

Anlage 6 **Begründung mit Umweltbericht**

Inhalt	Seite
---------------------	--------------

1.1.1 A Städtebaulicher Teil

1.	Rahmenbedingungen, Anlass der Planung, Ziele	1
2.	Bestand und übergeordnete Planungen	1
2.1	Teilgeltungsbereich Nord.....	1
2.2	Teilgeltungsbereich Süd	3
3.	Planung, Begründung der Planinhalte, städtebauliche Auswirkungen	4
3.1	Inhalte des Bebauungsplanes	4
3.2	Planung im Teilgeltungsbereich Nord.....	4
3.2	Planung im Teilgeltungsbereich Süd	5
4.	Umsetzung der Planung, Kosten für die Stadt Kerpen	7

1.1.2 B Umweltbericht

1	Einleitung	8
1.1	Darstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplanes.....	8
1.2	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze	9
	und Fachpläne	
1.3	Bedarf an Grund und Boden.....	10
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	11
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	11
2.1.1	Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	11
2.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	11
2.1.3	Schutzgut Boden	12
2.1.4	Schutzgut Wasser	13
2.1.5	Schutzgut Luft / Klima.....	13
2.1.6	Schutzgut Landschaft	14
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	15
2.1.8	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern	15
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung	15
	der Planung	
2.2.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das	15
	Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische	
	Vielfalt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB)	
2.2.1.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	15
2.2.1.2	Boden	16
2.2.1.3	Wasser	16
2.2.1.4	Luft / Klima.....	16
2.2.1.5	Landschaftsbild.....	16
2.2.1.6	Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung	20
2.2.1.7	Planungsrelevante besonders und streng geschützte Arten des Plangebietes.....	16
2.2.2	Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher.....	21
	Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des	
	Bundesnaturschutzgesetzes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB)	
2.2.3	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit	21
	sowie die Bevölkerung insgesamt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)	
2.2.4	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	21
	(gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)	
2.2.5	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen	22
	und Abwässern (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)	
2.2.6	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung.....	22
	von Energie (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)	
2.2.7	Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen,	
	insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes	22

	(gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)	
2.2.8	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7h) BauGB)	22
2.2.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a), c) und d) (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i) BauGB)	22
2.3	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	22
2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	22
2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	23
3	Zusätzliche Angaben	23
3.1	Verfahren der Umweltprüfung – Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	23
3.2	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen	24
3.3	Zusammenfassung	24
4.	Anhang	26
5.	Literatur	28

A Städtebaulicher Teil

1. Rahmenbedingungen, Anlass der Planung, Ziele

Das Projekt ist im Zusammenhang mit der geplanten Verlegung der A4 und der dadurch erforderlichen Neuordnung des nachgeordneten Straßennetzes im Bereich der geplanten Autobahnanschlussstelle „Elsdorf“ zu sehen (Verlegung der B 477, Ausbau der K39, Verlängerung der Karl-Ferdinand-Braun-Straße an die K16). Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für zwei Ausbaumaßnahmen am vorhandenen Straßennetz geschaffen werden. Die Planungsziele im Einzelnen:

- Neuordnung und Ergänzung des vorhandenen Straßennetzes im Bereich der geplanten Anschlussstelle „Elsdorf“ an die Autobahn A4, Verbesserung der Verkehrssicherheit an öffentlichen Straßen,
- Ertüchtigung der vorhandenen Einmündung der Karl-Ferdinand-Braun-Straße in die Hüttenstraße/K39, Neubau eines Kreisverkehrsplatzes (Teilgeltungsbereich Nord), Verbesserung der Erschließungsqualität im Gewerbegebiet Sindorf,
- geringfügige Verbreiterung der K39 und Vervollständigung des Radwegenetzes entlang der K39 (Teilgeltungsbereich Süd).

2. Bestand und übergeordnete Planungen

Das Plangebiet liegt an der nordwestlichen Stadtgrenze von Kerpen, im Stadtteil Sindorf. Die betrachteten Straßenräume befinden sich im Gewerbegebiet Sindorf (Geilrather Feld) bzw. unmittelbar südwestlich davon, im Verlauf der Hüttenstraße/K39. Da die Hüttenstraße/K39 an zwei unterschiedlichen Abschnitten verändert werden soll, die ca. 500 m voneinander entfernt liegen, besteht der Bebauungsplan BP SI 323 aus zwei räumlichen Teilgeltungsbereichen TGB-Nord und TGB-Süd.

2.1 Teilgeltungsbereich Nord

Lage

Der Teilgeltungsbereich Nord beschreibt ein ca. 0,3 ha großes Gebiet an der Einmündung der Karl-Ferdinand-Braun-Straße in die Hüttenstraße/K39. Hier soll ein neuer Kreisverkehrsplatz entstehen. Das Plangebiet liegt innerhalb des Gewerbegebietes Geilrather Feld.

Bestand

Die Karl-Ferdinand-Braun-Straße dient der Erschließung der weiter westlich gelegenen Gewerbegrundstücke (Sackgasse, ca. 6,5 m Fahrbahnbreite, beidseitiger Gehweg, Randbepflanzung mit Hecken und Straßenbäumen), die Hüttenstraße/K39 verbindet das Gewerbegebiet Sindorf mit dem überregionalen Straßennetz (ca. 6,5 m Fahrbahnbreite, einseitiger Geh- und Radweg, begrünte Randstreifen). Die anliegenden Grundstücke werden gewerblich genutzt:

- | | |
|--------------|--|
| nördlich: | A. Schulman GmbH, Verpackungen, Kunststoffe (Betriebszufahrt, Bewegungsflächen für LKW, Parkplatz, Wiese, Reserveflächen), |
| östlich: | ucb, Biopharmaunternehmen (Vorfahrt, Wiese, Baumbestand, Halle)
Spedition Müller, LKW-Werkstatt (Parkplatz, Bewegungsfläche für LKW), |
| südwestlich: | M.K.A.M. GmbH, gebrauchte Ersatzteile und Autos aus dem Hause Mercedes Benz (Außenlagerflächen, Karosserien). |

Das Erscheinungsbild des Standortes ist geprägt durch die vorhandenen großmaßstäblichen Gewerbegebäude, die ausgedehnten befestigten Freiflächen und die vorhandenen Verkehrsflächen.

Übergeordnete Planung

Im wirksamen Regionalplan (Gebietsentwicklungsplan) für den Regierungsbezirk Köln ist das Plangebiet als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung“ (GIB) dargestellt.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Kerpen (1. Änderung) ist das Plangebiet überwiegend als „Straßenverkehrsfläche – Straße mit verkehrswichtiger Bedeutung“ dargestellt. Die Gewerbeflächen nördlich der K39, die in geringem Umfang für den Bau des Kreisverkehrsplatzes in Anspruch genommen werden müssen, sind als „gewerbliche Bauflächen“ dargestellt. Der FNP stellt darüber hinaus im Plangebiet den Verlauf der Wasserschutzzone IIIB um die Wassergewinnungsanlage Sindorf-Ahe dar (etwa 3 km nordöstlich). Eine entsprechende Wasserschutzgebietsverordnung liegt nicht vor.

Das Plangebiet liegt im Innenbereich. Im Plangebiet und in der unmittelbaren Umgebung sind folgende Bebauungspläne zu beachten:

- BP 19A „Industriegebiet Hüttenstraße“, Rechtskraft seit 1987. Der Bebauungsplan setzt beidseits eines Wirtschaftsweges (ca. 4,5 m Wegbreite, beidseits ca. 5 m Grünfläche, heute Karl-Ferdinand-Braun-Straße) Industriegebiete (GI) nach § 9 BauNVO fest (geschlossene Bauweise, GRZ = 0,8, Baumassenzahl 9,0).

Südwestlich des Wirtschaftsweges (heute Karl-Ferdinand-Braun-Straße) sind nur Betriebe und Anlagen der Abstandsklassen I - IV zulässig (Abstandserlass vom 9.7.1982). Nordöstlich des Weges sind nur Betriebe und Anlagen der Abstandsklassen I - V zulässig (s.o.).

Im Einmündungsbereich des Wirtschaftsweges (= Karl-Ferdinand-Braun-Straße) wurde der Bebauungsplan 19A durch Festsetzungen des Bebauungsplanes 245 (s.u.) ersetzt. Der aufzustellende Bebauungsplan SI 323 ersetzt den rechtskräftigen Bebauungsplan SI 245 innerhalb des Teilgeltungsbereiches Nord (Umwandlung von GI-Flächen in öffentliche Verkehrsflächen).

- BP 245 „Industriegebiet Geilrather Feld“, Rechtskraft seit 1999. Der Bebauungsplan dient als planungsrechtliche Grundlage für eine Erweiterung des Gewerbegebietes Sindorf nach Nordwesten. Zu diesem Zweck muss der vorhandene Wirtschaftsweg, der bisher nur für landwirtschaftliche Zwecke genutzt wurde, zu einer leistungsfähigen Erschließungsstraße für ein Gewerbegebiet ausgebaut werden.

Der Bebauungsplan setzt im Teilgeltungsbereich Nord des BP SI 323 öffentliche Straßenverkehrsflächen fest (Einmündung der Karl-Ferdinand-Braun-Straße in die Hüttenstraße). Von der Karl-Ferdinand-Braun-Straße aus sind Ein- und Ausfahrten nur eingeschränkt zulässig. Beidseits der Karl-Ferdinand-Braun-Straße sind öffentliche Grünflächen festgesetzt (Straßenbäume und Unterpflanzung).

Der aufzustellende Bebauungsplan SI 323 ersetzt den rechtskräftigen Bebauungsplan SI 245 innerhalb des Teilgeltungsbereiches Nord (Neuordnung der Verkehrs- und Grünflächen).

2.2 Teilgeltungsbereich Süd

Lage

Der Teilgeltungsbereich Süd beschreibt ein ca. 250 m langes Teilstück der K 39 südlich der Autobahnunterführung (ca. 0,4 ha Größe). Hier soll die Fahrbahnbreite der K39 von 6,25 m auf 7,0 m verbreitert und ein zusätzlicher Rad-/Gehweg angelegt werden.

Bestand

Die K39 unterquert in diesem Abschnitt die Autobahn A4. Die beiden Richtungsfahrbahnen werden im Bereich der Unterführung separat geführt und südlich der Autobahn wieder zu einer zweistreifigen Straße zusammengefasst. Die K 39 verfügt in diesem Abstand über ein ca. 6 m breite Fahrbahn sowie ein ca. 1 m breites Bankett zur südlich angrenzenden Bahnstrecke (Leitplanke, Betonwand, Blendeschutzlamellen, Masten für Fahrleitungsdrähte). Nördlich der Fahrbahn trennt ein schmaler Wiesen-saum die Fahrbahn von den angrenzenden Ackerflächen. Geh- und Radwege fehlen.

