

Begründung zur 2. Offenlegung des Bebauungsplanes 04.11 Engeldorfer Straße/Teilbereich I 'Gewerbe'

1.0 Gebietsbeschreibung

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

Im Westen: durch die westliche Grenze der Bergerstraße (K 7), unterbrochen durch das Kreissegment in westlicher Richtung mit einem Radius von 17,6 m, dessen Mittelpunkt im Schnittpunkt der Achsen der Straßen Engeldorfer Straße und Bergerstraße liegt

im Süden: durch die südlichen Grenzen der Parzellen Nr. 667, 528 und 737 in der Gemarkung Vochem, Flur 3 sowie der Parzellen 2037, 2039, 1914, 1745 und 1632 in der Gemarkung Brühl, Flur 34

im Osten: durch die westliche Grenze der Bundesautobahn BAB 553

im Norden: durch die nördlichen Grenzen der Parzellen Nr. 158 + 824 (vorher 161) in der Gemarkung Vochem, Flur 3, deren östliche Verlängerung bis gegen das Flurstück 650 ebenfalls in der Flur 3 und deren westliche Fortführung durch die konstruierte Linie bis zur Bergerstraße (K 7), dem Grenzpunkt der Parzellen Nr. 4908, 5250 sowie der Parzelle 5078 in der Gemarkung Vochem, Flur 2.

2.0 Reduzierung des ursprünglichen Geltungsbereiches

2.1. Gliederung des Plangebietes in zwei Teilbereiche

Teilbereich I 'Gewerbe': Bereich nördlich des Sondergebietes - 'Großflächiger Einzelhandel'

Teilbereich II 'Großflächiger Einzelhandel': - Bereich nördlich der Berzdorfer Straße.

Die Trennung der Verfahren für die beiden Teilbereiche des Bebauungsplanes 04.11 'Engeldorfer Straße' begründet sich aus der unterschiedlichen zeitlichen Entwicklungsperspektive bei der Umsetzung der Planungsziele in den jeweiligen Teilbereichen. Für den Teilbereich I 'Gewerbe' liegen konkrete Umsiedlungsvorhaben eines Möbelhauses und eines Speditionsbetriebes aus der Brühler Innenstadt vor. Die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ansiedlung dieser Betriebe im bestehenden Gewerbegebiet, östlich der Engeldorfer Straße, stellt ein zentrales Planungsziel

im Teilbereich I des Bebauungsplanes 04.11 dar.
Im Teilbereich II 'Großflächiger Einzelhandel' nördlich der Berzdorfer Straße sind hingegen die für die Planung grundlegenden Standortfragen der betreffenden Einzelhandelsbetriebe noch nicht abschließend geklärt, was zu einer zeitlichen Verschiebung des Verfahrens führt.

2.2 Reduzierung des Plangebietes östlich der K 7

Die Fläche des Eisenwerkes Brühl, östlich der K 7 im Bereich Godorfer Straße, wird im Rahmen des Verfahrens nicht weiter berücksichtigt, da dieser Bereich aufgrund der innerbetrieblichen Entwicklungsvorstellungen des Konzerns für planerische Neuordnungen nicht zur Verfügung steht. Die heutige planungsrechtliche Festsetzung des Bebauungsplanes 'Bauzonen' (von 1964) als GI (Industriegebiet), soll hier unverändert Bestand haben.

3.0 Planungs- und Rechtsgrundlagen

3.1 Flächennutzungsplan

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan in der Fassung der Bekanntmachung vom 01.02.1996 stellt für den Bereich des Bebauungsplanes 04.11/Teil I 'Gewerbe' größtenteils gewerbliche Bauflächen sowie entlang der BAB 553 einen ca. 40,00 m breiten Grünstreifen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dar. Die Planungskonzeption für den Bebauungsplan entspricht diesen Darstellungen und erfüllt somit die Voraussetzungen des § 8 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB).

3.2 Bebauungsplan 04.02 'Engeldorfer Straße' (von 1992)

Für den südlichen Teil des Plangebietes bildet der Bebauungsplan 04.02 von 1992 die planungsrechtliche Grundlage. Der Bebauungsplan trifft in Übereinstimmung mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes folgende Festsetzungen:

- Gewerbegebiet:
 - mit weitestgehendem Ausschluß von Einzelhandelsbetrieben
 - mit allgemeiner Zulässigkeit der oben genannten Einzelhandelsbetriebe unter Einschränkung innenstadtrelevanter Warensortimente
- Sondergebiete 'Großflächiger Einzelhandel' SO 1 bis SO 5 (SB-Markt/Getränkemarkt/Gartencenter/Bau- und Hobbymarkt: Bruttofläche ca. 10.000 m²) mit detailliertem Ausschluß innenstadtrelevanter Warensortimente.
- Mischgebiet: Vorhandene Wohn- und Büronutzung im südwestlichen Bereich der Bergerstraße (K 7)

- Öffentliche Grünfläche mit Maßnahmen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.

3.3 Bebauungsplan 'Bauzonen' von 1964

Für die geplante Erweiterungsfläche des Gewerbegebietes Brühl-Ost in nördlicher Richtung setzt der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan 'Bauzonen' Industriegebiet (GI) fest.

