke gewerbliche Bauflächen (zum Beispiel Baustoff-Recycling, Asphaltmischwerk) und westlich des Zündorfer Wegs Ecke Ranzeler Straße ein Basamentwerk. Nun sollen im Anschluss an das bestehende Gewerbe zwischen dem Zündorfer Weg, dem Basamentwerk, der Altdeponie an der Ranzeler Straße und dem Heuser Weg sowie der Stadtgrenze nach Köln weitere gewerblich-industrielle Bauflächen in einer Flächengröße von etwa 4,5 ha (Teilfläche südwestlich des Zündorfer Wegs) ausgewiesen werden. Die nordöstlich des Zündorfer Wegs gelegenen, ge-

werblich genutzten Bauflächen (etwa 3 ha) sollen ferner bauleitplanerisch in ihrem Bestand gesichert werden.

Durch das geplante Industriegebiet geht ein Landschaftspotenzial mit folgenden Merkmalen verloren:

Über Jahrzehnte ist der natürliche Standort durch den Sand-/Kiesabbau und (Teil-) Verfüllungen der Abbaubereiche völlig überformt worden (= geringe Empfindlichkeit des Boden- und Wasserpotenzials).

Die ehemalige Abgrabungsfläche der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG soll (fiktiv) im Wesentlichen als intensiv genutzte Ackerfläche hergerichtet werden. Unmittelbar nach Abschluss der Wiederverfüllung der Fläche werden sich dort noch weitgehend vegetationslose Rohbodenflächen einstellen, die potenziell als Lebensraum für verschiedene Amphibien- und Reptilienarten (Kreuzkröte, Wechselkröte, Zauneidechse) geeignet sind. Außerdem würde die Rohbodenfläche dem Flussregenpfeifer einen geeigneten Brutraum bieten. Im äußersten Westen wird bereits vor der Wiederverfüllung auf einer Teilfläche ein Biotopvernetzungsstreifen angelegt, der – abgesehen von randlichen Gehölzpflanzungen - als Offenlandbiotop (sandig-kiesige Offenlandflächen mit ephemeren Kleingewässern) zur Schaffung eines Ersatzlebensraums für potenziell im Bereich der Abgrabungsfläche siedelnde Amphibienarten (v. a. Kreuzkröte und Wechselkröte) gestaltet wird. Die (fiktiv) als Ackerfläche herzurichtende Teilfläche der ehemaligen Abgrabung wird zugunsten des geplanten Industriegebiets aufgegeben. Von dem Verlust wären also nur Bereiche mit geringem bis mittlerem Biotopwert betroffen.

Die Freiraumfunktionen des gesamten Flächenkomplexes zwischen der Bahnstrecke und der A 59 sind durch Überformung des Standorts sowie der verkehrsbedingten und gewerblichen Belastungen wesentlich eingeschränkt, sodass eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber dem Planungsvorhaben vorliegt.

In der Gesamtschau aller umweltrelevanten Faktoren bildet sich eine tragfähige Eignung des Standorts für die geplante Nutzung heraus:

Das Plangebiet weist – mit Ausnahme des Biotopvernetzungsstreifens im Südwesten des Plangebiets, der erhalten werden soll - keine bedeutsamen Raumfunktionen oder dauerhaft höherwertige Landschaftspotenziale auf.

Dem Plangebiet kommt allerdings eine vergleichsweise hohe Bedeutung für den Artenschutz zu. Denn die isolierte Lage des Untersuchungsraums sowie dessen Verlärmung haben dazu geführt, dass hier Tierarten, die einen hohen Gewöhnungseffekt gegenüber Lärm aufweisen, einen ansonsten störungsarmen Rückzugsraum vorfinden. Im Plangebiet selbst und in dessen näherem Umfeld sind vor allem Amphibien und Reptilien kartiert bzw. beobachtet worden. Es ist davon auszugehen, dass die Flächen - das gilt auch für die südwestlich des Zündorfer Wegs gelegene Teilfläche des Plangebiets unmittelbar nach ihrer Verfüllung - ein hohes Potenzial insbesondere für die Kreuz- und Wechselkröte besitzen.

Die Lage in der "freien Landschaft" verursacht keine klimatischen oder lufthygienischen Probleme.

Auswirkungen auf Wohnbauflächen oder schutzbedürftige Nutzungen sind wegen der großen Entfernung zum geplanten Vorhaben (mindestens 600 m) nicht zu erwarten.