Das Erscheinungsbild des Standortes ist geprägt durch die bewaldete Böschung der Autobahn, die Bahnanlage und die ausgedehnten Ackerflächen nördlich der K39. Etwa 100 m südlich des Plangebietes liegt jenseits der Bahn das landwirtschaftliche Anwesen „Klarahof“. Das Gehöft ist bereits heute stark durch den Verkehrslärm der K39 und der Autobahn belastet. Die Orientierungswerte für Mischgebiete werden überschritten.

Übergeordnete Planung

Im wirksamen Regionalplan (Gebietsentwicklungsplan) für den Regierungsbezirk Köln ist das Plangebiet als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung“ (GIB) dargestellt. Westlich des Plangebietes ist die ungefähre Trasse der B 477 als „Bedarfsplanmaßnahme ohne räumliche Festlegung“ abgebildet.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Kerpen (1. Änderung) ist das Plangebiet überwiegend als „Straßenverkehrsfläche – Straße mit verkehrswichtiger Bedeutung“ dargestellt. Die Ackerflächen nördlich der K39, die in geringem Umfang für die Verbreiterung der Straße in Anspruch genommen werden müssen, sind als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt, die Bahntrasse unmittelbar südlich der K39 ist als „Bahnanlage“ gekennzeichnet. Der FNP stellt im Plangebiet den Verlauf der Wasserschutzzone IIIB um die Wassergewinnungsanlage Sindorf-Ahe dar (etwa 3 km nordöstlich). Eine entsprechende Wasserschutzgebietsverordnung liegt nicht vor.

Das Plangebiet liegt im Außenbereich, es existieren keine Bebauungspläne in unmittelbarer Umgebung.

Der Landschaftsplan Nr. 3 „Bürgewälder“ sieht für die landwirtschaftlichen Flächen nördlich der K39 das Entwicklungsziel 2.1 „Schaffung von naturnahen Lebensräumen im Umfeld des Tagebaus zur Sicherung der ökologischen Funktionen“ vor. Beidseits der Autobahn ist das Entwicklungsziel Nr. 5 „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas“ vorgesehen,

Folgende geschützte Landschaftsbestandteile befinden sich in der Umgebung des Plangebietes:

- LB 2.4-49, Gehölzstreifen im Böschungsbereich der K16 nördlich von Geilrath (ca. 400 m westlich)
- LB 2.4-50, Gehölzstreifen im Böschungsbereich der A4 zwischen dem Heppendorfer Wald und dem Dickbusch (unmittelbar nördlich des Plangebietes),
- LB 2.4-51, Graben mit Schilfzone und zwei Stieleichen an einem Gehöft nördlich von Geilrath (ca. 650 m westlich).

Das Naturschutzgebiet Steinheide befindet sich ca. 650 m westlich des Plangebietes. Das Naturschutzgebiet Dickbusch liegt etwa 600 m östlich des Plangebietes. Beide Wälder sind Teil des FFH-Gebietes DE-5105-301 Dickbusch, Loersfelder Busch, Steinheide.

3. Planung, Begründung der Planinhalte, städtebauliche Auswirkungen

Die Inhalte des Bebauungsplanes werden aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt. Der FNP der Stadt Kerpen muss nicht geändert werden.

3.1 Inhalte des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan setzt lediglich Verkehrsflächen (Lage und Höhe) sowie externe Ausgleichsflächen (textlich) fest. Die externen Ausgleichsflächen (ca. 1.087 m² Gehölzpflanzung auf landwirtschaftlichen Flächen) dienen dem Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft, die mit den Straßenbaumaßnahmen verbunden sind.

Dem Bebauungsplan liegt ein Straßenbau Vorentwurf der Arbeitsgemeinschaft Entwicklungs- und Verkehrsplanung GmbH & Co KG – Aachen zugrunde (AGEVA). Die Planung wurde im Vorfeld mit der Stadt Kerpen und dem Rhein-Erft-Kreis abgestimmt. Die Planungen für die beiden Teilräume im Einzelnen:

3.2 Planung im Teilgeltungsbereich Nord

Die vorhandene Einmündung der Karl-Ferdinand-Braun-Straße in die Hüttenstraße/K39 verfügt bereits heute über keine ausreichende Leistungsfähigkeit. Die Einmündung ist in der Örtlichkeit schlecht erkennbar, die Orientierung für den Gebietsfremden fällt schwer.

Im Zuge der Neuordnung des vorhandenen Straßennetzes im Bereich der neuen Anschlussstelle Eisdorf (A4) soll die Karl-Ferdinand-Braun-Straße nach Nordwesten verlängert und an die K16 angeschlossen werden. Auch aus diesem Grund muss die Einmündung den veränderten Rahmenbedingungen angepasst werden. Die Maßnahme dient der Verkehrssicherheit und verbessert die Erschließungsqualität im Gewerbegebiet Sindorf.

Die zukünftige Gestaltung des Kreisverkehrsplatzes

Der geplante Kreisverkehrsplatz soll einen äußeren Fahrbahndurchmesser von 30 m erhalten. Der bestehende Rad-/Gehweg an der Westseite der Hüttenstraße bleibt erhalten. Fußgänger und Radfah-

rer werden im Westen um den Kreisverkehrsplatz herumgeführt. In der Karl-Ferdinand-Braun-Straße benutzt der Radfahrer die ausreichend bemessene Fahrbahn. Zusätzliche öffentliche Parkplätze sind nicht vorgesehen. Im Anpassungsbereich muss in die vorhandene Straßenrandbegrünung eingegriffen werden. Am östlichen Rand der Hüttenstraße wird die gegenwärtige Situation beibehalten

Auswirkungen auf benachbarte Gewerbebetriebe

Gegenwärtig nutzt die M.K.A.M einen Teil der im rechtskräftigen Bebauungsplan BP 245 festgesetzten öffentlichen Grünfläche im Einmündungsbereich als Außenlagerfläche. Hier wird im Zuge der Planung eine Anpassung der ausgeübten Nutzung an die tatsächlichen Grundstücksverhältnisse erforderlich.

Nördlich der Karl-Ferdinand-Braun-Straße muss ein geringer Teil des Betriebsgeländes der Schulman GmbH als Straßenland erworben werden. Entsprechende Verhandlungen mit dem Unternehmen sind bereits im Gang. Die Firma Schulman erhält eine neue Betriebszufahrt aus dem geplanten Kreisverkehrsplatz heraus. Die heute vorhandene LKW-Aufstellfläche parallel zur Hüttenstraße wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Die Gewerbegrundstücke östlich der Hüttenstraße werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen.

Immissionsschutz

Die schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan SI 323 [IBK, Herzogenrath, August 2007] kommt zu dem Ergebnis, dass die einschlägigen Grenz- und Orientierungswerte der DIN 18005 und der 16. BImSchV eingehalten werden. Die gesunden Arbeitsverhältnisse in den umliegenden Gewerbe- und Industriegebieten werden durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Im Teilgeltungsbereich Nord (Kreisverkehrsplatz) müssen beidseits der Karl-Ferdinand-Braun-Straße einzelne Straßenbäume bzw. Teile der vorhandenen Gehölzpflanzung (Unterpflanzung) entfernt werden (ca. 350 m²). Der erhaltenswerte Baumbestand auf dem ucb- Betriebsgelände östlich der Hüttenstraße/K39 wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Die Eingriffe werden durch externe Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

3.3 Teilgeltungsbereich Süd

Die K39 wird im Zuge der Neuordnung des Nachgeordneten Straßennetzes im Bereich der geplanten Autobahnanschlussstelle „Elsdorf“ ausgebaut und in Teilbereichen neu trassiert. Entlang der K39 soll dabei u.a. ein durchgehender Rad-/Gehweg entstehen, der den Stadtteil Sindorf (ca. 17.000 Einwohner) mit den weiter westlich gelegenen Naherholungsgebieten z.B. im Naturschutzgebiet Steinheide verbindet. Die Planung leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Vervollständigung des Kerpener Radwegenetzes.

Formal schließt der Bebauungsplan eine planungsrechtliche Lücke im Netz. Der weiter westlich gelegene Abschnitt der neuen K39 wird durch das Planfeststellungsverfahren Verlegung der A4 abgedeckt, die Ausbauabschnitte innerhalb des Gewerbegebietes Sindorf können größtenteils innerhalb der vorhandenen öffentlichen Straßenverkehrsflächen umgesetzt werden.

Die zukünftige Gestaltung der K39

Die Planung orientiert sich am heutigen Verlauf der K39. Die vorhandene Leitplanke zum südlich angrenzenden Bahngelände dient dabei als südliche Begrenzung des Straßenraums. Ab hier ist folgender Straßenquerschnitt vorgesehen:

- ca. 75 cm Schutzstreifen zur Leitplanke,
- ca. 7,0 m Fahrbahn (Verbreiterung der Fahrbahn von derzeit ca. 6,25 m),
- ca. 3,5 m Grünstreifen (u.a. Versickerungsfläche, Mulde),
- ca. 2,5 m Geh-/Radweg,
- ca. 1,5 m Bankett und Böschung zur angrenzenden Ackerfläche.

Der vorhandene, ca. 80 m lange Wirtschaftsweg unmittelbar südlich der Autobahn, einfällt im Zuge des Neubaus der Autobahnunterführung. Für die landwirtschaftlichen Flächen wird ein neue Feldzufahrt angelegt.

Auswirkungen auf landwirtschaftliche Flächen

Der grundsätzliche Konflikt zwischen den konkurrierenden Freiraumansprüchen Verkehr / Tagebau und Landwirtschaft wurde auf der Ebene des Regionalplanes ausgetragen und zugunsten einer gewerblich orientierten Entwicklung entschieden. Die Stadt Kerpen leitet nun durch die Aufstellung des Bebauungsplanes die entsprechenden planerischen Schritte auf kommunaler Ebene ein.