4.0 Erfordernis der Planaufstellung/Planungsziele

1. Die geplante Ansiedlung eines Brühler Möbelhauses und eines Speditionsbetriebes aus der Brühler Innenstadt in das GE-Gebiet Brühl-Ost an die geplanten Standorte östlich der Engeldorfer Straße soll planungsrechtlich ermöglicht werden. Durch die Verlagerung der Betriebe kann an den jeweiligen Standorten in der Brühler Innenstadt eine städtebauliche Neuordnung erfolgen. Am Standort des Speditionsbetriebes soll entsprechend den Inhalten des in diesem Zusammenhang neu aufgestellten Bebauungsplanes 02.06 'Auf der Pehle/West' eine innenstadtnahe attraktive Wohnbebauung entstehen. Durch die Verlagerung des Möbelhauses und die daraus resultierende Zusammenfassung von Möbellager und Möbelverkauf am Standort Engeldorfer Straße können erhebliche Verkehrsprobleme (verursacht durch die täglichen Pendelverkehre zwischen Lager und Verkauf) im Bereich der Brühler Fußgängerzone gelöst werden. Die freiwerdende Geschäftsfläche soll durch attraktiven Einzelhandel künftig genutzt werden und somit zur Stärkung des Einzelhandels in der Brühler Innenstadt beitragen.
2. Die geplante Schaffung von zusätzlichen Gewerbeflächen im nördlichen, noch unbebauten Bereich des Plangebietes stellt vor dem Hintergrund des stark begrenzten Gewerbeflächenpotentials der Stadt Brühl ein zentrales Planerfordernis dar. Entsprechend den Inhalten des Einzelhandelsgutachtens (Dr. Danneberg von 1996) ist die Schaffung zusätzlicher Gewerbeflächen in den nächsten 15 - 20 Jahren aufgrund der zu erwartenden Strukturveränderungen erforderlich. Dabei sollte in erster Linie die Reaktivierung von Gewerbebrachen durch neue Gewerbeansiedlungen und nicht durch Einzelhandelsnutzungen im Vordergrund stehen.
3. Das bestehende Verkehrssystem im Bereich der Engeldorfer Straße bewegt sich zumindest in Spitzenstunden an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit und bedarf einer grundsätzlichen planerischen Überarbeitung. Insbesondere die Knotenpunkte Berzdorfer Straße/K 7 und Engeldorfer Straße/K 7 bedürfen hier einer grundlegenden Leistungsfähigkeitsüberprüfung und planerischen Neubewertung.

5.0 Planungsziele

Im Rahmen der Bauleitplanung sollen nun im Hinblick auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung des genannten Bereiches folgende Planungsziele verfolgt und umgesetzt werden:

1. Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsiedlung eines Möbelhauses und eines Speditionsbetriebes in das GE-Gebiet Brühl-Ost an die geplanten Standorte östlich der Engeldorfer Straße.
2. Aktivierung weiterer Gewerbeflächen im nördlichen Bereich des Plangebietes. Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung kleinerer und mittlerer Gewerbebetriebe im nördlichen Bereich des Plangebietes.
3. Überarbeitung des bestehenden Verkehrssystems im Bereich der Engeldorfer Straße unter der Maßgabe der Schaffung leistungsfähiger Knotenpunkte (K 7/Engeldorfer Straße und K 7/Berzdorfer Straße).
4. Planungsrechtliche Sicherung der bestehenden Gewerbebetriebe sowie der vorhandenen Mischnutzung im Plangebiet.
5. Konkretisierung der FNP-Darstellungen zum Freiraumbezug und zur ökologischen Wertigkeit. Planungsrechtliche Sicherung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft durch die Festsetzung öffentlicher und privater Grünflächen (Pflanzbindungen).

6.0 Geplante Festsetzungen

6.1 Art der baulichen Nutzung

6.1.1 Gewerbegebiet

- Die geplanten Gewerbebetriebe (GE/GE*) liegen in einem Abstand von ca. 350 - 400 m zur nächsten Wohnbebauung, dem Margaretenhof, der nach Bebauungsplan - Bauzonen - als Reines Wohngebiet (WR) gemäß § 3 BauNVO festgesetzt ist. Entsprechend der Abstandsliste zum Runderlaß des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 21.03.1990 sind Betriebe im Plangebiet nicht zulässig, die unter die Abstandsklassen I - IV fallen (1500 - 500 m). Ziel dieser Festsetzung ist es, keine zusätzlichen Konflikte im Hinblick auf zusätzliche Immissionen zwischen der bestehenden Wohnbebauung und den Gewerbebetrieben entstehen zu lassen.

- **GE* Ausschluß von Einzelhandelsnutzungen im Gewerbegebiet**

Die geplante Schaffung zusätzlicher Gewerbeflächen stellt vor dem Hintergrund des stark begrenzten Gewerbeflächenpotentials im Stadtgebiet von Brühl ein zentrales Planerfordernis dar. Der Ausschluß von Einzelhandelsnutzungen in den Gewerbegebieten* gemäß den textlichen Festsetzungen erfolgt aufgrund besonderer städtebaulicher Gründe. Hierbei ist zuerst die Verhinderung einer Gefährdung der verbrauchernahen Versorgung insbesondere der nicht-motorisierten Käuferschichten mit Gütern des täglichen Bedarfs in den Wohnstandorten zu nennen. Eine solch kritische Situation hinsichtlich des Einzelhandelsbesatzes bei Gütern des kurzfristigen Bedarfes liegt nach Erhebungen vom Institut für Stadt-, Standort-, Handelsforschung- und Beratung von Dr. Danneberg im Rahmen des Einzelhandelsgutachtens (aktualisiert durch neue Daten bezüglich der Einzelhandelsflächen) in Brühl vor, da die gesamte Innenstadt nur noch einen Anteil von 43% an Einzelhandelsflächen für den kurzfristigen Bedarf aufweist und sich bereits 28% der Verkaufsfläche für diese Güter in Brühl-Ost befinden.