Die günstige verkehrliche Anbindung des geplanten Industriegebiets an die leistungsfähige B 8 (mit Anschluss an ASS A 59 Porz/Lind) wird zu keiner wesentlichen verkehrsbedingten Mehrbelastung des Landschafts- und Siedlungsraums führen.
Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Bebauungsplan sowie der artspezifischen Maßnahmen wird festgestellt, dass für keine der betroffenen planungsrelevanten Arten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Die Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der betreffenden Arten ist unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen nicht zu erwarten. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen stehen der Planung nicht entgegen. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

Der Eingriff in Natur und Landschaft ist kompensierbar.

Ausgleichsmaßnahmen werden an anderer Stelle durchgeführt, da Maßnahmen direkt am Eingriffsort aufgrund der Vorbelastung, der räumlichen Isolation und der dauerhaften Störeinflüsse vom geplanten Industriegebiet nur eine geringe ökologische Wirksamkeit hätten.

5 Inhalt des Bebauungsplans

5.1 Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Die Baugebiete im Bebauungsplan werden als Industriegebiete (GI 1 bis GI 4) gemäß § 9 BauNVO ausgewiesen. Auch wenn das Gebiet in erster Linie zur An- und Umsiedlung von Tiefbau- und Recyclingbetrieben dienen soll, ist es notwendig, eine allgemein gültige Gebietscharakteristik im Sinne der BauNVO auszuweisen, um eine zukünftige städtebaulich geordnete Entwicklung zu ermöglichen.

Das Gebiet eignet sich in besonderer Weise zur Festlegung eines Industriegebiets, da sich in einem Abstand von näher als 600 m keine allgemeine Wohnnutzung, auch nicht in den angrenzenden Gewerbegebieten, befindet. Ein störungsfreier Anschluss des Schwerverkehrs an das überregionale Straßennetz auch in den Nachtstunden ist nach Ausbau der Anbindung im Bereich der Unterführung Ranzeler Straße über die B 8 und die Anschlussstelle Porz/Lind der BAB 59 vorhanden.

Eingeschränkt wird die mögliche Eignung für ein Industriegebiet durch Schutzansprüche aus der vorhandenen Wasserschutzzone III B. Ebenfalls zu berücksichtigen sind eventuelle Ansprüche der Stadt Köln, in diesem Gebiet zum Schutz der östlich gelegenen Wohnbereiche keine stark Luft verunreinigenden Betriebe zuzulassen.

Die Industriegebiete gemäß § 9 BauNVO werden daher entsprechend den Nutzungs- und Umweltanforderungen angepasst.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO ist die allgemein zulässige Nutzung im Sinne des § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO "Tankstellen" nicht zulässig, da diese Nutzung innerhalb der Wasserschutzzone III B nicht möglich ist.

Gemäß § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO sind Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig. Die Größe des Gebiets und die günstige Lage zum überörtlichen Straßennetz machen die Fläche prinzipiell attraktiv für Einzelhandelsunternehmen. Um keine aus der Sicht einer geordneten Stadtentwicklung und zum Schutz der zentralen Versorgungsbereiche unverträglichen Agglomerationen zu ermöglichen, kann und will die Stadt Troisdorf keinen Einzelhandel zulassen. Das

relativ kleine Industriegebiet erfordert auch keine eigene Infrastruktur zur Deckung des Bedarfs von Beschäftigten, daher werden keine Ausnahmen für Kioske o. Ä. zugelassen.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO wird die ausnahmsweise zulässige Nutzung im Sinne des § 9 Abs. 3 BauNVO "Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke" nicht Bestandteil des Bebauungsplans, da sich solche Einrichtungen nicht in dieser Randlage des Stadtgebiets ansiedeln sollen. Die stadtstrukturelle Verknüpfung und die Erschließung durch den ÖPNV sind zu unzureichend, um solche publikumswirksamen Einrichtungen hier zu platzieren.

Der hohe Immissionsgrad durch die benachbarte Bahnlinie und Autobahn sowie durch die bestehenden Industriebetriebe (Basamentwerk, Mischwerk) macht es nicht sinnvoll, auch nur ausnahmsweise Betriebswohnungen zuzulassen.

Auch wenn keine schützenswerten Wohnnutzungen im näheren Umfeld als 600 m vorhanden sind, ist es erforderlich, das Industriegebiet zum Immissionsschutz zu gliedern, damit keine stark emittierenden, unverträglichen Betriebe oder Anlagen angesiedelt werden können.

