



6. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 44 „Evangelischer Friedhof“

Begründung mit Umweltbericht

gemäß § 5 Abs. 5 BauGB

Verfahrensstand:

Beschlussfassung gemäß § 6 Baugesetzbuch

Inhaltsverzeichnis:

Vorbemerkungen

Teil A Begründung

A 1	Planungsanlass / Ziele und Zwecke der Planung	3
A 2	Räumlicher Geltungsbereich	3 - 4
A 3	Landes- und Regionalplanung	4
A 4	Situation im Plangebiet	4 - 5
A 5	Änderungsinhalt	5

Teil B Umweltbericht

B 1	Auswirkungen auf die Umwelt	6
	1.1 Beschreibung des Bestandes und der Planung	
	1.2 Rechtlicher Rahmen	
B 2	Umweltbeschreibung / Wirkungsprognose / Minimierung	6 - 18
	2.1 Der Mensch	
	2.2 Die Pflanzen, Tiere und Biotope	
	2.3 Der Boden	
	2.4 Das Grundwasser	
	2.5 Das Klima / Die Luft	
	2.6 Das Landschaftsbild / Ortsbild	
	2.7 Die Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	2.8 Wechselwirkungen	
B 3	Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen	18
B 4	Geprüfte anderweitige Lösungsansätze	18 - 19
B 5	Maßnahmen des Monitoring	19-. 20
B 6	Zusammenfassung	20 - 21

Vorbemerkung

Dieser Begründung ist als gesonderter Teil B der Umweltbericht beigelegt, der vom Landschaftsarchitekturbüro Schupp + Thiel, Münster, im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 57 B aufgestellt worden ist.

Da die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 57 B im Rahmen eines Parallelverfahrens gemäß § 8 Abs.3 BauGB durchgeführt werden, erfolgt die Erarbeitung eines kompletten Umweltberichtes für die vorbereitende und die verbindliche Bauleitplanung. Der Umweltbericht wird damit als Teil B Bestandteil der jeweiligen Begründung zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zum Bebauungsplan Nr. 57 B.

A 1 Planungsanlass / Ziel und Zweck der Planung

Der seit dem 12.07.2003 wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Beckum stellt die Grundstücke Sachsenstraße 4 und 6 (Flur 41, Flurstück 976 und 977) als gewerbliche Baufläche (G) dar. Das Flurstück 977 wird derzeit durch eine Tennishalle gewerblich genutzt. Auf dem Flurstück 976 besteht dazu eine Betriebswohnung.

Bereits 2005 wurde vom Eigentümer ein Antrag gestellt, eine Umwandlung der Fläche in Wohnbaufläche (W) vorzusehen. Dem Antrag wurde im Stadtentwicklungsausschuss der Stadt Beckum am 14.12.2005 zugestimmt. Danach wurden die zunächst verfolgten Planungen mit dem ursprünglichen Konzept einer Mietwohnbebauung jedoch nicht mehr weiterverfolgt.

Nunmehr wurde eine 5.877 m² große Teilfläche des Flurstücks 977 durch die GGM AG, Warendorf erworben. Die GGM AG beabsichtigt auf der Fläche ebenfalls eine Wohnbebauung durchzuführen und stellt darum den Antrag im Flächennutzungsplan eine Änderung der gewerblichen Baufläche in Wohnbaufläche vorzunehmen. Das Flurstück 976 soll in die Planung einbezogen werden, um die Gewerbefläche mit dem nicht mehr notwendigen Betriebswohnen ebenfalls in Wohnbauflächen umzuwandeln.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches des seit 1975 rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 44 „Evangelischer Friedhof“ und ist dort als Gewerbegebiet für Betriebe oder Betriebsteile festgesetzt, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Durch die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Beckum soll auf bisheriger gewerblicher Baufläche die Ausweisung einer Wohnbaufläche erfolgen. Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB soll im Parallelverfahren die Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 44 „Evangelischer Friedhof“ und die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 57 B durchgeführt werden.