Aufgrund dessen beurteilt der Gutachter die Ansiedlung weiterer Einzelhandelsbetriebe mit zentrumstypischen Sortimenten am Standort Berzdorfer Straße als kritisch und fordert deshalb den Ausschluß solcher Einzelhandelsbetriebe am räumlich desintegrierten Standort Berzdorfer Straße. Mit der Ausweisung zum Ausschluß von bestimmten Einzelhandelsnutzungen wird der Sicherung der städtebaulich bedeutsamen Versorgungsfunktion Rechnung getragen.

Darüber hinaus wird mit dem Ausschluß der Einzelhandelsnutzungen die Bereitstellung von Flächen für den bestehenden Bedarf an Baugrundstücken insbesondere für die Ansiedlung von Handwerksbetrieben sowie Betrieben des produzierenden Gewerbes verfolgt. Nach Aussage des Einzelhandelsgutachtens besteht in Brühl ein solcher Bedarf an zusätzlichen Gewerbeflächen in den nächsten 15 - 20 Jahren bedingt durch Strukturveränderungen. Beziffert wird auf Gewerbeflächen für ca. 1200 Personen. Der Bedarf bezieht sich dabei nach Einschätzung des Gutachters Dr. Danneberg vor allem auf eine hohe Zahl kleinerer und mittlerer Betriebe, die in allen Wirtschaftsbereichen angesiedelt sind, wobei der Bereich des tertiären Gewerbes künftig im Vordergrund stehen wird. Aufgrund dieser prognostizierten wirtschaftlichen Entwicklung wurde ebenfalls der Ausschluß der Einzelhandelsnutzungen in den Gewerbegebieten* getroffen, damit in ausreichendem Umfang Flächen für produktionsorientierte Betriebe vorhanden sind.

- **GE-Gewerbegebiet mit Ausschluß innenstadtrelevanter Warensortimente**

Im nord-westlichen und östlichen Bereich der Engeldorfer Straße bleibt Einzelhandel allgemein zulässig, jedoch unter Ausschluß innenstadtrelevanter Warensortimente. Ziel dieser Festsetzung ist es, ganz generell denjenigen Einzelhandel im GE-Gebiet auszuschließen, der einer städtebaulichen Integration bedarf. Somit wird die Zulässigkeit des Einzelhandels in dem als GE festgesetzten Bereich auf Sortimente begrenzt, die als nicht innenstadtrelevant gelten (entsprechend der Liste des RP-Köln 'Ausschluß von Einzelhandelsnutzungen in Bebauungsplänen für Gewerbegebiete' vom 24.09.1990).

Einen Sonderfall stellt hier der Einzelhandel mit Wohn- und Küchenmöbeln, Bädern und Teppichen im Gewerbegebiet dar. Die Verkaufsfläche der Warengruppe Möbel/Küchen/Bäder/Teppiche beläuft sich derzeit auf 7.200 m² und verteilt sich auf 18 Betriebe im Stadtgebiet. Es fehlt an einem großflächigen Möbelhaus in Brühl. Dadurch kommt es zu einem bestehenden Verkaufsflächendefizit dieser Warengruppe, was wiederum einen Kaufkraftabfluß zur Folge hat. Nach Aussage des Gutachters Dr. Danneberg wird sich die Verkaufsfläche in dieser Warengruppe bis zum Jahre 2005 um 30% von 7.200 m² auf 10.200 m² erhöhen. Die Ausweisung für das Möbelhaus Zingsheim in Brühl-Ost bewegt sich in diesem prognostizierten Rahmen und ist für Brühl als adäquat zu bezeichnen. Die geplante räumliche Zuordnung der beiden Betriebsteile Möbelverkauf und Möbellager führt zudem zu einer erheblichen Entschärfung der verkehrlichen Konflikte im Bereich der Brühler Fußgängerzone, verursacht durch den täglichen Pendelverkehr zwischen dem Verkaufsladen und dem Möbellager an der Engeldorfer Straße. Da der Betrieb auf ein 'schmales' Warensortiment beschränkt ist, handelt es sich um eine **atypische** Fallgestaltung im Sinne des Einzelhandelserlasses vom 20.06.1996 (Punkt 2.3.2), die die rechtliche Vermutung des § 11 Abs. 3, Satz 3 BauNVO widerlegt. Auch bei Betrieben mit schmalem, nicht zentrenrelevantem Kernsortiment sind in der Regel Auswirkungen auf die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche aufgrund der nahversorgungsrelevanten Randsortimente zu erwarten. Vor diesem Hintergrund ist es auch im vorliegenden Falle erforderlich, die Sortimente in der Baugenehmigung mit entsprechender Einschränkung des zulässigen Nebensortiments festzuschreiben.

6.1.2 Mischgebiet (MI)

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes (Bergerstraße 150 - 162) befindet sich eine dreigeschossige Wohnbebauung, die in der Vergangenheit teilweise in eine Büronutzung umgewandelt wurde. Diese wurde im rechtskräftigen Bebauungsplan 04.02 als Mischgebiet festgesetzt. Zur Erhaltung dieser Nutzungsstruktur werden die im Mischgebiet allgemein und ausnahmsweise zulässigen 'Vergnügungsstätten' gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen, da von dieser Nutzungsart insbesondere in den Abendstunden erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Wohnnutzung zu erwarten sind.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

- Einschränkungen der Bebaubarkeit

Das Plangebiet grenzt im Osten an die BAB 553. Gemäß § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FstrG) besteht bis zu einer Entfernung von 40,00 m, gemessen vom äußeren befestigten Fahrbahnrand der Autobahn, ein Verbot der Errichtung neuer Hochbauten. Dies gilt auch für die Errichtung von Stellplätzen entsprechend der Bauordnung NW.