Die Gliederung gemäß § 1 Abs. 4 und 9 BauNVO nach Betriebs- und Anlagenart erfolgt durch Anwendung des Abstandserlasses vom 06.06.2007 und besonders der darin enthaltenen Abstandsliste. Die in diesem Erlass angeführten Abstände sind für den Abstand zwischen Gewerbe und reinem Wohnen ausgelegt. Bei den mit (*) gekennzeichneten Anlagearten - Abstand ergibt sich ausschließlich oder überwiegend aus Gründen des Lärmschutzes - darf gegenüber einem allgemeinen Wohngebiet die nächste Abstandsklasse und gegenüber Misch-, Kern- oder Dorfgebieten die übernächste Abstandsklasse berücksichtigt werden. Es wird folgende Gliederung der Industriegebiete vorgeschlagen:

Die Betriebe und Anlagen der Abstandsklasse I bis III der Abstandsliste (d.h. Betriebe die 700 m und mehr Abstand erfordern) sowie Betriebe und Anlagen mit einem vergleichbaren Emissionsgrad sind nicht zugelassen. Diese Gliederung schließt Produktionsbetriebe mit erhöhtem Störgrad aus. Diese Betriebe könnten Emissionen über die Stadtgrenze hinaus erzeugen und auch Beeinträchtigungen in den benachbarten Gewerbegebieten östlich der B 8 verursachen. Für die in den Zielen und Zwecken des Bebauungsplans definierten Betriebe, die im Gebiet angesiedelt werden sollen, ist die getroffene Gliederung ausreichend.
Die Abstandsliste ist der Begründung als Anlage beigefügt.

5.1.2 Zulässigkeit von Störfallbetrieben bzw. Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG

Die Festsetzung als GI-Gebiet schließt eine Ansiedlung von Störfallbetrieben bzw. Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG nicht generell aus. An deren Zulassung sind jedoch wegen der in der Umgebung vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen (BAB 59, ICE-Trasse) besondere Anforderungen zu stellen.

Betriebsbereiche im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG sind Bereiche, in denen gefährliche Stoffe im Sinne der Richtlinie 96/82/EG (Seveso II-Richtlinie) in einer oder mehreren Anlagen ab einer bestimmten Menge tatsächlich vorhanden oder vorgesehen sind oder vorhanden sein werden. Gemäß § 3 Abs. 1 der 12. BImSchV muss der Betreiber derartiger Anlagen die nach Art und Ausmaß der möglichen Gefahren erforderlichen Vorkehrungen treffen, um Störfälle zu verhindern. Bei nicht auszuschließenden Gefahrenquellen dürfen keine Situationen eintreten, die für die nächstgelegene schutzbedürftige Nutzung zu einer ernsten Gefahr füh-

ren. Vorbeugend muss der Betreiber schließlich alle Maßnahmen treffen, um die Auswirkungen von Störfällen so gering wie möglich zu halten.

Zum vorbeugenden Schutz schutzbedürftiger Gebiete in der Umgebung von Betriebsbereichen vor so genannten "Dennoch-Störfällen" sieht der von der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) herausgegebene Leitfaden "Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG" (KAS-Leitfaden, 2010) so genannte Achtungsabstände vor. Hierbei handelt es sich zwar nicht um rechtlich zwingend einzuhaltende Mindestabstände, sondern um Empfehlungen der KAS. Sie beruhen aber auf den Erkenntnissen und Erfahrungen von Sachverständigen und haben insoweit die Bedeutung von allgemeinen Erfahrungssätzen und antizipierten Sachverständigengutachten.

Im KAS-Leitfaden sind Betriebsbereiche nach den eingesetzten gefährlichen Stoffen in die Klassen I bis IV eingeteilt. Die Klassenbildung beruht auf verschiedenen Kriterien (Toxizität, Wärmestrahlungsbelastung, Druckbelastung, stoffspezifische Eigenschaften) und knüpft damit an die spezifischen Folgen eines Störfalls aufgrund des Umgangs mit bestimmten gefährlichen Stoffen an. Sie stellt damit auf eine besondere betriebliche Eigenschaft und ein besonderes Bedürfnis ab.

Gemäß § 50 Satz 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass von schweren Unfällen im Sinne des Art. 3 Nr. 5 der Seveso II-Richtlinie in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete - hierzu gehören auch wichtige Verkehrswege - soweit wie möglich vermieden werden (Trennungsgrundsatz).

Der Trennungsgrundsatz erfordert vorliegend keinen generellen Ausschluss von Störfallbetrieben bzw. Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG, da auf großen Teilflächen des Plangebiets die gebotenen Achtungsabstände eingehalten werden können. Eine textliche Festsetzung, die entsprechende Betriebe bzw. Betriebsbereiche innerhalb des Plangebiets generell ausschlösse, scheidet deshalb wegen § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB von vornherein aus.