A 2 Räumlicher Geltungsbereich und Rechtsgrundlagen

Das insgesamt 8.074 m² große Plangebiet befindet sich im Süd - Westen der Stadt Beckum,

Gemarkung Beckum Flur 41, Flurstücke 976 und 977

und wird wie folgt umgrenzt:

im Osten vom evangelischen Friedhof,

im Süden vom Flurstück 909, Flur 41 sowie vom evangelischen Friedhof,

im Westen von der Sachsenstraße

und im Norden vom Holtmarweg.

Der räumliche Geltungsbereich der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst damit die zur Wohnnutzung vorgesehene Fläche. In nördlicher Richtung schließt die bestehende öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof eine Erweiterung der Wohnbauflächen aus. In östlicher Richtung schließt sich der weiterhin gewerblich genutzt-

te Bereich des Bebauungsplanes Nr. 44 an. Diese Nutzung soll zunächst bestehen bleiben. In südwestlicher Richtung entlang der Sachsenstraße sind die vorhandenen Wohnbauflächen durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Sachsenstraße gesichert. Zum Holtmarweg schließen gartenbaulich und landwirtschaftlich genutzte Flächen an, die erhalten bleiben sollen.

Die Ausweisungen innerhalb des umschriebenen Geltungsbereiches erfolgen auf Grundlage folgender Rechtsnormen:

1. Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I. S. 2414), geändert durch das Gesetz zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte vom 21.12.2006 (BGBl. I. Nr. 64 S. 3316)
2. Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991, I. S. 58)
3. Gemeindeordnung für das Land NRW (GO. NRW.) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV. NRW. S. 666 - SGV. NRW. S. 2023), zuletzt geändert durch das Gesetzes vom 03. Mai 2005 (GV. NRW. S. 498).
4. Landesplanungsgesetz (LPIG) NRW in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. Mai 2005 (GV. NRW. 2005 S. 430)
5. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 2005 (BGBl. I S. 1757)

A 3 Landes- und Regionalplanung

Der Gebietsentwicklungsplan - Teilbereich Münsterland - ordnet die Fläche dem Siedlungsbereich zu. Die Ausweisung als Wohnbaufläche entspricht somit den landesplanerischen Zielen

Die landesplanerische Zustimmung für eine Änderung des Flächennutzungsplanes von „gewerblicher Baufläche“ in „Wohnbaufläche“ wurde gemäß § 32 Abs. 1 LPIG am 28.11.2005 durch die Bezirksregierung Münster erteilt.

Mit Abschluss der Bauleitplanverfahren zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes und der parallel durchzuführenden Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 44 sowie zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 57 B wird für diesen Bereich die regionalplanerische Zielvorstellung des Siedlungsbereiches gegenüber der bisherigen gewerblichen Nutzung vollzogen.

A 4 Situation im Planungsraum

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Siedlungsbereiches der Stadt Beckum. Das Gelände wird bislang als Tennishalle sowie als Standort für betriebsgebundenes Wohnen genutzt.

Die Tennishalle auf dem Flurstück 977 ist mit zugehörigen Park- und Abstellflächen umgeben. Zum Holtmarweg begrenzt ein durchgewachsenes Feldgehölz die Nutzung zum anschließenden Gartenbaubetrieb mit Gewächshäusern und den landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Das Flurstück 976 ist im vorderen Bereich mit einem Wohnhaus für betriebsgebundenes Wohnen bebaut. In nordöstlicher Richtung schließt sich zum Friedhof ein privat genutzter Ziergarten an. Der angrenzende Friedhof ist mit altem Baumbestand vollständig durchgrünt.

Die nach Süden angrenzende Gewerbefläche wird derzeit durch einen Landmaschinenhandel sowie das dazugehörige betriebsgebundene Wohnen genutzt.

Nach Südwesten schließt sich eine kleinteilige Wohnbebauung mit Reihenhäusern an. Dahinter wird zukünftig über den Bebauungsplan Nr. 57 A „Sachsenstraße“ weitere Wohnbebauung entstehen.