Zudem verlaufen ebenfalls im östlichen Teilbereich des Plangebietes die RWE-Hochspannungsfreileitungen 'Kierdorf - Sechtem' (380 Kv - mit jeweils 38 m Schutzstreifen) und 'Goldenbergwerk Siegburg' (220 Kv - mit jeweils 44 m Schutzstreifen). Im Bereich dieser Schutzstreifen wird die maximale Höhe baulicher Anlagen auf 10,00 = 71,00 m ü.N.N. begrenzt. Im Bereich der Mast-Standorte besteht ein grundsätzliches Bebauungsverbot von 20,00 bzw. 25,00 m gemessen im Radius vom Mastmittelpunkt.

- Höhe baulicher Anlagen

Die maximale Höhe baulicher Anlagen orientiert sich an der vorhandenen Bebauungsstruktur im Bereich der Engeldorfer Straße (Verwaltungs- und Bürogebäude mit ca. 20,00 m Gebäudehöhe). Ausgehend von dieser städtebaulichen Mitte des Gewerbegebietes Brühl-Ost erfolgt eine Abstufung der zulässigen Gebäudehöhen in den Randbereichen des Plangebietes. In den Übergangsbereichen zur freien Landschaft im Norden und den angrenzenden gewerblichen Nutzungen im Süden werden maximale Gebäudehöhen von 12,00 m (= 73,00 m ü.N.N.) festgesetzt. Im östlichen Randbereich des Plangebietes gelten die o.g. Einschränkungen der maximalen baulichen Höhe auf 10,00 m im Bereich der Hochspannungsfreileitungen.

7.0 Auswirkungen auf die Umweltbelange

7.1 Einzelbetrachtung der Umweltbelange

Die Auswirkungen der Bebauungsplanung auf die Umweltbelange wurden im Planverfahren durch eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) festgestellt. Im einzelnen sind für die Umweltmedien und -belange folgende Punkte anzumerken.

Boden

Die Böden im noch unbebauten nördlichen Teil des Plangebietes sind überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die intensive Nutzung der Böden, bedingt durch die hohe Bodenfruchtbarkeit der im Plangebiet vorkommenden Braunerde mit einer Boden-/Ackerzahl von 77/78, hat eine geringe ökologische Funktion des Bodens zur Folge. Bei den Böden ist darüber hinaus durch den Einsatz von Herbiziden und Pestiziden durch intensive landwirtschaftliche Nutzung von einer Vorbelastung auszugehen.

Die Bodenversiegelung, die durch die Planung erfolgen wird, führt in erster Linie zu einem Verlust landwirtschaftlich genutzter Produktionsflächen. Die

ökologische Beeinträchtigung durch die Planung ist aufgrund der geringen diesbezüglichen Bedeutung des Bodens als untergeordnet einzustufen. Durch die ökologische Aufwertung von Teilflächen innerhalb des Plangebiets (vgl. Punkt 7.2), die zu Humusanreicherung und Verbesserung des Wasserhaushalts führt, und durch die Begrenzung der Versiegelung, wird der Beeinträchtigung des Bodens in ausreichender Weise Rechnung getragen.

Wasser

Im Plangebiet ist kein natürliches Oberflächengewässer vorhanden, so daß sich die Auswirkungen der Planung auf das Grundwasser beschränken. Die örtlichen Gegebenheiten des Grundwassers sind in der Regel durch einen Grundwasserflurabstand von 19m (mindestens 10m) sowie eine Grundwasserfließrichtung N/NO gekennzeichnet. Das Grundwasser im Plangebiet ist deutlich vorbelastet. Die Anionen Hydrogenkarbonat, Sulfat, Chlorit und Nitrat, welche als wichtige Indikatoren für das Vorhandensein von Verunreinigungen im Grundwasser anzusehen sind, sind mit deutlich erhöhten Werten nachgewiesen (Untersuchung von 1990). Gründe hierfür sind vermutlich Schadstoffeinträge durch die ehemalige Zuckerfabrik sowie Altlastenflächen mit Bauschuttablagerungen.

Eine Grundwasserschädigung durch Schadstoffeintrag der geplanten Nutzungen ist aufgrund des relativ großen Grundwasserflurabstandes nicht zu erwarten. Die Versiegelung im Zuge der Planung wird zu einer Verringerung der versickerungsfähigen Niederschlagsmenge führen, wodurch die Grundwasserneubildungsrate verringert wird. Durch die Festsetzung von nicht-versiegelten Flächen für Stellplätze und die Versickerung von Dachflächenwasser, die nach gutachterlicher Untersuchung und Aussage des STUA Köln technisch und bzgl. der Wasserqualität möglich ist (vgl. Punkt 7.6), wird dieser Belang relativiert. Insgesamt ist hinsichtlich des Schutzgutes Wasser von einem mittleren Konfliktpotential auszugehen.

Klima/Lufthygiene

Die bioklimatische Situation im Plangebiet ist generell nach einer Untersuchung von 1991 als relativ hoch belastet einzustufen. Die nördliche, noch unbebaute Fläche des Bebauungsplans ist ein Kaltluftentstehungsgebiet, das lediglich lokale klimatische Funktion besitzt, da keine Kaltluftabflußbahnen vorhanden sind, und durch die Immissionsquellen (Autobahn und Eisenwerk) nur in geringfügigem Maße Frischluft entsteht. Die Luftgütestufe von 1,1 - 1,2, die durch die lufthygienische Beurteilung des Flechtenbewuchses an Bäumen vom TÜV Rheinland (1995) ermittelt wurde, weist eine hohe Belastung auf, die durch die bestehende gewerbliche Nutzung hervorgerufen wird.