Jedoch soll eine weitere Gliederung des Baugebiets auf der Grundlage der im KAS-Leitfaden empfohlenen Achtungsabstände wie folgt erfolgen:

In den Baugebieten GI 1 – GI 3 sind Betriebsbereiche im Sinne des § 3 Abs.5a BImSchG mit Betrieben und Anlagen, in denen sicherheitstechnisch bedeutsame Mengen gefährlicher Stoffe der Abstandsklassen I, II, III, und IV des Anhangs 1 des Leitfadens „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ (KAS-18, 2. überarbeitete Fassung, November 2010) der Kommission für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vorhanden sind, sowie Betriebsbereiche mit Anlagen und Betrieben mit gefährlichen Stoffen, die ähnliche Stoffeigenschaften und ein vergleichbares Gefahrenpotential aufweisen, nicht zulässig.

In dem Baugebiet GI 4 sind Betriebsbereiche im Sinne des § 3 Abs.5a BImSchG mit Betrieben und Anlagen, in denen sicherheitstechnisch bedeutsame Mengen gefährlicher Stoffe der Abstandsklassen II, III, und IV des Anhangs 1 des Leitfadens „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ (KAS-18, 2. überarbeitete Fassung, November 2010) der Kommission für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vorhanden sind, sowie Betriebsbereiche mit An-

lagen und Betrieben mit gefährlichen Stoffen, die ähnliche Stoffeigenschaften und ein vergleichbares Gefahrenpotential aufweisen, nicht zulässig.

5.1.3 Bedingte Festsetzung zur Zulässigkeit der Nutzung der GI 3 und GI 4-Gebiete gemäß § 9 Abs. 2 BauGB

Die Überbauung der Flächen GI 3 und GI 4 darf erst nach Genehmigung der Wiederverfüllung der Abgrabungsflächen und nach Vorlage eines Abnahmeprotokolls des Rhein-Sieg-Kreises über den ordnungsgemäßen Abschluss der Wiederverfüllung erfolgen.

5.1.4 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an den zulässigen Höchstwerten des § 17 BauNVO, die für ein Industriegebiet dieser Lage, Größe und Bedeutung angemessen sind. Neben der Festlegung einer maximalen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 wird eine Baumassenzahl (BMZ) von 8,0 festgesetzt, da bei den Anlagen im Industriegebiet die für eine Geschossflächenzahl notwendigen Vollgeschosse fehlen oder nicht eindeutig zu ermitteln sind.

Für das direkt an den Biotopvernetzungsbereich angrenzende Industriegebiet GI 4 ist die Baumasse zurückgenommen worden, um hier entsprechend den Anforderungen des Biotopschutzes nur eine lockerere Bebauung zuzulassen und die massive industrielle Nutzung auf den östlichen Teil des Gebiets (zum Zündorfer Weg) zu beschränken. Die Baumassenzahl ist aus diesen Gründen auf 1,0 zurückgenommen. Die maximale Gebäudehöhe wird entsprechend den zu erwartenden industriellen Nutzungen auf circa 20,0 m entsprechen circa 75 m ü. NN. festgesetzt.

Für die nordöstlichen Industriegebiete GI 1 und GI 2 ist eine andere Bauhöhe anzunehmen als für alle anderen Gebiete. Diese Flächen sollen nicht auf die Höhe von circa 54 m ü. NN verfüllt werden, sie verbleiben bei circa 48,5 m ü. NN. Die maximale Gebäudehöhe wird bei 75,0 m ü. NN. belassen, um hier höhere Anlagen zuzulassen.

5.1.5 Bauweise, überbaubare Flächen

Als Bauweise ist eine abweichende Bauweise festgesetzt. Diese entspricht der offenen Bauweise, das heißt, die Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Lediglich die Beschränkung der Einzelgebäude auf maximal 50,0 m Länge ist im Industriegebiet nicht anwendbar und daher aufgehoben.

Die überbaubaren Flächen sind im Bereich der Leitungstrasse im Norden der Baugebiete und in den unmittelbar an Straßen und Bahnlinie angrenzenden Teilflächen zurückgenommen. Hier sollen und dürfen keine baulichen Anlagen entstehen, um eine Beeinträchtigung von Leitung, Bahnbetrieb oder Verkehr zu vermeiden.

5.1.6 Garagen, Stellplätze, Nebenanlagen

Die überbaubaren Flächen umfassen große Teile der Baugebiete und sind nur in Schutzbereichen für Leitungen und im Grenzabstand zurückgenommen. Auf den nicht überbaubaren Flächen sollen daher keine Garagen, Stellplätze oder Nebenanlagen entstehen.