Landwirtschaftliche Flächen werden im Bebauungsplan SI 323 Hüttenstraße auf zweierlei Weise in Anspruch genommen:

- da die südlich angrenzende Bahnfläche nicht für eine Aufweitung des Straßenkörpers zur Verfügung steht, muss die landwirtschaftliche Fläche nördlich der K39 auf einer Länge von ca. 230 m und einer Breite von ca. 3,5- 6 m in Anspruch genommen werden (ca. 1,270 m²). Die Bewirtschaftung der Ackerflächen wird dadurch nicht wesentlich beeinträchtigt. Die Erschließung ist nach wie vor gesichert.
- die geplanten externen Ausgleichsmaßnahmen für alle drei im Zusammenhang zu beurteilenden Bebauungspläne Karl-Ferdinand-Braun Straße (auf Kerpener und Elsdorfer Gemeindegebiet) und SI 323 Hüttenstraße werden an einer Stelle im Anschluss an das Gewerbegebiet Geilrather Feld zusammengefasst. Anteilig für den hier zu diskutierenden Bebauungsplan werden ca. 1.087 m² Ackerfläche in Anspruch genommen (Aufforstung einer Teilfläche der „Privaten Grünfläche/ Ausgleichsfläche“ im Bebauungsplan Nr. 111 der Gemeinde Elsdorf).

Durch die geplante Verlängerung der Karl-Ferdinand-Braun Straße wird diese heute landwirtschaftlich genutzte Fläche abgetrennt und ist zukünftig von Straßen und Gewerbegebieten umgeben. Die abgetrennte Teilfläche ist für eine sinnvolle landwirtschaftliche Nutzung nicht mehr geeignet. Aufgrund des geringen Umfangs der in Anspruch genommenen Ackerfläche wird die Existenz des Landwirtes, der die Fläche bewirtschaftet nicht bedroht. Die Bewirtschaftung der übrigen landwirtschaftlichen Fläche wird durch die Gehölzpflanzung nicht beeinträchtigt.

- Die Landwirtschaftskammer wurde im Vorverfahren beteiligt. Die Kammer räumt ein, „dass die „Änderung der Zwickelfläche in naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche unter bestimmten Voraussetzungen sinnvoll ist“.

Immissionsschutz

Die schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan SI 323 [IBK, Herzogenrath, August 2007] kommt zu dem Ergebnis, dass die einschlägigen Orientierungswerte der DIN 18005 von 60 dB(A) für den Tagzeitraum und 50 dB(A) für die Nacht sowohl im Bestand als auch zukünftig überschritten sind. Darüber hinaus wirken noch andere Schallquellen auf den Klarahof ein (Autobahn A4, DB- Strecke). Aus der geplanten Baumaßnahme resultiert keine wahrnehmbare Veränderung der Immissionen am Klarahof gegenüber der vorhandenen Situation.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Im Teilgeltungsbereich Süd (Geh-/Radweg an der K39) wird der vorhandene Wiesensaum und ein Teil der angrenzenden Ackerflächen für die Aufweitung der Straße in Anspruch genommen. Diese Flächen werden allerdings nicht vollständig versiegelt, da sowohl die geplante Böschung (Bankett) als auch der ca. 3,5 m breite Grünstreifen zwischen dem geplanten Geh-/Radweg und der Fahrbahn als Vegetationsfläche grundsätzlich zur Verfügung steht. Die zusätzliche Versiegelung betrifft in erster Linie fruchtbare, weit verbreitete Böden. Die ökologische Wertigkeit der Flächen ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie durch die Störeinflüsse der angrenzenden Verkehrsanlagen eingeschränkt. Erhaltenswerte Bäume sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Eingriffe werden durch externe Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

4. Umsetzung der Planung, Kosten für die Stadt Kerpen

Die Planung wird von der RWE Power AG in enger Abstimmung mit der Stadt Kerpen und den einschlägigen Behörden und Fachdienststellen betrieben.

Eine Bodenordnung nach BauGB ist nicht erforderlich.

Für die Stadt Kerpen entstehen keine Kosten.

B Umweltbericht

erarbeitet durch: SMEETS + DAMASCHEK Planungsgesellschaft mbH, Weltersmühle 52, 50374 Erftstadt-Lechenich, Erftstadt, September 2007

1. Einleitung

Das Projekt steht im Zusammenhang mit der geplanten Verlegung der A 4 und der dadurch erforderlichen Neuordnung des nach geordneten Straßennetzes im Bereich der geplanten Anschlussstelle „Elsdorf“ (Verlegung der B 477, Ausbau der K 39, Verlängerung der Karl-Ferdinand-Braun-Strasse an die K 16). Mit dem Bebauungsplan SI 323 „Ausbau der Hüttenstrasse“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für zwei Ausbaumaßnahmen am vorhandenen Straßennetz geschaffen werden.

Das Plangebiet liegt an der nordwestlichen Stadtgrenze von Kerpen, im Stadtteil Sindorf, im Gewerbegebiet Sindorf (Geilrather Feld), bzw. unmittelbar südwestlich davon, im Verlauf der Hüttenstrasse/K39.

Da die Hüttenstrasse/K 39 an zwei unterschiedlichen Abschnitten verändert werden soll, die ca. 500 m voneinander entfernt liegen, besteht der Bebauungsplan SI 323 aus zwei räumlichen Teilgeltungsbereichen: TGB-Nord - Neuer Kreisverkehrsplatz und TGB-Süd – Verbreiterung der K 39 und Anlage eines Rad-/Gehweges.

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind im Umweltbericht darzulegen. Im Umweltbericht sind zudem die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen darzustellen.

Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB bildet einen gesonderten Teil der Begründung und berücksichtigt die in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB benannten Inhalte. Er beinhaltet im vorliegenden Fall die notwendigen Angaben bzw. Darstellungen zur Umweltprüfung und Abhandlung der Eingriffsregelung entsprechend § 6 LG NW, die für eine gerechte Abwägung der privaten und öffentlichen Belange nach § 1 Abs. 6 BauGB erforderlich sind. Aufgrund der in Teilen gleichen Betrachtungsobjekte erfolgt die Erfassung des Bestandes der Umwelt und von Natur und Landschaft in einer Form, die den Anforderungen des BauGB und des BNatSchG bzw. des LG NW gerecht wird.

1.1 Darstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan „Ausbau der Hüttenstrasse“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für zwei Ausbaumaßnahmen am vorhandenen Straßennetz geschaffen werden.

Mit der Planung werden folgende Ziele verfolgt:

- Neuordnung und Ergänzung des vorhandenen Straßennetzes im Bereich der geplanten Anschlussstelle „Elsdorf“ and die Autobahn A 4, Verbesserung der Verkehrssicherheit an öffentlichen Straßen,
- Ertüchtigung der vorhandenen Einmündung der Karl-Ferdinand-Braun-Strasse in die Hüttenstrasse/K 39, Neubau des Kreisverkehrsplatzes (TGB-Nord), Verbesserung der Erschließungsqualität im Gewerbegebiet Sindorf,
- Geringfügige Verbreiterung der K39 und Vervollständigung des Radwegenetzes entlang der K 39 (TGB-Süd).

Teilgeltungsbereich Nord: Kreisverkehrsplatz

Der Teilgeltungsbereich Nord umfasst ein ca. 0,3 ha großes Gebiet an der Einmündung der Karl-Ferdinand-Braun-Strasse in die Hüttenstrasse/K 39. Hier soll ein neuer Kreisverkehrsplatz entstehen. Das Plangebiet liegt innerhalb des Gewerbegebietes Geilrather Feld. Die Karl-Ferdinand-Braun-Strasse dient der Erschließung der weiter westlich gelegenen Gewerbegrundstücke, die Hüttenstrasse/K39 verbindet das Gewerbegebiet Sindorf mit dem überregionalen Straßennetz. Die anliegenden Grundstücke werden gewerblich genutzt. Der aufzustellende Bebauungsplan SI 323 ersetzt den rechtskräftigen Bebauungsplan SI 245 innerhalb des Teilgeltungsbereiches Nord.

Teilgeltungsbereich Süd: Verbreiterung der K39 und Vervollständigung des Radwegenetzes

Der Teilgeltungsbereich Süd umfasst ein ca. 250 m langes Teilstück der K 39 südlich der Autobahnunterführung (ca. 0,4 ha Größe). Hier soll die Fahrbahnbreite der K 39 von 6,25 m auf 7,0 m vergrößert und ein zusätzlicher Rad-/Gehweg angelegt werden. Das Plangebiet ist durch ausgedehnte Ackerflächen nördlich der

K 39, die bewaldete Böschung der A 4 und die südlich angrenzende Bahnanlage geprägt. Die K 39 unterquert in diesem Abschnitt die A 4. Die beiden Fahrbahnen werden im Bereich der Unterführung separat geführt und südlich der Autobahn wieder zu einer zweistreifigen Strasse zusammengefasst. Die K 39 verfügt in diesem Abschnitt über eine ca. 6 m breite Fahrbahn sowie ein ca. 1 m breites Bankett zur südlich angrenzenden Bahnstrecke. Nördlich der Fahrbahn trennt ein schmaler Wiesensaum die Fahrbahnen von den angrenzenden Ackerflächen. Geh- und Radwege fehlen. Das Plangebiet liegt im Außenbereich, es existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan in unmittelbarer Umgebung.

1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind folgende Fachgesetze und –pläne von Bedeutung:

- Baugesetzbuch (BauGB), zuletzt geändert am 21.12.2006
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), geändert am 13.02.2007
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), zuletzt geändert am 10.05.2007
- Landschaftsgesetz (LG), zuletzt geändert 05.07.2007
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), zuletzt geändert am 09.12.2004
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG), zuletzt geändert am 10.05.2007
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG), zuletzt geändert am 14.12.2006
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), zuletzt geändert am 18.12.2006
- Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 11.03.1980, zuletzt geändert am 12.10.2005
- Gebietsentwicklungsplan (GEP) für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln
- Flächennutzungsplan der Stadt Kerpen (1. Änderung)
- Bebauungspläne: SI 19 A „Industriegebiet Hüttenstrasse“, SI 245 „Industriegebiet Geilrather Feld“
- Landschaftsplan Nr. 3 „Bürgewälder“

Gebietsentwicklungsplan (GEP)

Im wirksamen Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Köln ist das Plangebiet als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) dargestellt. Westlich des Plangebietes ist die ungefähre Trasse der B 477 als „Bedarfsmaßnahme ohne räumliche Festlegung“ abgebildet.

Flächennutzungsplan (FNP)

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Kerpen (1. Änderung) ist das Plangebiet als „Straßenverkehrsfläche – Strasse mit verkehrswichtiger Bedeutung“ dargestellt. Die Gewerbeflächen nördlich der K 39 (TGB Nord), die für den Bau des Kreisverkehrsplatzes in Anspruch genommen werden, sind als „gewerbliche Bauflächen“ dargestellt. Die Ackerflächen nördlich der K 39 (TGB Süd), die für die Verbreiterung der Strasse und die Anlage des Geh- und Radweges in Anspruch genommen werden, sind als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die Bahntrasse unmittelbar südlich der K 39 ist als „Bahnanlage“ dargestellt.