Der Planungsraum ist somit durch vielschichtige Nutzungen umgeben. Das große Solitär-

gebäude der Tennishalle prägt das Grundstück und bestimmt bislang die heterogene Situation im Kreuzungsbereich Sachsenstraße / Holtmarweg. Weiter wirkt die Durchgrünung des Friedhofes und der gartenbaulichen und landwirtschaftlichen Nutzflächen auf den Änderungsbereich. Die im Kreuzungsbereich Sachsenstraße / Hammer Straße noch prägende gewerbliche Nutzung tritt in diesem Bereich eindeutig zurück.

Weder das Kataster des Kreises über altlastenverdächtige Flächen und Altlasten noch das Verzeichnis über Altablagerungen, Altstandorte und schädliche Bodenveränderungen enthalten zur Zeit Eintragungen im Plangebiet und Untersuchungsgebiet der Umweltprüfung.

A 5 Änderungsinhalt

Darstellung von Wohnbaufläche auf bisheriger gewerblicher Baufläche

Mit der Ausweisung einer Wohnbaufläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB soll eine Umnutzung der bisherigen Tennishalle ermöglicht werden. Durch die Ausweisung wird somit eine zukünftige Nutzung vorwiegend für Wohnzwecke abgesichert. Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes kann damit aus einer – aufgrund des Störgrades und der Erschließungssituation - nur bedingt gewerblich nutzbaren Fläche in einem vorwiegend von Wohnbebauung geprägten Siedlungsbereich eine kleine attraktive Wohnbaufläche entwickelt werden.

Entlang des Holtmarweges zieht sich der landwirtschaftlich-gartenbaulich genutzte Außenbereich in den Siedlungsraum hinein. Die Wohnbaufläche entwickelt sich damit im regionalplanerisch zugewiesenen Siedlungsraum und erhält trotzdem eine attraktive Verbindung zum Außenbereich.

Das Nahversorgungszentrum an der Cheruskerstraße ist von der Wohnbaufläche fußläufig zu erreichen.

Die Zulässigkeit der erforderlichen baulichen und sonstigen Anlagen wird in dem parallel aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 57 B geregelt. Der bisher gültige Bebauungsplan Nr. 44 „Evangelischer Friedhof“ wird in diesem Bereich parallel aufgehoben. Das vorhandene betriebsgebundene Wohnen wird dabei mit erfasst und in eine allgemein gültige Wohnnutzung überführt.

Für die nach Süden weiterhin angrenzende Gewerbefläche setzt der Bebauungsplan Nr. 44 weiterhin nicht störendes Gewerbe fest. Das dazugehörige betriebsgebundene Wohnen bildet einen Puffer zwischen der angestrebten Wohnnutzung und der gewerblichen Baufläche. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung kann von einem verträglichen Nebeneinander der gewerblichen Nutzungen mit der geplanten Wohnnutzung ausgegangen werden. Der Nachweis der Verträglichkeit dieser Nutzungen wird im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 57 B detailliert.

Der Friedhof wird durch einen hohen Baumbestand gefasst. Der Friedhofsbereich als ausgewiesene öffentliche Grünfläche grenzt sich damit deutlich gegen die geplante Wohnbaufläche ab.

Teil B Umweltbericht

B 1 Auswirkungen auf die Umwelt / Umweltbericht gem. § 2 a BauGB

Durch die Anpassung des Baugesetzbuches (BauGB) an EU-Richtlinien (2004) ist in einem Bebauungsplanverfahren gemäß § 2 Abs. 4 in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen. Hierin werden die voraussichtlichen erheblichen Vorhabensauswirkungen auf die Umwelt ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben.

Die Umweltprüfung orientiert sich hierbei am Inhalt und dem Detaillierungsgrad des Bebauungsplanes. Zur Beurteilung der Auswirkungen wird Bezug genommen auf das, was nach derzeitigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode verlangt werden kann. Die Ergebnisse des Umweltberichtes sind in der Abwägung des Bebauungsplans zu berücksichtigen.