Die geplante Bebauung und Versiegelung von Flächen bewirkt nur eine unerhebliche Belastung des Klimas und der Lufthygiene in der Gesamtstadt. Jedoch wird lokal die Kaltluftproduktion vermindert, und durch die Verkehrsbelastung und gewerbliche Nutzung ist eine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftgüte zu erwarten. Durch die Festsetzung von großkronigen Bäumen entlang der Erschließungsstraße, die Anlage von Gebüsch- und Feldgehölzen sowie Fassaden- und Dachbegrünungen wird die bioklimatische Situation verbessert, so daß beim Umweltbelang Klima/Lufthygiene nur von einem geringen bis mittleren Konfliktpotential

auszugehen ist.

Arten- und Biotoppotential

Das Arten- und Biotoppotential ist im Plangebiet durch die bereits versiegelte Fläche im Süden und die intensiv genutzten Ackerflächen im Norden des Gebiets in starkem Maße eingeschränkt. Die Pflanzen- als auch die Tierwelt ist in diesem Bereich als artenarm zu bezeichnen. Lediglich die Fläche im Nord-Osten des Gebiets innerhalb der Baumschule stellt, trotz der zum Teil intensiven Pflege, einen höherwertigen Lebensraum dar, der lokale Funktion als Trittstein besitzt und im Biotopkataster der Stadt Brühl verzeichnet ist.

Die Realisierung der Bebauungsplanung hat einen Verlust an Lebensraum für Tiere und Pflanzen zur Folge. Dieser ist allerdings in nicht unerheblichen Maße vorbelastet und besitzt nur eine geringe Wertigkeit. Somit stellen die Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten-/Biotoppotential nur einen geringen Konflikt dar. Durch die festgesetzten Sammelausgleichsmaßnahmen (vgl. Punkt 7.2) im nördöstlichen Bereich auf der einzig bedeutenden Fläche für das Arten- und Biotoppotential wird dauerhaft ein hochwertiger Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen, der vielfältige ökologische Funktionen wahrnehmen wird.

Erholung/Landschaftsbild

Das Plangebiet weist aufgrund der bestehenden gewerblichen und landwirtschaftlichen Nutzung keine Erholungsnutzung auf. Das Landschaftsbild ist bereits durch die gewerbliche Bebauung und die Autobahn sowie die Hochspannungsleitungen stark beeinträchtigt.

Die Planung ist von daher für die Erholungsnutzung ohne Bedeutung. Bzgl. des Landschaftsbildes kommt es durch den B-Plan zu weiteren Beeinträchtigungen, so daß eine schleichende Verschlechterung festzustellen ist. Durch die Festsetzung vom Pflanzstreifen mit Heckenbewuchs wird jedoch eine Abschirmung und Durchgrünung des Gebiets erreicht, so daß die Belange des Landschaftsbildes genügend beachtet werden.

7.2 Eingriffs-/Ausgleichsbewertung

Die Eingriffs-/Ausgleichsbewertung, die gemäß § 8a BNatSchG im Rahmen der Bebauungsplanung durchzuführen ist, bezieht sich lediglich auf die im Rahmen des Verfahrens neu überplanten Flächen. Für die Bewertung wurde die Methode von Ludwig 1994 auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung der LÖLF herangezogen. Die Eingriffsberechnung bezog sich auf Eingriffe, die durch die Erschließungsstraße und die Baugebietsausweisungen entstehen. Der ermittelte Eingriffswert konnte durch Ausgleichsmaßnahmen, die die Anlage einer öffentlichen Grünfläche als Feldgehölz/Gebüsche im Nord-Osten des Gebiets, eines breiten Gehölzstreifens an der Bergerstraße und der Autobahn sowie entlang des Gewerbegebiets hin zu nördlichen Ackerfläche umfassen, fast vollständig ausgeglichen werden. Damit konnten die Umweltbelange in diesem Bebauungsplan, der in erster Linie die Schaffung zusätzlicher Gewerbeflächen verfolgt, ausreichend berücksichtigt werden.

Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf der Grundlage der Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach § 8a BNatSchG bzw. mittels städtebaulichen Vertrag gemäß § 6 BauGB-MaßnahmenG.

7.3 Altlasten

Im Teilbereich I "Gewerbe" des Bebauungsplans 04.11 "Engeldorfer Straße" ist keine Altlastenverdachtsfläche bekannt. Ein weitergehender Untersuchungsbedarf besteht somit in diesem Bebauungsplanverfahren nicht. Es wird darauf hingewiesen, daß die bekannte Altlastenverdachtsfläche Nr. 5107/39 bzw. 5107/581 D im Teilbereich II dieses Bebauungsplans liegt und innerhalb dieses Bebauungsplanverfahren berücksichtigt wird.

7.4 Immissionsproblematik

Hinsichtlich der Immissionsproblematik ist zwischen dem Verkehrslärm und dem Gewerbelärm zu unterscheiden. Die Immissionsproblematik wurde für die beiden Lärmarten gutachterlich untersucht.

7.4 a Verkehrslärm

Auf das Plangebiet wirken im wesentlichen die Immissionen der Autobahn (BAB 553) und der Bergerstraße (K 7) ein. Für die Verkehrsimmissionen wurde unter Heranziehung der Orientierungswerte des Beiblattes der DIN 18005 festgestellt, daß die Immissionswerte im Mischgebiet überschritten werden. Es wurden dabei im zur Straße zugewandten Bereich der Lärmpegelbereiche V (71 - 75 dB(A)) und im von der Straße rückwärtigen Bereich der Lärmpegelbereich III (61 - 65 dB(A)) festgestellt. Aufgrund dessen werden passive Lärmschutzmaßnahmen in diesem Bereich erforderlich. Für den Lärmbereich V müssen die Bauanforderungen der DIN 4109 erfüllt werden, was den Einbau von Fenstern der Schallschutzklasse 3 erforderlich macht. Im Lärmbereich III sind Fenster der Lärmschutzklasse 2 einzubauen.