Bebauungspläne

Der Teilgeltungsbereich Nord des Planungsgebietes liegt im Innenbereich. Im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung sind die folgenden Bebauungspläne zu beachten: SI 19 A „Industriegebiet Hüttenstrasse“, SI 245 „Industriegebiet Geilrather Feld“. Der Teilgeltungsbereich Süd des Plangebietes liegt im Außenbereich. Es existieren keine Bebauungspläne in unmittelbarer Umgebung.

Landschaftsplan (LP)

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 3 „Bürgewälder“, des Rhein-Erft-Kreises (2.+3. Änderung, 2/2007). Er sieht für die landwirtschaftlichen Flächen nördlich der K 39 (TGB Süd) das Entwicklungsziel 21 „Schaffung von naturnahen Lebensräumen im Umfeld des Tagebaus zur Sicherung der ökologischen Funktionen“ vor. Beidseits der Autobahn (A 4) ist das Entwicklungsziel Nr. 5 „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas“ vorgesehen. „ In der Umgebung des Plangebietes befinden sich folgende geschützte Landschaftsbestandteile:

- LB 2.4-49: Gehölzstreifen im Böschungsbereich der K 16 nördlich von Geilrath (ca. 400 m westlich),
- LB 2.4-50: Gehölzstreifen im Böschungsbereich der A 4 zwischen dem Heppendorfer Wald und dem Dickbusch (unmittelbar nördlich des Plangebietes),
- LB 2.4-51: Graben mit Schilfzone und zwei Stieleichen an einem Gehöft nördlich von Geilrath (ca. 650 m westlich).

Die Naturschutzgebiete Steinheide (ca. 650 m westlich) und Dickbusch (ca. 600 m östlich) liegen in der Umgebung des Plangebietes. Beide Wälder sind Teil des FFH-Gebietes DE-5105-301 Dickbusch, Loersfelder

Busch, Steinheide. Im Plangebiet befinden sich lt. Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) NRW keine schutzwürdigen Biotope.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Teilgeltungsbereich Nord: 2.853 m³ Verkehrsfläche, 477 m² externe Ausgleichsfläche,
Teilgeltungsbereich Süd: 4.038 m² Verkehrsfläche, 610 m² externe Ausgleichsfläche.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile ist Voraussetzung zur Beurteilung der Umweltauswirkungen im Sinne des § 1 Abs. 6 BauGB und zur Abhandlung der Eingriffsregelung im Sinne der §§ 18-20 BNatSchG und der entsprechenden landesrechtlichen Regelung nach § 6 Abs. 2 Nr. 1 und 2 (LG NW).

Naturräumlich ist das Gebiet der Jülicher Börde und hier der Untereinheit „Rödinger Lößplatte“ zugeordnet. In dieser Naturraumeinheit sind Lößmächtigkeiten von 20 m und mehr zu finden. Auf den oberflächennahen Lößlehmen sind größtenteils ertragreiche und leicht bearbeitbare Parabraunerden mit Bodenwertzahlen zwischen 75 und 85 hervorgegangen.

Die örtlichen Gegebenheiten wurden im Rahmen einer flächendeckenden Kartierung im Sommer 2007 erfasst und bewertet. Grundlage für die Ausarbeitung sind neben der Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft der vorliegende Entwurf für den Bebauungsplan SI 323 „Ausbau der Hüttenstrasse“ Kerpen-Sindorf (Stand August 2007).

2.1.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Beschreibung

In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befindet sich keine zusammenhängende Wohnbebauung. Die nächstgelegene Wohnbebauung ist der Klarahof (TBG Süd), ein einzelnes Gehöft südlich der Bahntrasse, außerhalb des Plangebietes gelegen. Beide Teilbereiche des Plangebietes sind durch gewerbliche Nutzung, intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie durch Verkehrslärm (A 4, Kreisstrassen, Bahntrasse) erheblich vorbelastet. Die Lärmbelastungen und Immissionen wirken bereits heute erheblich auch auf das Umfeld. Dem Plangebiet kommt keinerlei Bedeutung für die Erholungsnutzung zu.

Bewertung

Eine optimale Erholung in der freien Landschaft setzt eine gewisse Störungsarmut und Erlebbarkeit voraus. Die Bedeutung steigt im siedlungsnahen Umfeld. Das Plangebiet ist aufgrund der gewerblichen Nutzung sowie den Verkehrswegen erheblich vorbelastet. Die Lärmbelastungen und Immissionen wirken im Rahmen zulässiger Grenzwerte bereits heute auch im Umfeld. Im Hinblick auf die Erholung ist das Plangebiet als nachrangig zu bewerten.

2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die Tier- und Pflanzenwelt ist wesentliche Grundlage für den Arten- und Biotopschutz. Sie steht zudem in Wechselwirkung mit den übrigen Faktoren des Naturhaushaltes. Dies gilt auch im Hinblick auf das Landschaftsbild.

Beschreibung

Als potenziell natürliche Vegetation würde sich im Plangebiet ein für die Niederrheinische Bucht typischer Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald, bzw. ein Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald ausbilden. Diese ursprünglich weit verbreitete Waldgesellschaft der Niederrheinischen Bucht ist in ihrer typischen Ausprägung kaum noch vorzufinden, da die fruchtbaren Standorte seit alters her als Ackerland genutzt wurden. Das Plangebiet beinhaltet die nachfolgend beschriebenen Biotoptypen. Der Biotoptypen-Code des angewandten Bewertungsverfahrens (LÖBF NRW: Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen – Stand: 10.11.2006) ist in Klammern gesetzt.

Im Plangebiet TGB Nord kommen folgende Biotoptypen vor: Straßenbegleitgrün ohne (2.2) und mit Gehölzbestand (2.3) sowie versiegelte Flächen durch den bestehenden Straßenkörper (1.1).

Im Plangebiet TGB Süd kommen folgende Biotoptypen vor: Acker mit weitgehend fehlenden Wildkrautfluren (3.1), Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand (2.2) sowie versiegelte Flächen (1.1)

Aufgrund der bestehenden Nutzungen (Gewerbegebiet, Landwirtschaft) sowie vorhandener verkehrlicher Störfaktoren (K 39, A 4, Bahntrasse) ist davon auszugehen, dass sich ein Tierartenspektrum eingestellt hat, welches überwiegend durch anpassungsfähige und weit verbreitete Arten gekennzeichnet ist.

Im Plangebiet befinden sich laut Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) NRW keine schutzwürdigen Biotope.

Bewertung

Gemessen an der potenziell natürlichen Vegetation ist die tatsächlich vorhandene Biotopstruktur des Plangebietes von geringer Bedeutung. Die gewerbliche Nutzung (TGB Nord) sowie intensive ackerbauliche Tätigkeit (TGB Süd) lässt das Aufkommen wildwachsender Pflanzen und Pflanzengesellschaften nicht zu. Im Hinblick auf einen möglichen Biotopverbund lassen sich aufgrund der Nutzung und Beschaffenheit des Planungsraumes keine konkreten Hinweise auf derartige Funktionen ableiten.

2.1.3 Schutzgut Boden

Beschreibung

Das Plangebiet wird laut Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen (Blatt 5104 Düren) im TGB Nord von Parabraunerden z.T. Pseudogley-Parabraunerde aus Löß (L35), stellenweise Kolluvium aus umgelagertem Lößlehm, über Sand und Kies eingenommen. Es handelt sich um großflächig vorkommende schluffige Lehm Böden, z.T. schwach kiesig oder steinig mit hoher Ertragsfähigkeit (55-75), guter Bearbeitbarkeit, mittlerer bis hoher Sorptionsfähigkeit, mittlere bis hohe nutzbarer Wasserkapazität, mittlerer Wasserdurchlässigkeit sowie einem ausgeglichenen Luft- und Wasserhaushalt.

Auch das TGB Süd wird von Parabraunerden geprägt. Die oben beschriebene Parabraunerde (L35) kommt nur im nordöstlichen Teil des TGB Süd vor. Es überwiegen Parabraunerden, die z.T. pseudovergleyt sind (L31). Es handelt sich auch hier um großflächig vorkommende schluffige Lehm Böden mit sehr hoher Ertragsfähigkeit (70-90), guter Bearbeitbarkeit, hoher Sorptionsfähigkeit, hoher nutzbarer Wasserkapazität, mittlerer Wasserdurchlässigkeit sowie einem ausgeglichenen Luft- und Wasserhaushalt. Sie ist an Hängen stellenweise erosionsgefährdet und empfindlich gegenüber Bodendruck.

Bewertung

Die Böden des Plangebietes zeichnen sich im Hinblick auf die natürliche Ertragsfähigkeit und gemessen an den Wertzahlen der Bodenschätzung, durch eine hohe bis sehr hohe Wertigkeit aus. Die Parabraunerden weisen Werte zwischen 55 und 90 Bodenknoten auf. Damit gelten sie nach den Kriterien des geologischen Dienstes NRW als besonders schutzwürdig, aufgrund der hohen natürlichen Ertragsfähigkeit als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sie aufgrund ihrer Lage (Benachbarung zu bestehenden Verkehrswegen) bereits anthropogen verändert wurden.

Bei der Beurteilung der Speicher- und Reglerfunktion der Parabraunerden ist grundsätzlich von einem hohen Vermögen, Schadstoffe zu filtern, zu puffern und umzuwandeln auszugehen.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Das Plangebiet liegt in einem Bereich mit sehr ergiebigen Grundwasservorkommen. Ein Wasserschutzgebiet ist nicht festgesetzt. Die grundwasserführenden Lockergesteine (Terrassenablagerungen der Flüsse und Bäche, fluvioglaziale Sedimente) stellen Porenwasserleiter mit großer Mächtigkeit mit sehr guter bis guter Durchlässigkeit dar. Der Grundwasserleiter verfügt über eine gute Filterwirkung, so dass Verschmutzungen schnell eindringen, sich aber langsam ausbreiten. Verschmutztes Grundwasser unterliegt weitgehend der Selbstreinigung. Aufgrund der Benachbarung zu ehemaligen Tagebauen ist davon auszugehen, dass die Grundwasserverhältnisse im Untersuchungsgebiet durch bergbauliche Tätigkeit überprägt sind. Durch die mit den Braunkohleabbau einhergehenden Sumpfungsmaßnahmen sind die Grundwasserverhältnisse großräumig grundlegend verändert worden. Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden

Bewertung

Im Hinblick auf die Grundwasserverhältnisse ist das Untersuchungsgebiet aufgrund der bergbaulichen Überprägung nur von nachrangiger Bedeutung. Aufgrund der hohen Sorptionsfähigkeit des Oberbodens ist die Verschmutzungsempfindlichkeit gering.