1.1 Beschreibung des Bestandes und der Planung

Beschreibung des Bestandes

Bei dem zu entwickelnden Gelände handelt es sich um eine ausgewiesene Gewerbefläche mit einer Grundfläche von 8.074 m². Die bisherige Nutzung beinhaltet das Areal für eine Tennishalle mit zugehörigen Logistikflächen (Flurstück 977) und ein Wohnhaus mit Zier- und Wohngarten (Flurstück 967 und anteilig Flurstück 977).

Das Gebiet wird von der Sachsenstraße aus erschlossen. Im Norden verläuft der Holtmarweg. An diesen Weg grenzt im Norden eine Gärtnerei an mit Gewächshäusern, Verkaufs- und Logistikflächen für den Privatverkauf. Westlich und südlich des Geländes sind bereits Allgemeine Wohnbauflächen und Mischgebietsflächen vorhanden. Östlich des Geländes liegt ein Friedhof mit zugeordneten Funktionsflächen wie Stellplätzen und Lagerflächen.

Beschreibung der Planung

Die gewerbliche Nutzung soll an diesem Standort aufgegeben werden. Es wird eine Umwandlung in Allgemeine Wohnbauflächen angestrebt. Hierbei soll das vorhandene Privathaus mit Privatgartenanteil erhalten bleiben. Für die Gebietsentwicklung sind Doppelhäuser vorgesehen.

Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung erfolgt weiterhin über den Sachsenweg. Durch eine kleine Stichstraße mit Wendemöglichkeit für Pkw erfolgt die innere Erschließung. Für Besucher werden Stellplätze im öffentlichen Straßenraum vorgesehen. Die Privatgrundstücke erhalten jeweils Einstellmöglichkeiten für die privaten Pkw.

Weitere Hinweise zu den Grundzügen der Planung sind den Kapiteln der Begründung (Teil A) zum Bebauungsplan zu entnehmen.

1.2 Rechtlicher Rahmen

Die Entwicklung der bestehenden Gewerbefläche in eine Allgemeine Wohnbaufläche entspricht den Entwicklungszielen für die umliegenden Flächen. Der seit 2005 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 57 A hat in größerem Umfang ebenfalls Allgemeine Wohnbauflächen und Mischgebietsflächen festgesetzt.

Der Bebauungsplan Nr. 57 B wird erforderlich, um bei der Umwandlung des Gewerbegebiets in eine Allgemeine Wohnbaufläche den rechtlichen Rahmen für eine geregelte Fol-

genutzung zu erhalten. Das Gewerbegebiet ist bislang über den Bebauungsplan Nr. 44 „Evangelischer Friedhof“ planungsrechtlich gesichert.

Umweltplanerische Vorgaben aus Landschaftsplänen liegen nicht vor. Die Eingriffsbilanzierung wird in der Ausgleichs- und Ersatzbilanzierung durch die Gegenüberstellung von Bestand und Planung ermittelt. Die Ergebnisse und die daraus erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden im entsprechenden Kapitel des Umweltberichtes dargestellt.

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben werden folgende umweltrechtliche Normen in der jeweils gültigen Fassung berücksichtigt.

Baugesetzbuch (BauGB)

Baunutzungsverordnung (BauNVO)

Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG)

16. Bundesimmissionsschutz-Verordnung (16. BImSchV)

22. Bundesimmissionsschutz-Verordnung (22. BImSchV)

TA-Lärm 1998

Bundesbodenschutz-Gesetz (BBodSchG)

Bundesbodenschutz-Verordnung (BBodSchV)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NW)

Denkmalschutzgesetz NRW

Denkmalschutzverordnung

Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4- - Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren (RAS-LP 4) in Verbindung mit DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen.