7.4 b Gewerbelärm

7.4.b.1 Vorbeugender Immissionsschutz

Da eine räumliche Trennung von Nutzungen mit unterschiedlicher Sensibilität im Sinne des Abstandserlasses NW (Runderlaß des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 21.03.1990) der engen Nachbarschaft wegen nicht möglich ist, müssen andere Konfliktlösungen hinsichtlich des vorbeugenden Immissionsschutzes angewandt werden. Es gilt, alle bestehenden und noch zu erwartenden Nutzungen innerhalb und außerhalb des Planbereiches angemessen zu berücksichtigen.

Die mittels Lärmschutzfestsetzungen gegliederten Gewerbegebiete innerhalb des Geltungsbereiches sollen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zugeführt werden, wobei sowohl die Belange der ansässigen oder anzusiedelnden Betriebe als auch die Sicherung und Weiterentwicklung der Wohnnutzung gleichermaßen bei der Abwägung berücksichtigt werden.

Bei den bestehenden und in der Planung vorgesehenen Abständen zu sensiblen Nutzungen sind andere Emissionsarten ohne Belang; Erschütterungen oder Staubentwicklungen können bei den festgelegten Arten der Nutzung nur im direkten Nahbereich innerhalb der Gewerbegebiete selbst auftreten und immissionsseitig nicht relevant werden.

7.4.b.2 Derzeitige Immissionssituation

Als Grundlage für die Festlegungen zum Immissionsschutz im Bebauungsplan wurden Untersuchungen bezüglich der Immissionsarten Lärm durch den Gutachter ACCON Köln GmbH sowie Dr. Werner Wohlfarth, Unternehmensberatung Umweltschutz, Burscheid durchgeführt.

Die derzeitige Immissionssituation in dem Mischgebiet, das im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt, ist geprägt durch das Aufeinandertreffen sowohl der Verkehrslärmimmissionen auf den angrenzenden Straßen wie auch die bestehenden benachbarten Gewerbebetriebe auch außerhalb des Geltungsbereiches. Eine großräumige Konfliktsituation entsteht aus der Insellage dieses Mischgebietes im gewerblichen Ansiedlungsschwerpunkt der Stadt Brühl.

Im ersten Schritt dieser Untersuchungen wurden in Absprache mit dem Staatlichen Umweltamt in Aachen Immissionspunkte festgelegt, die repräsentativ für die jeweiligen Baugebiete sind.

Zur Beurteilung der Immissionssituation in dem Mischgebiet wurde der repräsentative Immissionspunkt IP 1 ausgewählt. Aufgrund der Ausbreitungsbedingungen und der Strukturen der Baugebiete können im gesamten Umfeld dieses Immissionspunktes keine höheren Immissionspegel gewerblicher Geräuschemissionen aus dem Geltungsbereich als an diesem Punkt selbst auftreten.

Ferner wurden die Immissionszielwerte (Beurteilungspegel) bestimmt, die die Höhe der zulässigen Immissionen an dem Immissionspunkt festlegen. Diese zulässigen Immissionspegel/-werte ergeben sich aus Regelungen der TA-Lärm Nummer 2.321. Sie berücksichtigen sowohl den Bestand und die vorhandene ausgeübte Nutzung als auch die Planungsabsichten der Stadt. Die Immissionszielwerte sind dem Gutachten "Gutachterliche Stellungnahme zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes für den Bebauungsplan 04.11 , Engeldorfer Str.' der Stadt Brühl" der ACCON Köln GmbH, Bericht ACB 4083 142, zu entnehmen .

7.4.b.3 Zukünftige Immissionssituation

Eine Zunahme der Geräuschemissionen über ein Maß hinaus, das die Einhaltung der Immissionszielwerte nicht mehr gewährleisten würde, wird durch die Festsetzung flächenbezogener Schalleistungspegel und deren Einhaltung verhindert (zur Funktionsweise dieses Instrumentes des vorbeugenden Immissionsschutzes siehe auch das nachfolgende Kapitel 7.4.4). Die flächenbezogenen Schalleistungspegel für das Plangebiet sind dem unter 7.4.2 angeführten Gutachten zu entnehmen.

7.4.b.4 Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes

Bei städtebaulichen Gemengelagen, wie sie auch für diesen Bebauungsplan gegeben sind, müssen die fehlenden Abstände zwischen Betrieb und schutzbedürftiger Nutzung ausgeglichen werden. Ausschlaggebend für den Immissionsschutz auf der Ebene der Bauleitplanung sind sowohl bei Regelungen auf Grundlage des Abstandserlasses wie bei alternativen Planungsinstrumenten die Immissionsarten Erschütterungen und Lärm und Gerüche.

Erschütterungen

Bei den in den umliegenden Gewerbe- und Industriegebieten zulässigen Nutzungsarten und bei den vorhandenen, wenn auch vergleichsweise geringen Abständen zwischen Wohnen und Gewerbe sind Erschütterungen für die Immissionsschutzfestsetzungen dieses Bebauungsplanes unbeachtlich.

Lärm

Die Nutzung zu entwickelnder oder bestehender industrieller oder gewerblicher Bauflächen hat die Belange des Schallschutzes so zu berücksichtigen, daß die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm im Einwirkungsbereich gewerblicher Immissionen, die sich aus der Bewertung der jeweiligen Baugebiete gemäß Baugesetzbuch (BauGB) ergeben, eingehalten werden.

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes in der Bauleitplanung hat sich das Instrument der Gliederung über festzulegende flächenbezogene Schalleistungspegel bewährt, das sich im vorliegenden Fall anbietet.

Durch höchstrichterliche Entscheidung ist die Zulässigkeit der Gliederung eines Baugebietes nach § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO mit Hilfe von festgelegten flächenbezogenen Schalleistungspegeln abgesichert (BVG Entscheidung vom 18.12.1990 4 N 6.88).