2.1.5 Schutzgut Luft / Klima

Beschreibung

Relevant sind vor allem lokalklimatische Gegebenheiten, die das Wohlbefinden des Menschen (Bioklima) beeinflussen und durch das Vorhaben verändert werden können. Damit ist die Erfassung dieses Landschaftsfaktors Luft / Klima im Wesentlichen auf das Vorhandensein von Frisch- und Kaltluftsystemen, klimatisch ausgleichend und immissionsmindernd wirkenden Landschaftsstrukturen sowie mögliche Vorbelastungen durch Schadstoffe ausgerichtet.

Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen (TGB Süd) ist mit nächtlicher Kaltluftentstehung zu rechnen. Lufthygienische Beeinträchtigungen sind entlang der A 4 vorhanden. Die angrenzenden Gehölzbestände tragen in geringem Maße zur Immissionsminderung und Frischluftproduktion bei. Im TGB Nord sind lufthygienische Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr sowie die industrielle und gewerbliche Nutzung vorhanden. Die Gehölzbestände entlang der Karl-Ferdinand-Braun-Strasse übernehmen in geringem Masse eine klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion.

Bewertung

Im Plangebiet üben die vorhandenen Gehölzbestände (entlang der Karl-Ferdinand-Braun-Strasse, der K39, der A4) im Hinblick auf die lufthygienische Ausgleichsfunktion einen unwesentlichen positiven Einfluss auf das Klima aus. Vielmehr ist von einer Überlagerung durch die autobahnbedingten Emissionsbänder auszugehen, die wegen der Nähe zur Autobahn nahezu ungehindert einwirken können. Der Ackerfläche wird als Kaltluftlieferant aufgrund der fehlenden Siedlungsnähe eine geringe Bedeutung beigemessen. In der Gesamtbetrachtung fällt dem Plangebiet nur eine untergeordnete Bedeutung für lokale lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen zu.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Beschreibung

Das Landschaftsbild wird als die wahrnehmbare Ausprägung von Natur und Landschaft verstanden. Neben den natürlichen Faktoren wie Relief, Bewuchs und Gewässer, wird es von der vorhandenen Nutzung geprägt und berücksichtigt auch die Lärm- und Geruchsbelastung. Zahlreiche Verkehrswege (Autobahn, Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen) durchziehen den Landschaftsraum.

Der Landschaftsraum des TGB-Nord ist geprägt durch die vorhandenen großflächigen Gewerbegebäude, ausgedehnte befestigten Freiflächen und die vorhandenen Verkehrsflächen. Die einzigen ästhetisch höherwertigen Elemente befinden sich entlang der Karl-Ferdinand-Braun-Strasse in Gestalt von Gehölzstreifen mit vergleichsweise jungen straßenbegleitenden Baumreihen. Störende Emissionen gehen vor allem vom Verkehr und den angrenzenden Industrie- und Gewerbeflächen aus.

Das TGB-Süd ist durch die bewaldete Böschung der A 4, die Bahnanlage und die ausgedehnten Ackerflächen nördlich der K 39 geprägt. Etwa 100 m südlich des Plangebietes liegt jenseits der Bahn das landwirtschaftliche Anwesen „Klarahof“. Positive Elemente sind hier die prägenden, Raumbegrenzenden Baumreihen am Hüttenweg und sowie die Gehölzbestände an der A 4. Störend auf das Landschaftsbild wirken die Autobahn, die vorhandenen Bahntrasse sowie vorhandene Hochspannungsfreileitungen. Störende Verkehrsemissionen werden vor allem durch die angrenzende Autobahn A 4, die K 16 sowie den Hüttenweg selbst verursacht.

Bewertung

Der ästhetische Wert des von der Planung betroffenen TGB Nord ist allgemeiner Art. Eine besondere Eignung für eine Erholungsnutzung ist aufgrund der Lage in einem Industrie- und Gewerbegebiet nicht gegeben. Die Landschaft des Plangebietes (TGB Süd) wird in starkem Maße durch die Verkehrswege und die Ackerflur bestimmt. Der ackerbaulich genutzte Raum wird durch Baumreihen entlang der K 39 als Landschaftsbildprägende Elemente gegliedert. Auch in Hinblick auf Vielfalt, Naturnähe, Eigenart und Schönheit weist das Plangebiet keine besonderen Ausprägungen auf, so dass der Fläche eine geringe Landschaftsbildqualität zugesprochen wird.

Aufgrund der Flächennutzungen (Industrie- und Gewerbegebiet) und der Nähe zu Verkehrswegen (A 4, Bahntrasse) kommt dem Plangebiet keinerlei Bedeutung für die Erholungsnutzung zu.

2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung

Die ackerbaulich genutzten Flächen des Plangebietes im Teilgeltungsbereich Süd dienen der Landwirtschaft als Produktionsgrundlage (s. Kap. 0). Im Plangebiet sind keine eingetragenen Bau- und Bodendenkmäler bekannt. Wert- und Funktionselemente sind im Plangebiet nicht bekannt, so dass eine Bewertung des Schutzgutes nicht erfolgt. Der Abbau oberflächennaher Bodenschätze ist im Plangebiet nicht vorgesehen.

Bewertung

Die Bedeutung der in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Flächen liegt bislang in ihrer schutzgut-spezifischen Funktion als landwirtschaftlicher Produktionsstandort. Aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit der im Plangebiet vorkommenden Parabraunerden sind die ackerbaulich genutzten Flächen von hoher Wertigkeit (s. Kap. 0). Gemäß der Stellungnahme des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege ist nach §§ 15 und 16 DSchG bei Auftreten archäologischer Bodenfunde oder Befunde im Rahmen der Planrealisierung die Untere Denkmalbehörde oder das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege zu informieren.

2.1.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen sind alle denkbaren und strukturellen Beziehungen zwischen den oben genannten Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind. Bestehende Wechselwirkungen werden im Rahmen der Erfassung der einzelnen Schutzgüter beschrieben. Dieser Vorgehensweise liegt ein Umweltbegriff zugrunde, der die Umwelt nicht als Summe der einzelnen Schutzgüter, sondern ganzheitlich versteht.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die Betroffenheit insbesondere der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB aufgeführten Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu untersuchen und zu bewerten. Die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen bzw. des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt durch die gedankliche Verknüpfung der vom Planungsvorhaben ausgehenden Wirkungen mit den Wert- und Funktionselementen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie den weiteren Schutzgütern.

2.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB)

2.2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt - erhebliche Umweltauswirkung -

Die mit der Planung einhergehende Versiegelung führt zu einem Verlust intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen in Randlage der K 39 sowie zum Verlust von Straßenbegleitgrün entlang der Einmündung K 39/ Karl-Ferdinand-Braun-Straße. Der Verlust der Vegetationsfläche wird als erheblich angesehen. Hinweise auf Vorkommen seltener oder bestandsbedrohter Tier- oder Pflanzenarten liegen nicht vor. Ebenso können Beeinträchtigungen von Vernetzungen oder sonstigen Funktionszusammenhängen unberücksichtigt bleiben, da solche funktionalen Beziehungen in der Örtlichkeit nicht erkennbar sind. Der naturschutzfachliche Wert der zur Versiegelung vorgesehenen Fläche ist in der Gesamtschau deutlich eingeschränkt.

Eine über die eigentlich beanspruchte Fläche hinausgehende Beeinträchtigung von Tierlebensräumen oder Wirkungszusammenhängen wird nicht erwartet. Die Eingriffsbetrachtung für Tiere und Pflanzen kann sich somit auf die tatsächlich betroffenen Flächen beziehen.

2.2.1.2 Boden - erhebliche Umweltauswirkung -

Die geplante Nutzung bedingt die Versiegelung überwiegend ertragreicher Böden. Aufgrund der angrenzenden Verkehrswege ist jedoch davon auszugehen, dass die Böden bereits anthropogen verändert wurden und damit die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend eingeschränkt sind.

Schadstoffeinträge in den Boden, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung dieses Schutzgutes führen, werden aufgrund der bestehenden Vorbelastung nicht erwartet. Außerdem besitzen die Böden des Plangebietes ein hohes Vermögen, Schadstoffe zu filtern, zu puffern und umzuwandeln.

Der Verlust von Bodenfunktionen betrifft allgemeine und keine naturschutzfachlich hochwertigen Funktionen. Dennoch stellen sich die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als erhebliche Umweltauswirkungen dar.

2.2.1.3 Wasser

Im Hinblick auf das Grundwasser ist die Situation des Plangebiets aufgrund der bergbaulichen Überprägung verändert. Da das Niederschlagswasser im Teilgeltungsbereich Süd über die Hangschulter entwässert wird, wird die zusätzliche Versiegelung keine gravierende Veränderung der Grundwasserneubildungsrate bewirken. Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers im Sinne des § 4 (1) LG NW sind nicht zu erwarten.

2.2.1.4 Luft / Klima

Die geplanten Maßnahmen führen zum Verlust klimawirksamer Freiflächen und zu einer Veränderung des Temperaturhaushaltes auf den versiegelten Flächen. Diese Klimaveränderungen sind jedoch in der Regel auf die Flächen selbst begrenzt. Standortbedingungen im Umfeld oder die Klimasituation in angrenzenden Siedlungsteilen werden durch das geplante Vorhaben nicht verändert. Auch im Hinblick auf das Schutzgut Luft / Klima stellen sich die Auswirkungen als nicht erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 4 (1) LG NW dar.

2.2.1.5 Landschaftsbild

Veränderungen des Landschaftsbildes ergeben sich aus dem geplanten Nutzungswandel. Dieser wirkt sowohl innerhalb der beanspruchten Flächen, ist im geringem Maße auch im Umfeld wahrnehmbar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Veränderungen einen Landschaftsraum erfassen, der durch bestehende Störwirkungen (Industrie und Gewerbestandorte, Straßenverkehr, Freileitungstrassen, intensive landwirtschaftliche Nutzung) mit bereits einer deutlich von Menschenhand beeinflussten Eigenart aufweist. Die vorgesehene Nutzung entspricht dieser Eigenart. Folglich wirkt sich die Veränderung nur in der Fläche des Plangebietes aus, die aber über keine herausragenden Landschaftsbildelemente verfügt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsnutzung ist nicht festzustellen, da die Erlebbarkeit des Landschaftsraumes im Umfeld sowie dessen Zugänglichkeit nicht beeinflusst werden.

2.2.1.6 Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung

Von der Planung gehen Wirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild aus, die einen Eingriff im Sinne des § 4 LG NW verursachen und somit Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen hervorrufen. Zum Zweck der Umweltvorsorge und aufgrund des so genannten Vermeidungsgebotes gemäß § 4a LG NW ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Umweltauswirkungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder auf andere Weise zu kompensieren.