B 2 Umweltbeschreibung / Wirkungsprognose / Minimierung

Nach den gesetzlichen Regelungen des Baugesetzbuches (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) erfolgt nachfolgend jeweils eine Beschreibung und Bewertung der einzeln zu betrachtenden Schutzgüter, bezogen auf die gegenwärtige Umweltsituation.

Im Umweltbericht werden folgende Schutzgüter berücksichtigt:

2.1 Der Mensch

2.2 Die Pflanzen, Tiere und Biotope

2.3 Der Boden

2.4 Das Grundwasser

2.5 Das Klima / Die Luft

2.6 Das Landschaftsbild / Ortsbild

2.7 Die Kulturgüter und sonstige Sachgüter

2.8 Wechselwirkungen

Anschließend werden die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens sowie die in Frage kommenden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen dargestellt. Maßstab für die Bewertung der Umweltauswirkungen sind die gesetzlichen Umwelanforderungen in Verbindung mit den hierzu ergangenen Rechts- und Verwaltungsvorschriften. Der Untersuchungsraum für die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der nachfolgend beschriebenen Umweltmedien wurde jeweils so weit gefasst, wie erhebliche Auswirkungen auf diese Schutzgüter zu erwarten sind, d. h. diese können auch über den eigentlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinausreichen.

2.1 Der Mensch

Umweltbeschreibung und Umweltbewertung

Vorbelastungen durch Lärm / Geruch / Luftschadstoffe

Hinsichtlich der Umwelt bezogenen Auswirkungen des Bebauungsplanes auf den Menschen und seine Gesundheit stehen die Belange des Immissionsschutzes im Vordergrund. Zur Erreichung gesunder Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist im Zuge der Bauleitplanung eine angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes und des Schutzes vor Luftschadstoffen erforderlich (auch bezüglich der Belange Freizeit und Erholung).

In der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ sind Orientierungswerte zum Schallschutz vorgegeben, die eine Einschätzung der vorhandenen und der mit einer städtebaulichen Planung verbundenen Lärmbelastungen (Wohnen, Gewerbe, Verkehr, Industrie u.a.) ermöglichen. Die verschiedenen Lärmquellen werden hierbei einzeln bewertet. Es erfolgt im Rahmen der fachlichen Bewertung nach DIN keine Addition der einzelnen Lärmpegel.

In der DIN wird zwischen der Tageszeit von 6.00 – 22.00 Uhr und der Nachtzeit von 22.00 – 6.00 Uhr unterschieden. Für die bebauten Flächen gelten, je nach Einordnung der Baufläche gemäß Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit der Baunutzungsverordnung (BauNVO), unterschiedliche Orientierungswerte.

Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan sind die Werte für Allgemeine Wohnbauflächen (WA) heranzuziehen. Gemäß DIN 18005 (Beiblatt1) sollten bei WA-Gebieten tagsüber 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) für Verkehrslärm bzw. 40 dB(A) für Gewerbelärm als Orientierungswerte beachtet werden. Diese Orientierungswerte haben empfehlenden Charakter und sind keine Immissionsgrenzwerte, durch die Obergrenzen der Belastung festgelegt werden. Die Orientierungswerte gelten bereits am äußeren Rand einer baulichen Nutzung.

Für den Verkehrslärm kann es erforderlich werden, die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. Bundesimmissionsschutz-Verordnung (16.BImSchV) als Maßstab zu verwenden. Hierzu muss geprüft werden, ob die Regelungen der 16. BImSchV anzuwenden sind oder nicht. Weiterhin sind die Orientierungswerte der DIN 18005 Lärmschutz im Städtebau als Vergleichsmaßstab heranzuziehen.

Für die Beurteilung des gewerblichen Lärms werden die Richtwerte der TA-Lärm herangezogen.

Zur Beurteilung der Schadstoffbelastung der Luft werden die IGW der 22. Bundesimmissionsschutz-Verordnung (22.BImSchV) zugrunde gelegt.