5.1.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Zur Sicherung der vorhandenen Mineralölfernleitung ist entlang der nördlichen Plangebietsgrenze ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Versorgungsträgers mit je 5 m parallel zur Leitung festgesetzt.

Innerhalb dieses Streifens, der teilweise auch nördlich außerhalb des Geltungsbereichs liegt, sind keine baulichen Anlagen sowie keine Bepflanzung mit tief wurzelnden Bäumen oder Sträuchern zulässig. Die überbaubare Fläche des Industriegebiets ist entsprechend weit zurückgenommen, die Einzäunung der Industriegrundstücke soll außerhalb des Schutzstreifens erfolgen.

Zur Sicherung eines möglichen Kanalanschlusses für die Mischwasserentsorgung ist ein weiteres Geh-, Fahr- und Leitungsrecht in Verlängerung der Planstraße 1 nach Westen bis zur Verlängerung des Heuser Wegs festgesetzt.

Diese Fläche quert die Maßnahmenfläche der Biotopverbundflächen. Da hier aber Offenlandbiotope entstehen sollen, ist das Pflanzverbot für die Belastungsfläche mit den Maßnahmen vereinbar.

5.1.8 Produktenfernleitung

Die das Plangebiet durchquerende Leitung ist außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gesichert (siehe Ziffer 5.1.7). Für den Ausbau des Zündorfer Wegs und für alle anderen Flächen im Bereich der Leitung sind die speziellen Anforderungen an die Sicherheit der Leitung zu beachten, insbesondere im Falle der Überbauung mit der Straße. Im Zuge der Erschließungsplanung werden die erforderlichen Gutachten und die sich daraus ergebenden Maßnahmen zur Sicherung festgelegt. Für den Bereich des Ausbaus des Zündorfer Wegs ist von baulichen Sicherungsmaßnahmen an der Leitung auszugehen.

Die Leitung wird durch Anschüttungsmaßnahmen im Bereich der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs in ihrer Standsicherheit verbessert, die zukünftige Höhe der angefüllten Industriegebiete berücksichtigt die Leitung und stellt keine Beeinträchtigung dar.

Die Leitung verläuft im nördlichen Teil außerhalb der überbaubaren Flächen des Industriegebiets. Es ist vorgesehen, die Leitung mit Schutzstreifen auch außerhalb der Grundstücksfläche zu belassen, damit keine Beeinträchtigung der Leitung erfolgen kann. Hierzu sind vertragliche Regelungen des Leitungsbetreibers mit den Eigentümern möglich.

5.2 Flächen für Versorgungsanlagen

Für die Rückhaltung der Regenwässer vor der gedrosselten Einleitung ist ein Rückhaltebauwerk als offenes Betonbecken vorgesehen (siehe auch Entwässerung). Die Fläche dafür ist als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung "Abwasserbeseitigung" festgesetzt. Die Fläche liegt direkt an dem Wendeplatz der Planstraße 1 und wird so erschlossen. Die Fläche wird von dem festgesetzten Leitungsrecht für die Abwasserleitung gequert.

5.3 Private Grünflächen

Die Leitungstrassen der Produktenfernleitung nördlich der Industriegebiete GI 3 und GI 4 werden als private Grünfläche "Landschaftsrasen" festgesetzt. Die Trassen sind mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten des Versorgungsträgers belegt. Es wurde bewusst darauf verzichtet, hier nicht überbaubares Industriegebiet festzusetzen, da wegen der Sicherheitsanforderung im Schutzbereich der Leitung die dann immer noch möglichen Erschließungsbauten, Nebenanlagen oder Einfriedungen nicht zulässig sein sollen. Zusätzlich fügt sich der Bereich dann besser in die Landschaft ein. Bäume und Sträucher sollen im Schutzbereich der Leitung nicht wachsen, daher die Festlegung als Landschaftsrasen (oder Wildwiese).

5.4 Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Durch die Verfüllmaßnahmen des Abgrabungsbereichs im südwestlichen Teil des Plangebiets wird potenzieller Lebensraum der Kreuzkröte und der Wechselkröte beseitigt. Dieser Eingriff erfolgt nicht durch den Bebauungsplan, sondern aufgrund des vorherigen wasserrechtlichen Verfahrens. Da die Kompensationsfläche im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt, erfolgt auch innerhalb des Plans die entsprechende planungsrechtliche Sicherung. Am westlichen Rand des Geltungsbereichs ist daher eine Maßnahmenfläche ausgewiesen, die der Herstellung eines Ersatzlebensraums für geschützte Arten, insbesondere Kreuzkröte und Wechselkröte, dienen soll.