Der flächenbezogene Schalleistungspegel LW'' gibt an, welche Schalleistung pro m^2 durch Anlagen und Gebäude oder Gewerbeverkehr erzeugt werden darf, ohne daß die maximal zulässigen Immissionspegel an festgelegten Immissionspunkten überschritten werden. Da dieses Instrument abstrakt ist, wird im folgenden das Verfahren zur Festlegung flächenbezogener Schalleistungspegel erläutert.

Die maximal zulässige immissionswirksame Schalleistung, die von einem Industrie- oder Gewerbegebiet ausgehen darf, ist durch die Festlegung der Richtwerte bzw. der Planungszielwerte an den Immissionspunkten in der Nachbarschaft vorgegeben.

Der "immissionswirksame Schalleistungspegel" wird wie folgt definiert (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm, Bundesratsdrucksache 254/98 vom 19.03.98, Entwurf):

Der immissionswirksame Schalleistungspegel einer Anlage ist der Schalleistungspegel, der sich aus der Summe der Schalleistungen aller Schallquellen der Anlage ergibt, abzüglich der Verluste auf dem Ausbreitungsweg innerhalb der Anlage und unter Berücksichtigung der Richtwirkungsmaße der Schallquellen. Er kann z.B. durch eine Rundummessung nach ISO 8297, Ausgabe Dezember 1994, bestimmt werden.

Die tatsächlich abgestrahlte Schalleistung kann höher sein, wenn etwa durch Richtwirkungen der Schallquelle(n) oder durch Abschirmungen Dämpfungen auf dem Ausbreitungsweg eintreten. Voraussetzung ist, daß es sich hierbei nicht um vorübergehende Effekte handelt (ein abschirmendes vorgelagertes Gebäude darf z.B. nicht abgerissen werden).

Abhängig von den Richtwerten der TA-Lärm in den an das zu entwickelnde Gebiet angrenzenden Flächen muß die immissionswirksame Schalleistung nach oben begrenzt werden, wobei eine Kontingentierung auf das gesamte zu betrachtende Gebiet zu erfolgen hat.

Die Festlegung flächenbezogener Schalleistungspegel für ein Gewerbe- oder Industriegebiet eröffnet die Möglichkeit, die Bedingungen für notwendige Immissionsbegrenzungen einer Gewerbe- oder Industrieanlage schon in einem sehr frühen Planungsstadium so festzulegen, daß auch ohne Detailkenntnis der späteren Anlagen der Immissionsschutz sicherzustellen ist, bzw. bei bestehenden Anlagen Um- oder Neustrukturierungen leicht an die Anforderungen des Immissionsschutzes anzupassen sind.

Bei der Einhaltung der festgelegten flächenbezogenen Schalleistungspegel ist gewährleistet, daß die festgelegten Richtwerte (bzw. Planungszielwerte) an der umliegenden Wohnbebauung eingehalten werden.

Insbesondere wird durch die Aufteilung des Plangebietes in Teilflächen mit bestimmten flächenbezogenen Schalleistungspegeln die Kontingentierung von zulässigen Schallemissionen so geregelt, daß auch bei der Entwicklung von zunächst noch nicht genutzten Flächen und dem Zusammenwirken aller Anlagen keine Überschreitungen der Richtwerte (bzw. Planungszielwerte) zu erwarten sind. Wesentliches Kriterium hierfür ist die von einer zu errichtenden Anlage benötigte Grundfläche.

Dieses Verfahren ersetzt nicht die Prüfung eines Einzelvorhabens, jedoch kann, wenn eine konkrete Planung vorliegt, die erforderliche akustische Auslegung aus der Kenntnis des Flächenbedarfes erfolgen.

Die Berechnung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln erfolgt durch einen Optimierungsvorgang aus mehreren Schritten, der auf der für

Lärm-Immissionsberechnungen allgemein angewendeten Richtlinie VDI 2714 aufbaut.

7.5 Elektrosmog

Durch die 380 Kv-Hochspannungsleitungen, die durch das Plangebiet verlaufen, wird Elektrosmog ausgelöst. Die Grenzwerte der 26.BImSchV für die elektrische Feldstärke von 5 Kv/m und magnetische Flußdichte von 100 μ T wurden im Rahmen einer Messung deutlich unterschritten. In einer gutachterlichen Einschätzung wird, trotz gewisser Unwägbarkeiten hinsichtlich der maximalen Feldintensität der Leitungen, die aufgrund fehlender Angaben des Leitungsbetreibers bestehen, eine Überschreitung der Grenzwerte für unwahrscheinlich erachtet. Um zusätzliches Gefahrenpotential für Menschen durch Elektrosmog zu verhindern, wird ein entsprechender Hinweis bezüglich der Nachweispflicht der im Gewerbegebiet ausnahmsweise zulässigen Nutzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

7.6 Versickerung des Niederschlagswassers gemäß § 51 LWG

Die Voraussetzungen für die Versickerung auf den neu zu bebauenden Grundstücken sind nach gutachterlicher Aussage auf dem Erweiterungsgebiet gegeben. Für die Versickerung ist ein Mulden-Rigolen-System zu verwenden, zu dessen Größe und Bauart der Gutachter detaillierte Aussagen trifft.

Die Qualität des Niederschlagswasser ist nach Aussage des STUA Köln für die Versickerung geeignet. Für die Errichtung von Versickerungsanlagen ist eine Genehmigung der Unteren Wasser- und Abfallwirtschaftsbehörde einzuholen. Darüber hinaus ist die Versickerung von Niederschlagswasser von den Hof- und Verkehrsflächen, die gemäß der Verfügung der Bezirksregierung von 1994 außerhalb von festgesetzten Wasserschutzgebieten bei lockerem Untergrund zulässig ist, zu prüfen.