Gewerblicher Lärm im Bestand

Zur Untersuchung der gewerblichen Lärmbelastungen im Bestand liegen derzeit keine Untersuchungsergebnisse für die Gärtnerei am Holtmarweg vor. Gleichwohl ist davon auszugehen, dass durch diese Gärtnerei Lärmemissionen bestehen, die allerdings weder für die nächstliegenden Nachbargebäude noch für die geplante Wohnnutzung im Plangebiet (Immissionsorte) eine relevante Vorbelastung darstellen.

Aus der bei der Stadt Beckum vorliegenden Betriebsbeschreibung geht hervor, dass die Geschäftszeiten des Gärtnereibetriebes von 8.30 Uhr bis 18.00 Uhr festgelegt sind. Da es sich um einen Verkaufs- und Produktionsbetrieb gärtnerischer Produkte handelt, ist davon auszugehen, dass die Anlieferung des Betriebes innerhalb dieser Geschäftszeiten erfolgt. In der Nachtzeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr ist kein An- und Ablieferverkehr zu erwarten.

Unterstützt wird diese Annahme dadurch, da es sich bei den Betriebsgebäuden um Gewächshäuser handelt, die überwiegend zu Verkaufszwecken an Privatkunden genutzt werden. Eine relevante Lärmentwicklung durch Produktionsprozesse ist nicht zu erwarten.

Das Betriebsgrundstück der Gärtnerei ist weiterhin so konzipiert, dass Anliefer- und Ablavorgänge des Produktionsbetriebes im nördlichen Bereich des Betriebsgrundstücks angeordnet sind. Sie liegen somit auf der dem geplanten Wohnen abgewandten Seite, hinter den Gewächshäusern, die als Produktions- und Verkaufsfläche genutzt werden. Am Holtmarweg befindet sich ein kleiner Kundenparkplatz, der nur in den Geschäftszeiten frequentiert ist. Die vorbeschriebene Betriebsorganisation und der Abstand von ca. 70 m zu den geplanten Wohnbauflächen lassen den Schluss zu, dass es zu keine relevanten Lärmentwicklungen durch die Gärtnerei kommt.

Zur gewerblichen Lärmbelastung an der Sachsenstraße durch den Gewerbebetrieb Fahl (Sachsenstraße 9) liegen aktuelle Untersuchungen der AKUS GmbH, Bielefeld aus dem Jahre 2004 vor, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 57 A angefertigt wurden. Für den überwiegenden Teil des Bebauungsplangebietes Nr. 57 B ergeben sich aus dem Schallgutachten keine relevanten Lärmbelastungen. Jedoch liegt das Wohnhaus Sachsenstraße Nr. 4 im Nahbereich des lärmemittierenden Betriebes.

Im o.g. Schallgutachten wird festgestellt, dass an diesem Wohngebäude Tageswerte von 50 dB(A) und Nachtwerte von 35 dB(A) vorliegen (vgl. Anlage 4 Blatt 1 – 4 des Gutachtens). Für Allgemeine Wohngebiete sind Lärmbelastungen innerhalb der Richtwerte von 55 dB(A) tagsüber und 40 dB(A) nachts einzuhalten. Sowohl die Tages- als auch die Nachtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet sind innerhalb der Richtwerte der TA-Lärm.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes 57 B besteht somit keine relevante Lärmbelastung durch den Gewerbebetrieb Fahl.

Verkehrslärm im Bestand

Durch die Stadt Beckum ist ein voraussichtlicher Ausbau des Holtmarweges mit 6,50 m Trassenbreite und der Sachsenstraße mit 5,50 m Trassenbreite vorgesehen. Diese Ausbaubreiten sind ausreichend um die o.g. Verkehrszahlen aufzunehmen. Durch das geplante Baugebiet kommen ca. 12 WE hinzu. Diese Erhöhung begründet keine relevante Veränderung der Ausbauquerschnitte und auch keine relevante Erhöhung der Verkehrslärmbelastung im Sinne der 16. BImSchV.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass eine Lärmbelastung durch den vorhandenen motorisierten Individualverkehr vorliegt.