Die Kompensationsfläche im Bebauungsplan ist Teil eines größeren Biotopvernetzungsstreifens, der sich südlich weiter – auch auf die Flächen der ehemaligen Hausmülldeponie - ausdehnt. Die Anlage dieser Flächen ist Bestandteil der vertraglichen Regelung zwischen der Firma Christian Bücher GmbH & Co. KG und dem Rhein-Sieg-Kreis. Die Stadt Troisdorf als Eigentümerin hat sich bereit erklärt, diese Flächen im Wege eines entsprechenden Vertrags für die Umsetzung des Biotopverbunds zur Verfügung zu stellen.

Durch die Schaffung von Ersatzlebensräumen kann eine neue Lokalpopulation gegründet werden und somit der Verlust des potenziellen Lebensraums durch die Verfüllmaßnahme kompensiert werden. Hierzu ist ein ökologischer Fachbeitrag (IVÖR, 2011 c) erarbeitet worden, der die geeigneten Maßnahmen zur Gestaltung/Herrichtung aufzeigt.

Grundsätzlich sind als Lebensraum für die Kreuzkröte und die Wechselkröte größere, besonnte Offenlandbereiche (Rohbodenfläche) mit ephemeren, vegetationsarmen und besonnten Kleingewässern (Laichhabitate) und jungen Sukzessionsstadien herzurichten. Dementsprechend sind in der Maßnahmenfläche innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans der Biotopvernetzungsstreifen mit entsprechendem unbelastetem, kiesig-sandigem Material zu überschütten und leicht zu modellieren. Die Anlage von Steinhaufen und sonnenexponierten Böschungen dienen als mögliche Tagesverstecke und Winterquartiere. Zum Erhalt des Pioniercharakters der Flächen sind etwa alle 3 bis 5 Jahre Pflegemaßnahmen notwendig. Hierzu zählen die Entfernung aufkommender Gehölze sowie die Mahd oder Beweidung der Fläche. Eine Verbuschung oder Verkrautung der Fläche ist zu verhindern.

Bei der Anlage von nicht beschatteten, möglichst vegetationsfreien Laichgewässern ist zu berücksichtigen, dass diese möglichst zwischen April und August durchgehend Wasser führend sind. Die Gewässer sind regelmäßig zu entlanden oder neu zu schaffen.

Im Westen der Biotopvernetzungsfläche sollte als Abschirmung zu dem Wirtschaftsweg in Verlängerung des Heuser Wegs ein circa 8 – 10 m breiter Gehölzstreifen der Sukzession überlassen bleiben.

Die angrenzende Deponiefläche soll durch andere Maßnahmen wie z. B. Auslichtung der Gehölze, Offenhalten der Flächen, Anlage von Verstecken gestaltet werden.

Auf den Flächen des östlich angrenzenden Industriegebiets GI 4 im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist durch die Zurücknahme der möglichen Bebauung (Reduzierung der Baumassenzahl) sichergestellt, dass hier hauptsächlich Lager- und Abstellflächen entstehen und so relevante Störwirkungen auf den westlich angrenzenden Biotopvernetzungsstreifen von vornherein ausgeschlossen werden können.

5.5 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

Die Baugrundstücke in den Industriegebieten dürfen im Sinne des § 19 BauNVO nur bis zur "Versiegelungsgrenze" von 80 % versiegelt werden. Die restlichen Flächen sind zur Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft zu begrünen. Die Begrünungs- bzw. Anpflanzungsvorschriften richten sich nach den Erfordernissen der natürlichen Vegetation und stellen somit nicht nur eine gestalterische Begrünung dar. Für Stellplatzflächen ist eine Begrünung mit Bäumen vorgesehen, diese vermeidet Bodenaufheizung durch die Verschattung. Sie dient auch der Vermeidung von Staubbildung und zur Gliederung der versiegelten Flächen durch Grünstreifen und Pflanzbeete. Zusätzlich werden die Stellplatzflächen so auch im Sinne einer Verbesserung des Ortsbilds gestaltet.