8.0 Verkehrserschließung

Grundlage der verkehrlichen Erschließung des Plangebietes bietet die Bergerstraße (K7), von der aus in Form einer Ringerschließung über die Berzdorfer Straße und die Engeldorfer Straße das Plangebiet erschlossen wird. Während die Engeldorfer Straße (Gesamtbreite ca. 11,50 m incl. Gehwege) dem Zweirichtungsverkehr offensteht, wird die Berzdorfer Straße lediglich als Einbahnstraße (Fahrtrichtung nach Osten) geführt, da der Einmündungsbereich zur Bergerstraße aufgrund der nahegelegenen Bahnanlage der HGK aus Platzgründen eine Ausfahrt aus der Berzdorfer Straße auf die K 7 nicht zuläßt (Unfallschwerpunkt).

Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes (Kurvenbereich der Engeldorfer Straße) ermöglicht ein bestehender Erschließungsansatz die weitere Erschließung des nördlich zu erweiternden Gewerbegebietes. Diese Erschließungstrasse verläuft unmittelbar auf der Kanaltrasse des Sammlers Brühl-Vochem mit Anschluß an die Bergerstraße (K 7). Die Gesamtbreite der geplanten Erschließungstrasse ist im Entwurf zum Bebauungsplan 04.11 mit 11,50 m vorgesehen (incl. Geh- und Radwegführung).

Aufgrund der bereits heute problematischen Verkehrssituation in den Knotenpunkten Engeldorfer Straße/Bergerstraße (K 7)/Godorfer Straße und Berzdorfer Straße/Bergerstraße (K 7) erfolgte im Rahmen des Verfahrens eine Leistungsfähigkeitsberechnung der Knotenpunkte im Verlauf der K 7, deren Inhalt auch die Überprüfung der geplanten Kreisverkehrslösung im Knotenpunkt K 7/Engeldorfer Straße darstellt.

Der Gutachter (Ingenieurbüro IVV-Aachen) kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Der geplante Kreisverkehr K 7/Engeldorfer Straße ist als leistungsfähig einzustufen.
- Der Knotenpunkt Immendorfer Straße (geplante nördliche Erschließungsstraße)/K 7 kann als nicht signalgesteuerter Knotenpunkt ausgebaut werden, allerdings unter der Prämisse des Ausschlusses eines Linksabbiegers von der K 7 aus ins Plangebiet.
- Der Knotenpunkt Berzdorfer Straße/K 7 kann als nicht signalgesteuerter Knoten beibehalten werden unter der Prämisse der Einrichtung einer leistungsfähigen Linksabbiegespur auf der K 7.

Auf der Grundlage dieser gutachterlichen Ergebnisse erfolgt im Bebauungsplan die Festsetzung der für einen Kreisverkehr erforderlichen Verkehrsfläche im Knotenpunkt Engeldorfer Straße/K 7/Godorfer Straße.

Ruhender Verkehr:

Dem Bebauungsplan liegt eine Parkraumanalyse zugrunde, die in den Bereichen Berzdorfer Straße und Engeldorfer Straße besondere Konfliktsituationen darstellt:

- Konfliktbereich Berzdorfer Straße (Extra-Markt/Praktiker-Baumarkt):

Aufgrund der Planung einer Privatstraße der drei betroffenen Grundstückseigentümer mit direktem Anschluß an die Engeldorfer Straße kann im Bereich des Extra-Marktes und des Brühler Recyclinghofes eine wesentliche Verbesserung der Gesamtsituation durch den teilweisen Abfluß der Parkverkehre auf die Engeldorfer Straße erzielt werden. Die Fläche für die vertraglich gesicherte Privatstraße wird im Bebauungsplan mit einem entsprechenden Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten dieser Angrenzer festgesetzt.

- Konfliktbereich Engeldorfer Straße (Parkdruck im öffentlichen Straßenraum durch Zielverkehre BAB und DEKRA):

Die durch den Standort der DAA und DEKRA auf dem Gelände der Firma P. Wirtz verursachte Parkproblematik im Bereich der Engeldorfer Straße kann nur über den privaten Stellplatznachweis des betreffenden Eigentümers gelöst werden. Die Vermeidung des Parkdrucks im Bereich der Engeldorfer Straße und der damit verbundenen Konflikte des fließenden Verkehrs ist nicht Inhalt

des Bebauungsplanverfahrens und kann nur über ordnungsbehördliche Maßnahmen sichergestellt werden.

9.0 Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist nicht direkt mit dem öffentlichen Nahverkehr zu erreichen. Die Entfernung zur nächstgelegenen Bushaltestelle (Sürther Straße) der Linie 706 beträgt ca. 500 - 600 m.

10.0 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Wasser, Strom und Gas wird über das bestehende Versorgungsnetz im nördlichen Bereich des Plangebietes (Erweiterungsbereich des Gewerbegebietes) sichergestellt.

11.0 Erschließungskosten

Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 04.11 Engeldorfer Straße/Teilbereich I 'Gewerbe' entstehen nach einer überschlägigen Kostenschätzung Straßenbaukosten in Höhe von ca. 520.000,00 DM.

Diese Begründung hat gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) vom 08.12.1986 (BGBl. I S. 2253) in der Zeit vom 09.11.1998 bis 09.12.1998 einschließlich öffentlich ausgelegen.

Brühl, 16.04.1999

Stadt Brühl
Der Bürgermeister

In Vertretung

tl Hachstein



Diese Begründung ist am 01.02.1999 vom Rat zur Kenntnis genommen worden.

Brühl, 16.04.1999

Rat der Stadt Brühl

Bürgermeister

Ratsmitglied

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]