Die eingriffsrelevanten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen sind im vorliegenden Fall insbesondere auf die Versiegelung von Flächen zurückzuführen. Die Flächenbeanspruchung im Zuge der Bebauungsplanung betrifft den überwiegenden Teil des Plangebietes. Die visuellen Wirkungen reichen auch über das eigentliche Gebiet hinaus, betreffen aber einen bereits vorbelasteten Raum.

Alle eingriffsrelevanten Wirkungen werden somit durch die geplanten baulichen Veränderungen hervorgerufen, sind also anlagenbedingt. Hiervon gehen die im Kapitel 2.2 beschriebenen erheblichen Beeinträchtigungen aus, wobei alle planerischen wie auch technischen Möglichkeiten der Vermeidung oder Minderung von einzelnen Beeinträchtigungen Berücksichtigung fanden; die darauf ausgerichteten Maßnahmen werden im Kapitel 2.4 zusammengefasst. Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen nach § 4 (1) LG NW wurden die unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Beeinträchtigungen dahingehend bewertet, ob sie erheblich nachteilig für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild sind.

Auf der Grundlage des betroffenen Landschaftsraumes ist festzustellen, dass im Hinblick auf die Tier- und Pflanzenwelt, die abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft / Klima) sowie das Landschaftsbild keine besonderen Wert- und Funktionselemente beeinträchtigt werden. Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden als ausgleichbar eingestuft.

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen zum Schutz, zur Gestaltung oder Kompensation zielen darauf ab, dass nach Beendigung des Eingriffs die beeinträchtigten Funktionen wiederhergestellt sind und keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben sowie das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Sie orientieren sich einerseits an den Zielen und Grundsätzen für Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 und § 2 LG NW) sowie den Vorgaben und Leitbildern der örtlichen Landschaftsplanung.

Des Weiteren ergeben sie sich aus konkreten Notwendigkeiten (z. B. bauzeitlicher Schutz von Gehölzbeständen) wie auch der funktionalen Herleitung. Die geplanten Maßnahmenflächen zur randlichen Begrünung des Plangebietes dienen der landschaftlichen Einbindung der Verkehrswege in die Landschaft und der Verringerung der Wahrnehmbarkeit der beabsichtigten Versiegelung. Hierzu erhalten die Bankett und Böschungflächen eine Wildraseansaat.

Nachweis des Ausgleichs

Zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs wird unterstützend eine Berechnung des Bestands- und Ausgleichswertes durchgeführt. Für die Bilanzierung werden gemäß dem angewandten Verfahren „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ – Landesregierung NRW mit der überarbeiteten Bewertungsgrundlage gemäß LÖBF (Stand 2006) – „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung“ der ökologische Gesamtwert aller derzeit im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen - stellvertretend für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild - dem zu erwartenden Wert aufgrund der planerischen Festsetzungen gegenübergestellt. Der erforderliche Umfang der Kompensationsmaßnahmen wurde unter Beachtung des Umfangs der beeinträchtigten Biotoptypen stellvertretend für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ermittelt und in den folgenden Tabellen gegenübergestellt. Ist der Planungswert (Gesamtflächenwert B + Gesamtflächenwert BB) > Bestandwert (Gesamtflächenwert A + Gesamtflächenwert AA) so gilt der Eingriff als ausgeglichen.

Teilgeltungsbereich Süd:

A. Ausgangszustand des Plangebietes (Geh- und Radweg) *						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert A	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
(lt. Biotop-typenwertliste)	(lt. Biotoptypenwertliste)	(m ²)	(lt. Biotoptypenwertliste)		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.1	versiegelte Fläche	1.605	0	1,00	0,00	0
2.1	Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)	1.110	1	1,00	1,00	1.110
2.2	Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand	45	2	1,00	2,00	90
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	1.270	2	1,00	2,00	2.540
Gesamtfläche:		4.030	Gesamtflächenwert A:		3.740	

B. Zustand des Plangebietes gemäß Bebauungsplan (Geh- und Radweg) *						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert P	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
(lt. Biotop-typenwertliste)	(lt. Biotoptypenwertliste)	(m ²)	(lt. Biotop-typenwertliste - abzgl. vorh. Biotopwert)		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.1	versiegelte Fläche	2.480	0	1,0	0	0
2.1	Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)	1.190	1	1,0	1	1.190
9.1	Mulde, naturfern	360	2	1,0	2	720
Gesamtfläche:		4.030	Gesamtflächenwert B:		1.910	

C. Bilanz: (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)			
	Gesamtflächenwert B	Gesamtflächenwert A	Bilanz
	1.910	3.740	-1.830

Teilgeltungsbereich Nord:

AA. Ausgangszustand des Plangebietes (Kreisverkehr) *						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert A	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
(lt. Biotop- typenwertliste)	(lt. Biotop- typenwertliste)	(m ²)	(lt. Biotop- typen- wertliste)		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.1	versiegelte Fläche	1.945	0	1,00	0,00	0
2.1	Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)	130	1	1,00	1,00	130
2.3	Strassenbegleitgrün, Strassenböschung mit Gehölzbestand	785	4	1,00	4,00	3.140
Gesamtfläche:		2.860	Gesamtflächenwert AA:		3.270	

BB. Zustand des Plangebietes gemäß Bebauungsplan (Kreisverkehr) *						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert P	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
(lt. Biotop- typenwertliste)	(lt. Biotop- typenwertliste)	(m ²)	(lt. Biotop- typenwertliste - abzgl. vorh. Biotopwert)		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.1	versiegelte Fläche	2.325	0	1,0	0	0
2.1	Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)	100	1	1,0	1	100
2.3	Strassenbegleitgrün, Strassenböschung mit Gehölzbestand	435	4	1,0	4	1.740
Gesamtfläche:		2.860	Gesamtflächenwert B:		1.840	

CC. Bilanz: (Gesamtflächenwert BB - Gesamtflächenwert AA)			
	Gesamt- flächenwert BB	Gesamt- flächenwert AA	Bilanz
	1.840	3.270	-1.430

Wie aus den Tabellen ersichtlich herrscht trotz der geplanten Gestaltungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes ein Defizit von 3.260 Wertpunkten (Bilanz C + Bilanz CC). Diese müssen extern kompensiert werden. Der externe Kompensationsbedarf wird in Abstimmung mit der Stadt Kerpen und der Gemeinde Elsdorf mit der im Bebauungsplan Nr. 111 „Nördliche Anbindung des Gewerbegebietes Sindorf an die K16“ der Gemeinde Elsdorf festgesetzten Fläche „PG – Fläche für Ausgleichsmaßnahmen“ der Gemarkung Heppendorf, Flur 15, Flurstück 66 kompensiert (s. Anhang). Der externe Kompensationsbedarf von 1.830 Wertpunkten für den Teilgeltungsbereich Süd entspricht einer Fläche von 610 m². Der externe Kompensationsbedarf von 1.430 Wertpunkten für den Teilgeltungsbereich Nord entspricht einer Fläche von 477 m². Die Ausgleichsfläche soll mit standortheimischen Gehölzen aufgeforstet werden. Diese ist als landschaftsgerechte Waldfläche zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Das Pflanzengut entspricht forstlichen Qualitätsmerkmalen und entstammt gemäß dem forstlichen Saat- und Pflanzengut-Gesetz ausschließlich zugelassenen Herkünften. Bestandsaufbau und –pflege sind so auszurichten, dass die Entwicklung eines vielschichtig und reichhaltig strukturierten Gehölzbestandes sichergestellt sind.

Der Gehölzrand ist stufig aufzubauen. Vorgelagerte ausdauernde Krautfluren bzw. -säume sind das Ergebnis der natürlichen Entwicklung (Sukzession) und dauerhaft zu erhalten. Eine Mahd erfolgt maximal alle zwei bis drei Jahre ab September (abschnittsweise), wobei das Mähgut abtransportiert wird. Vorwüchsige Gehölze sind zu entfernen.

Die Parzelle ist bis zum Erreichen eines geeigneten Entwicklungsstandes vor Betreten und gegen Wildverbiss durch Einfriedung zu schützen.

2.2.1.7 Planungsrelevante besonders und streng geschützte Arten des Plangebietes

Im Rahmen der Genehmigung des geplanten Vorhabens ist Sorge zu tragen, dass keine artenschutzrechtlichen Belange im Sinne des § 42 BNatSchG bzw. Beeinträchtigungen von europarechtlich geschützten Arten erfolgen.

Gegenstand des § 42 BNatSchG sind besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten. Besonders geschützte Arten sind nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG alle Tierarten des Anhangs A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97, zusätzlich in Anhang IV der FFH-Richtlinie genannte oder von der Vogelschutzrichtlinie erfasste Arten und schließlich alle in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) entsprechend gekennzeichneten Arten. Alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten sind nach nationalem Recht der Gruppe der besonders geschützten Arten zuzuordnen.

Als streng geschützte Arten sind nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) sowie in der Bundesartenschutzverordnung (als streng geschützt) genannten Arten anzusehen.

Eine zielgerichtete Prüfung bei der Zulassung des Vorhabens erfordert hinsichtlich der Folgen für den Artenschutz die Ermittlung der besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten,

- die im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommen können und
- die gegenüber den Wirkungen des Vorhabens empfindlich sind.

Weiterhin sind nach Hinweisen der LANA 2006 folgende Aspekte in Bezug auf die planungsrelevante Art zu beachten:

- naturschutzfachliche Bedeutung im Funktionsgefüge des Bezugsraumes (z.B. Rote Liste Status)
- Verantwortlichkeit Deutschlands / des Bundeslandes für die Art.

Besonderes Augenmerk hierbei wird auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie gelegt, sowie auf weitere Arten, die selten sind oder eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung für den Untersuchungsraum aufweisen.

Im Plangebiet und im Wirkungsbereich des Vorhabens ergeben sich keine Erkenntnisse über Arten, die national oder in der europäischen Gemeinschaft gefährdet sein könnten und / oder durch die geplanten Maßnahmen beeinträchtigt oder gestört werden können. Für diese Annahme spricht zudem, dass es bei dem Lebensraum im Vorhabensgebiet nicht um Sonderstandorte oder Biotope mit seltenen Standortbedingungen handelt.