5.6 Verkehr

5.6.1 Individualverkehr

Das Plangebiet ist gegenwärtig über die Ranzeler Straße und den Zündorfer Weg für die Bestandsbetriebe (Kiesgruben und Nachfolgebetriebe) erschlossen. Der Zündorfer Weg ist ein im vorderen Bereich circa 5,5 m, im rückwärtigen Bereich circa 4,0 m breiter Weg, der zur Benutzung durch Kiesfahrzeuge im Zuge der langjährigen Auskiesungen in diesem Bereich von den Firmen verbreitert wurde. Beide Straßen gelten noch nicht als erstmalig hergestellt i. S. des BauGB, eine förmliche Widmung besteht nicht. Die Entwicklung zu einem allgemeinen Industriegebiet und damit die Erhöhung der Nutzungsintensität und die Zulassung neuer Betriebe erfordern einen Ausbau der Erschließung.

Der schienengleiche Bahnübergang Ranzeler Straße ist im Rahmen des Ausbaus der ICE Strecke Köln/Rhein-Main beseitigt und durch eine planfreie Unterführung ersetzt worden, jedoch konnten die planfestgestellten Zufahrtsrampen bisher noch nicht realisiert werden. Bezüglich dieser Maßnahmen einschließlich einer provisorischen Anbindung des Zündorfer Wegs an die B 8 hat die Stadt Troisdorf 2008 mit den Beteiligten eine Kreuzungsvereinbarung abgeschlossen, die am 04.10.2010 durch das Bundesverkehrsministerium genehmigt wurde. Die Stadt Troisdorf wird auf die DB AG einwirken, die planfestgestellten Maßnahmen zeitnah umzusetzen. Der Ausbau der Verbindung zwischen der planfestgestellten Zufahrtsrampe und dem Plangebiet wird im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 158, Blatt 1, festgesetzt. Die bisherige provisorische Anbindung ist für den Nutzungsbestand und für die Maßnahmen zur Verfüllung ausreichend.

Die Unterführung Ranzeler Straße dient auch der geplanten L 274 n, für deren Realisierung einschließlich Anschluss an die B 8 allerdings noch kein Baurecht besteht (s. o.). Die Stadt Troisdorf prüft derzeit im Rahmen der Überarbeitung des Verkehrskonzeptes Spich verschiedene Alternativen, durch deren Realisierung die äußere Erschließung des Plangebiets ebenfalls sichergestellt werden könnte, u. a. den Ausbau der Verbindung Heuser Weg – Ranzeler Straße – B 8 als kommunale Straßenbaumaßnahme.

Der Bebauungsplan weist den Zündorfer Weg als Verkehrsfläche aus. Vorgesehen ist ein Ausbau des Zündorfer Wegs zu einer Gewerbeerschließungsstraße mit 6,50 m breiter Fahrbahn und beidseitigem Gehweg (Profilbreite circa 11,5 m). Die Straße endet in einem Wendeplatz mit 25,0 m Durchmesser. Vom Ende des Wendehammers wird der Zündorfer Weg nach Norden bis an die Plangebietsgrenze in der bestehenden Breite als Verkehrsfläche festgesetzt, um die Zufahrt zum Asphaltmischwerk der Eurovia Industrie GmbH und zu den dahinter liegenden Grundstücken (ehemalige Kiesgruben) zu sichern.

Vom Zündorfer Weg geht die Planstraße 1 nach Westen ab, wo sie im Profil beidseitige Gehwege und einen Park-/ Grünstreifen mit Lkw-Stellplätzen (Profilbreite 12,0 m) aufweist und ebenfalls in einem Wendeplatz mit 25,0 m Durchmesser endet.

Stellplätze für Betriebsfahrzeuge, Beschäftigte und Besucher sind auf den jeweiligen Betriebsgrundstücken nachzuweisen. Öffentliche Stellplätze, auch für Lkw, werden in der Erschließungsstraße ausgebaut.

5.6.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Die geringere Beschäftigtenzahl und Kundenfrequenz innerhalb der Industriegebiete machen eine direkte Anbindung im Plangebiet nicht möglich und nicht erforderlich. Die nächstgelegenen Bushaltestellen liegen im Gewerbegebiet Belgische Allee.

5.6.3 Radfahr- und Fußgängerverkehr

Das Plangebiet selbst und die nördlich angrenzenden Bereiche sind durch die A 59 und die DB–Strecke vom weiteren Freiraum und Wegenetzen abgeschlossen, sodass besondere oder separate Radwege nicht erforderlich sind. Die Erschließungsanlagen werden mit Gehwegen versehen, die der Erschließung der anliegenden Grundstücke dienen.

5.7 Ver- und Entsorgung

5.7.1 Entwässerung

Entsorgungstechnisch besteht derzeit kein Anschluss für das Gebiet an die öffentliche Kanalisation. Das Abwasser der vereinzelten Betriebsgebäude wird heute in abflusslosen Gruben gesammelt und über Entsorgungsfahrzeuge einer Kläranlage zugeführt. Die nächsten möglichen Anschlusspunkte an die bestehende öffentliche Mischwasserkanalisation in der Ortslage Spich befinden sich in der Belgischen Allee östlich der Bahnlinie Köln – Troisdorf und der Bundesstraße B 8 bzw. südlich des Erschließungsgebietes im Heuserweg.

Die Ortslage Spich entwässert das gesamte Abwasser über das Regenrückhaltebecken RRB Maarstraße und weiter zur Kläranlage Köln-Porz/Wahn des Wasser- und Bodenverbandes Wahn. Betreiber des Kanalnetzes der Ortslage Spich ist der Abwasserbetrieb Troisdorf. Das Erschließungsgebiet BP SP 158 liegt innerhalb der Wasserschutzzone III B des Wasserwerkes Zündorf.

In dem Generalentwässerungsplan der Stadt Troisdorf und in der Netzanzeige gemäß § 58 Abs. 1 LWG NRW für das Einzugsgebiet der Kläranlage Köln-Porz/Wahn ist bereits ein Areal von 7,02 ha als zukünftiges Gewerbegebiet berücksichtigt.

Für die Entwässerung des B-Plan-Gebietes wurden im Rahmen einer Machbarkeitsstudie die Ableitungsmöglichkeiten im Trenn-und im Mischsystem untersucht. Für die Ableitung im Mischsystem wurden verschiedene Anschlusspunkte im Kanalnetz des Abwasserbetriebs Troisdorf aufgezeigt und Lösungsvarianten zum Anschluss bewertet.

Aufgrund der Abstimmungen, die zuletzt im Dezember 2012 erfolgten, wird ein Anschluss an die Belgische Allee vorgesehen. Die Stadt Troisdorf und der städtische Eigenbetrieb ABT unterstützen den Erschließungsträger bei Verhandlungen mit der DB und dem Landesbetrieb Straßen bezüglich der Benutzung der Bahnunterführung.

Die Abwasserbeseitigung des Plangebiets erfolgt durch die Vorhabenträger (Grundstückseigentümer), die mit dem Abwasserbetrieb Troisdorf einen Vertrag über Herstellung, Übergabe und Betrieb abschließen werden.

5.7.2 Energie- und Wasserversorgung, sonstige Medien

Die im Plangebiet vorhandenen Betriebe werden derzeit und zukünftig durch die Stadtwerke Troisdorf durch ein Mittelspannungsnetz und kundeneigene Trafoanlagen auf den jeweiligen Grundstücken versorgt.

Das Plangebiet ist heute nicht an eine Wasserversorgung angeschlossen. Der Netzausbau im Plangebiet erfolgt durch die Vorhabensträger, die mit den Stadtwerken Troisdorf einen Vertrag über Herstellung, Übergabe und Betrieb abschließen werden. Für die Wasserversorgung wird an geeigneter Stelle ein Übergabeschacht mit Zähleinrichtung erstellt. Hinter dieser Zähleinrichtung muss, am Ende der Leitung, eine Spüleinrichtung installiert werden. Der für diese Leitung erforderliche Wasserdurchfluss muss an diesem Punkt als tatsächliche, gezählte Wasserentnahme sichergestellt werden. Die Kosten der Spüleinrichtung sowie die zur Spülung erforderlichen Wassermenge trägt der Erschließungsträger.

6 Kosten und Finanzierung

Außer den Verfahrenskosten sind mit der Aufstellung des Bebauungsplans für die Stadt Troisdorf keine Kosten verbunden.

Die erforderlichen Erschließungsmaßnahmen und die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden durch die Vorhabenträger durchgeführt. Hierzu erfolgen vertragliche Regelungen mit der Stadt Troisdorf (Erschließungsvertrag, städtebaulicher Vertrag) und den Versorgungsträgern.

7 Anlagen

7.1 Abstandsliste nach Abstandserlass

7.2 Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ (KAS-18, 2. überarbeitete Fassung, November 2010) der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

7.3 Stellungnahme zur Entgasungssituation im Bereich der „Verfüllung Spich“, Dr. Tillmanns, Bergheim November 2010

7.4 Ermittlung und Bewertung zu erwartender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie Ermittlung des hieraus resultierenden Kompensationsbedarfs, Anders und Thomé, Krefeld Mai 2011

7.5 Artenschutzprüfung, Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung – IVÖR, Düsseldorf Mai 2011

Troisdorf, den

In Vertretung

Helmut Wiesner
Technischer Beigeordneter

Troisdorf, den

Klaus-Werner Jablonski
Bürgermeister