2.2.2 Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB)

Die Möglichkeit der Beeinträchtigung von FFH-Gebieten wurde im Rahmen dieser Studie geprüft. Im Plangebiet und in seiner unmittelbaren Umgebung sind keine FFH-Gebiete und keine europäischen Vogelschutzgebiete vorhanden. Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich in einem Abstand von ca. 600 m zum Plangebiet. Im Weiteren werden deshalb Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und europäische Vogelschutzgebiete nicht weiter betrachtet. Es fehlen Gebiete, welche die fachlichen Kriterien für ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäisches Vogelschutzgebiet erfüllen und für eine Meldung gemäß § 33 BNatSchG in Betracht kommen.

2.2.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Mit der geplanten Neuordnung und Ergänzung des vorhandenen Straßennetzes sind aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch Verkehrswege im Teilgeltungsbereich Süd für den Klarahof gemäß Schalltechnische Einschätzung (IBK 2007) keine Veränderungen bzgl. der Schallimmissionen zu erwarten. Durch die Errichtung des Kreisverkehrs (Teilgeltungsbereich Nord) wird gemäß Schalltechnische Einschätzung (IBK 2007) eine unzumutbare Erhöhung von Verkehrsgläuschen ausgeschlossen. Die einschlägigen Grenz- und Orientierungswerte der DIN 18005 und der 16. BImSchV werden eingehalten. Erhebliche Beeinträchtigungen des Menschen und seine Gesundheit sind deshalb nicht zu erwarten.

2.2.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter werden nicht hervorgerufen. Lt. Stellungnahme des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege lässt die Planung keine Konflikte mit den öffentlichen Interessen des Bodendenkmalschutzes erkennen. Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege werden gemäß § 1 DSchG angemessen berücksichtigt. Durch die Versiegelung und generelle Umnutzung kann die ackerbaulich genutzte Fläche nicht mehr als landwirtschaftlicher Produktions-

standort zur Verfügung stehen. Die Bewirtschaftung der übrigen landwirtschaftlichen Fläche bleibt gewährleistet. Der Zuschnitt der landwirtschaftlichen Fläche im Teilgeltungsbereich Süd wird nicht beeinträchtigt.

Die externe Ausgleichsmaßnahme des vorliegenden Bebauungsplanes ist auf landwirtschaftlich genutzter Fläche geplant. Hierbei wird eine Teilfläche der im Bebauungsplan Nr. 111 als „Ausgleichsfläche“ festgesetzten Fläche aufgeforstet. Die derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche steht demnach nicht mehr als landwirtschaftlicher Produktionsstandort zur Verfügung. Bei der als „Fläche für Ausgleichsmaßnahmen“ festgesetzten Ackerfläche handelt es sich aufgrund der Planung des Bebauungsplanes Nr. 111 um eine Insellage, die sich zur Bewirtschaftung nicht mehr lohnt. Für diese Fläche gibt die Landwirtschaftskammer in einer Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 111 an, dass die „Änderung der Zwickelfläche in naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche sinnvoll ist“. Außerdem bleibt die Bewirtschaftung der übrigen landwirtschaftlichen Fläche gewährleistet. Aufgrund des geringen Umfangs der in Anspruch genommenen Ackerfläche wird die Existenz des Landwirtes, der die Fläche bewirtschaftet nicht bedroht.

2.2.5 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)

Es ist beabsichtigt, das Niederschlagswasser im Teilgeltungsbereich Süd über die Hangschulter zu versickern. Altlastenverdachtsflächen werden für das Plangebiet nicht benannt.

2.2.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Hierzu liegen keine Aussagen vor.

2.2.7 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Es wird an dieser Stelle auf die Ausführungen in Kap. 1 verwiesen. Grundsätzlich sind die in diesem Kapitel genannten Fachgesetze und –pläne zu berücksichtigen.

2.2.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7h) BauGB)

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches eines bestehenden oder zu verabschiedenden Luftreinhalteplans.

2.2.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a), c) und d) (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i) BauGB)

Wechselwirkungen, die über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern berücksichtigten Funktionszusammenhänge hinausgehen, ergeben sich nicht. Eine Verstärkung der Auswirkungen durch sich gegenseitig in negativer Weise beeinflussende Wirkungen ist nicht zu erwarten.

2.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der derzeitige Zustand der Landschaft im B-Plangebiet wird durch bestehende Verkehrswege (K 39, Karl-Ferdinand-Braun-Straße) inkl. Straßenbegleitgrün sowie der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung geprägt. In absehbarer Zeit würde sich vermutlich, begründet durch die bestehenden Verkehrswege, keine gravierende Nutzungsänderung ergeben. Die Flächen würden weiterhin als Straßenbegleitgrün bzw. intensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

In grundlegender Weise tragen die planungsrechtlich zu berücksichtigenden Umweltstandards und Regelwerke zur Umweltvorsorge bei. Neben den grundsätzlichen Aussagen in § 1a Abs. 2 BauGB (z. B. sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung von Bodenversiegelungen, Nachverdichtung) sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauungsplanänderung auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln.

Im Detail tragen folgende Planungsinhalte bzw. -festsetzungen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich bei:

Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung

- Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit
Unterbindung unzulässiger Immissionen (z.B. Lärm) während der konkreten Umsetzung der Bebauungsplaninhalte (Baustellenverkehr o.ä.) oder des späteren Betriebs gemäß der entsprechenden Richtlinien oder Verordnungen
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
Nutzung ökologisch geringwertiger Flächen
Festsetzung externer Ausgleichsmaßnahmen
übliche Vorkehrungen zum Baum-/ Stammschutz nach Erfordernis
- Schutzgut Boden
Beschränkung des Straßenausbaus auf das unbedingt erforderliche Maß
fachgerechte Behandlung des Oberbodens nach DIN 18915 und 18300
- Schutzgut Landschaft
Anlage von Vegetationsflächen gem. Festsetzungen des B-Planes zur Einbindung der geplanten Maßnahmen in die Landschaft
- Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
Unterrichtung des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege bei Auftreten archäologischer Bodenfunde
Konzentration der externen Ausgleichsflächen auf eine Fläche, die zukünftig aufgrund ihrer verinselten Lage nicht mehr für die Landwirtschaft geeignet ist.

Maßnahmen zum Ausgleich

Der Ausgleich wird über Maßnahmen außerhalb des Plangebietes sichergestellt (externe Ausgleichsmaßnahme, Anpflanzen eines Feldgehölzes).

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Planung steht im Zusammenhang mit dem geplanten Ausbau und der Verlegung der Autobahn A4 zwischen den Anschlussstellen Düren und Kerpen. Es handelt sich hierbei um die Neuordnung und Ergänzung des vorhandenen Straßennetzes, um die Ertüchtigung der vorhandenen Einmündung der Karl-Ferdinand-Braun-Straße in die Hüttenstraße/K39 sowie um die Vervollständigung des Radwegenetzes entlang der K39. Eine Alternativenbetrachtung erscheint deshalb aus Gründen der funktionalen Zuordnung wenig sinnvoll.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Verfahren der Umweltprüfung – Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Berechnung des Bestands- und Ausgleichswertes zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs erfolgt gemäß dem angewandten Verfahren „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ – Landesregierung NRW mit der überarbeiteten Bewertungsgrundlage gemäß LÖBF (Stand 2006) – „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung“. Zur Berechnung der Schallimmissionen wird auf die Vorgehensweise der schalltechnischen Einschätzungen (IBK 2007) verwiesen. Der Prognosestand ist vergleichsweise gut gefestigt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Risiken hinsichtlich der Voraussagegenauigkeit auftreten werden. Alle erforderlichen Angaben zu Wirkungen oder Erkenntnissen über Wirkungsketten sind vorhanden. Wissenslücken oder besondere Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Auswirkungen bestehen nicht.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen – Monitoring

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB. Ziel des so genannten „Monitorings“ ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Da die Umweltauswirkungen weitgehend durch die zulässige Nutzung geprägt sind, werden die Maßnahmen zur Überwachung im wesentlichen die Überprüfung der Einhaltung der Inhalte der Bebauungsplanung umfassen. Dies betrifft insbesondere die sich aus der Art und dem Maß der geplanten Bebauung resultierenden Beeinträchtigungen bestimmter Umweltbelange. Dies erfolgt über die Kontrollinstrumente der Bauordnung.

Mit der Planung sind erheblich Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Tier und Pflanzen“ sowie „Boden“ verbunden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden nicht als erheblich eingestuft, da die

Erlebbarkeit des Landschaftsraumes im Plangebiet und dessen Umfeld bereits vorbelastet ist. Erhebliche Umweltauswirkungen auf den Menschen sind nicht gegeben, da durch das geplante Vorhaben keine zusätzlichen Emissionen zu erwarten sind.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen überprüft die Baugenehmigungsbehörde der Stadt Kerpen im Rahmen des allgemeinen Verwaltungshandelns den Vollzug der festgesetzten externen Ausgleichsmaßnahmen. Da über die Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung hinaus keine erheblichen Auswirkungen prognostiziert werden, erscheinen weitere Maßnahmen zur Überwachung nicht angezeigt.

3.3 Zusammenfassung

Das Projekt ist im Zusammenhang mit der geplanten Verlegung der A4 und der dadurch erforderlichen Neuordnung des nachgeordneten Straßennetzes im Bereich der geplanten Autobahnanschlussstelle „Elsdorf“ zu sehen (Verlegung der B 477, Ausbau der K39, Verlängerung der Karl-Ferdinand-Braun-Straße an die K16). Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für zwei Ausbaumaßnahmen am vorhandenen Straßennetz geschaffen werden. Die Planungsziele im Einzelnen:

- Neuordnung und Ergänzung des vorhandenen Straßennetzes im Bereich der geplanten Anschlussstelle „Elsdorf“ an die Autobahn A4, Verbesserung der Verkehrssicherheit an öffentlichen Straßen
- Ertüchtigung der vorhandenen Einmündung der Karl-Ferdinand-Braun-Straße in die Hüttenstraße/K39, Neubau eines Kreisverkehrsplatzes (TGB-Nord), Verbesserung der Erschließungsqualität im Gewerbegebiet Sindorf,
- geringfügige Verbreiterung der K39 und Vervollständigung des Radwegenetzes entlang der K39 (Teilgeltungsbereich Süd).

Der Bebauungsplan setzt ausschließlich Straßenverkehrsflächen und externe Ausgleichsmaßnahmen fest (Anpflanzung eines Feldgehölzes).

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen bestehende Straßen, gewerblich genutzte Flächen und bestehende Straßenrandbegrünung. Lediglich im Teilgeltungsbereich Süd sind landwirtschaftliche Flächen in einer Breite von 3,5 – 6 m entlang der K 39 betroffen. Außerdem werden durch die geplanten externen Ausgleichsmaßnahmen (Anpflanzen von Gehölzen) ca. 1.087 m² landwirtschaftliche Fläche auf dem Gemeindegebiet Elsdorf in Anspruch genommen.

Die Qualität und damit das Schutzbedürfnis der Umwelt ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der bestehenden Verkehrswege nicht besonders hoch ausgeprägt. Bei der Durchführung der Planung kommt es zu erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ sowie den „Boden“. So gehen durch Versiegelung dauerhaft Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt verloren. Größtenteils handelt es sich dabei allerdings um intensiv genutzte Ackerflächen und Straßenbegleitgrün. Das Schutzgut Boden wird durch die Flächeninanspruchnahme und insbesondere Versiegelung beeinträchtigt, wobei aber auch hier nutzungsbedingt veränderte Böden betroffen sind.

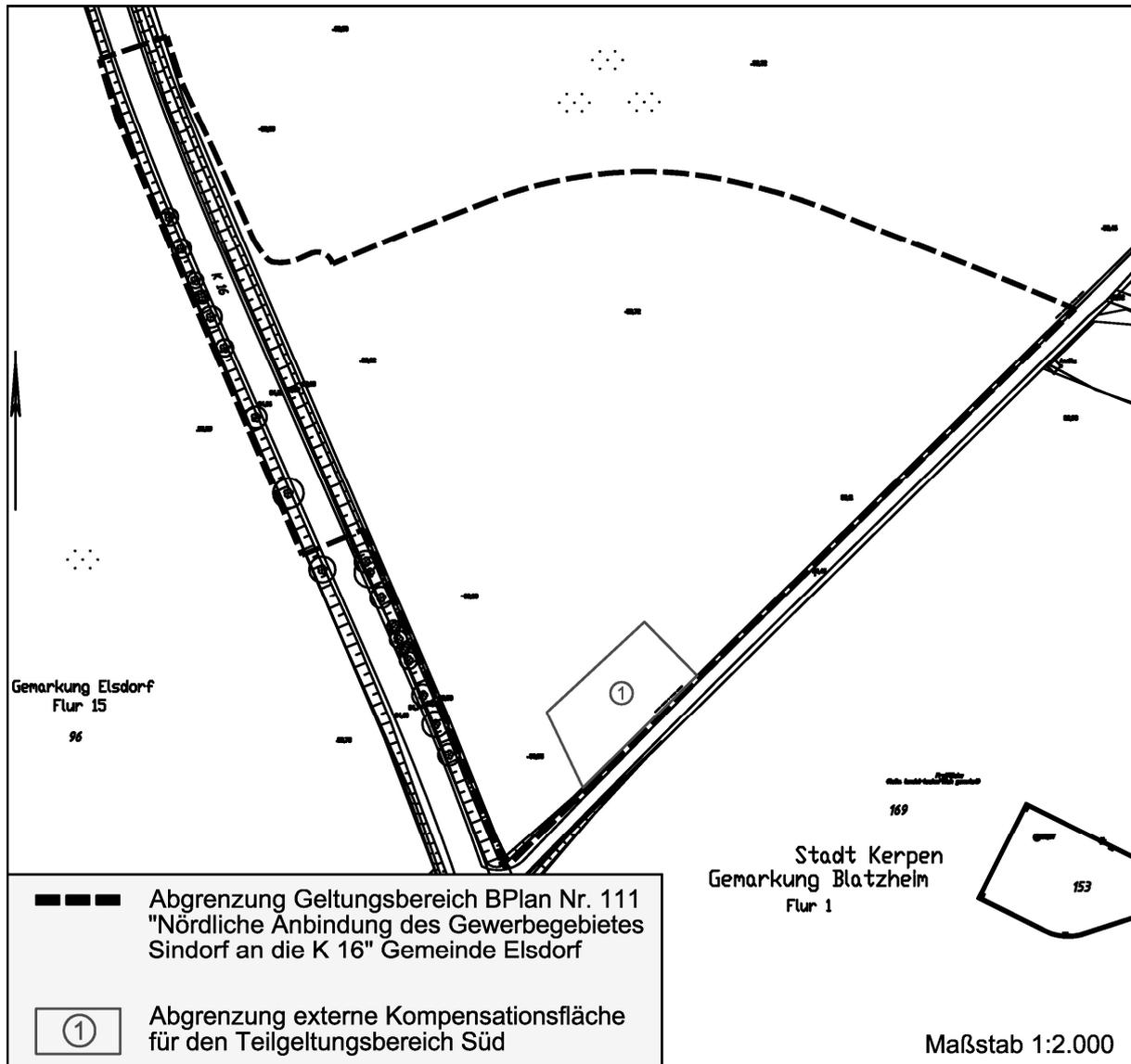
Nach der Realisierung der Planung und der Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen.

Kerpen im Oktober 2007

K.H. Mayer
Amtsleiter

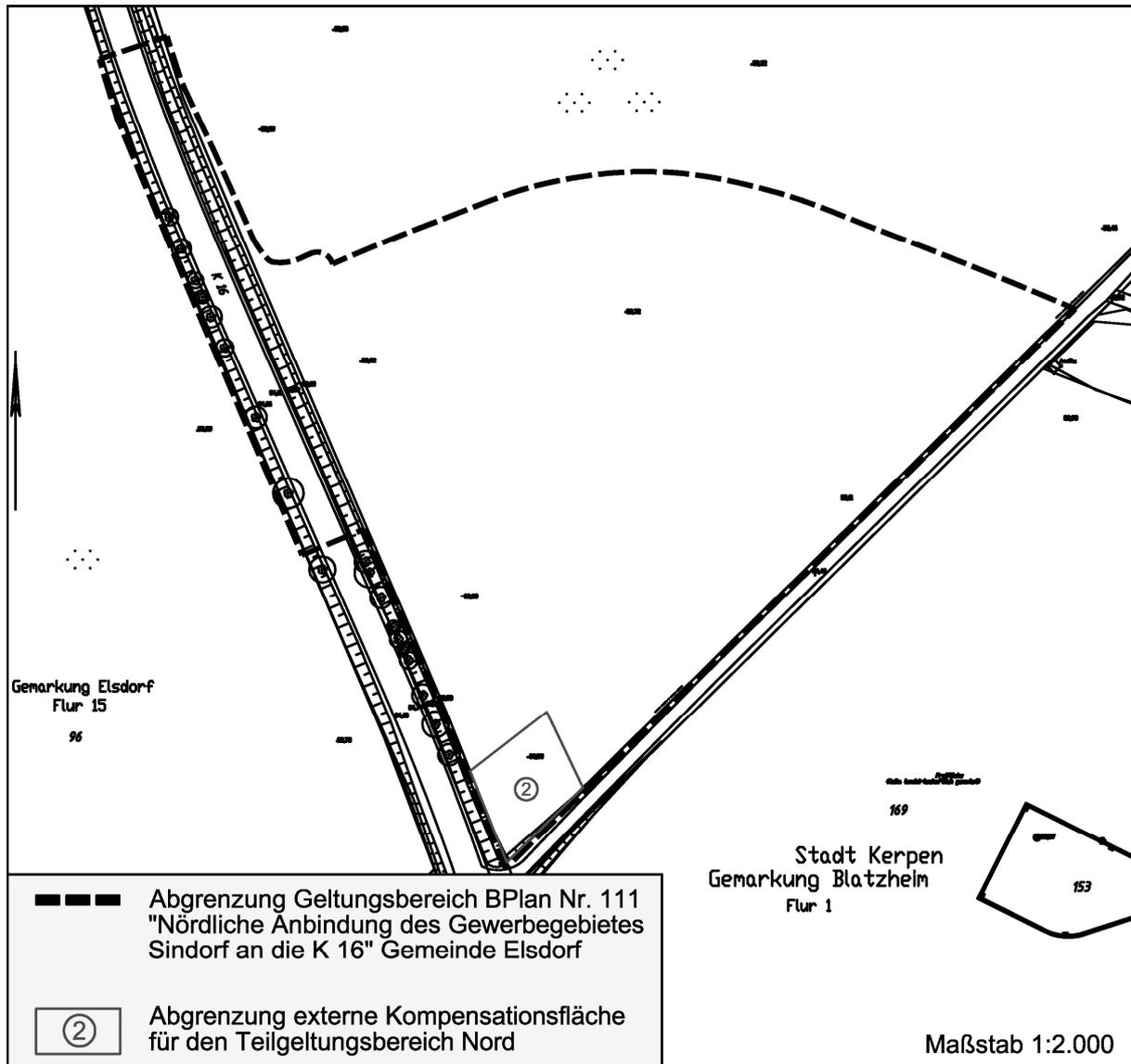
Anhang 1

Lageplan für den externen Kompensationsbedarf für den Teilgeltungsbereich Süd.



Anhang 2

Lageplan für den externen Kompensationsbedarf für den Teilgeltungsbereich Nord.



Literatur

- BAUGESETZBUCH (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 21.12.2006
- BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22.04.1993
- BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG (Hrsg.): Geografische Landesaufnahme 1:200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln – Aachen. Bonn-Bad Godesberg 1978
- BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTS-ÖKOLOGIE (Hrsg.) (1991): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000 -Potentielle natürliche Vegetation - Blatt CC 5502 Köln. Schriftenreihe für Vegetationskunde. Heft 6. Bonn-Bad Godesberg 1991
- DENKMALSCHUTZGESETZ (DSchG) in der Fassung vom 11.03.1980 zuletzt geändert am 05.04.2005
- DER MINISTER FÜR UMWELT; RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1995): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW)
- GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN (2004): Schutzwürdige Böden in Nordrhein-Westfalen. 1 CD-Rom; Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN: Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000. Blatt L 5104 Düren.
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193) BGBl. III / FNA 791-8, zuletzt geändert am 10. Mai 2007
- GESETZ ZUR SICHERUNG DES NATURHAUSHALTES UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT (Landschaftsgesetz – LG), Bekanntmachung der Neufassung vom 21. Juli 2000, zuletzt geändert am 05. Juli 2007
- IBK SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ (2007): Einschätzung der Auswirkungen des Bauvorhabens aus schallimmissionstechnischer Sicht zum Bebauungsplan Nr. SI 232 - Teilgeltungsbereich Süd; Herzogenrath.
- IBK SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ (2007): Einschätzung der Auswirkungen des Bauvorhabens aus schallimmissionstechnischer Sicht zum Bebauungsplan SI 245/ 1.Änderung und Nr. SI 232 - Teilgeltungsbereich Nord; Herzogenrath.
- LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (1996): Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bebauungsplänen.
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN NRW (2006): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW; Recklinghausen.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf
- RHEIN-ERFT-KREIS (1993): Landschaftsplan Nr. 3 Bürgewälder