Zur Einschätzung der Verkehrslärmbelastung wurde von der Stadt Beckum im April 2004 eine 24-stündige Einzelzählung der Fahrzeugarten bezogen auf die Tageszeiten und im Mai 2004 eine dreitägige Messung der Verkehrszahlen durchgeführt. Die höchste Anzahl an Verkehrsbewegungen wurde hierbei entlang der Sachsenstraße festgestellt.

In Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro Bonk–Maire–Hoppmann aus Garbsen, wurde anhand der vorliegenden Verkehrszahlen (3-Tageszählung 04.05. – 07.05.2004, Einzelzählung nach Tagesstunden) eine Beurteilung der zu erwartenden Verkehrslärmbelastung vorgenommen. Aus der Einzelzählung ergab sich, dass in der Nachtzeit kein Lkw gefahren ist, sicherheitshalber wurde 1 LkW/Nacht angenommen. Somit errechnet sich aus den Verkehrszahlen eine Belastung von 113 / 8 PkW/Std. (Tag/Nacht) bzw. 2 / 0,125 Lkw/Std. (Tag/Nacht). Aus diesen Basisdaten errechnet sich ein 25m-Emissionspegel ($v = 50 \text{ km/h}$, Straßenoberfläche 0 dB) von $L_{m,E} = 52,7/41,1 \text{ dB(A) Tag/Nacht}$.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 können im Rahmen der Abwägung aller städtebaulichen Belange überschritten werden. Nach der gängigen Rechtsprechung ist eine Überschreitung um bis ca. zu 3 dB(A) am Tage unschädlich, zur Nachtzeit ist der Passus der DIN 18005 zu beachten, dass bei Überschreitung des Wertes von 45 dB(A) ein ungestörter Schlaf teilweise nicht mehr gegeben sein kann.

Die Übertragung der o. g. Verkehrswerte auf die Immissionsorte entlang der Sachsenstraße ergibt, dass tagsüber Überschreitungen von maximal ca. 3 dB(A) zu erwarten sind. Dies kann toleriert werden, da Freibereichsnutzungen aufgrund der Örtlichkeit nicht zu erwarten sind. Darüber hinaus ist bei Immissionswerten dieser Größenordnung ein passi-

ver Schallschutz in den Wohnräumen durch Errichtung der Gebäude gemäß Energiesparverordnung sichergestellt.

Der Nachtwert von 45 dB(A) wird ebenfalls um bis zu 1,5 dB überschritten. Dies erscheint wegen der geringen Überschreitung tolerabel zu sein. Sinnvoll wäre es, bei der Grundrissgestaltung Schlafräume und Kinderzimmer nicht an der Häuserfront parallel zur Sachsenstraße anzuordnen.

Aus der Betrachtung der Tageszeiten der Hauptverkehrsbelastung ist weiter ersichtlich, dass ortskundige Autofahrer die Sachsenstraße als Abkürzung benutzen. Hieraus kann der Schluss gezogen werden, dass die Anzahl der Kfz-Bewegungen bei entsprechenden Verkehrslenkungsmaßnahmen durch die Stadt Beckum verringert werden könnte. Hierdurch würden die Lärmbeeinträchtigungen insgesamt geringer ausfallen.

Entlang des Holtmarweg wurden insgesamt geringere Verkehrszahlen durch die Stadt Beckum ermittelt. Somit fallen auch die Lärmbelastungen geringer aus. Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete nach DIN 18005 Beiblatt 1 wird mit großer Wahrscheinlichkeit nur geringfügig überschritten oder eingehalten. Besondere Schutzmaßnahmen sind hier nicht erforderlich.

Die ermittelten Verkehrszahlen, die Einzelnachweise nach Tageszeiten sowie die Beurteilungspegel und eine Übersicht der Immissionsorte wird dem Umweltbericht als Anlage beigefügt.

Auswirkungen der Planung

Durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes sind keine relevanten Lärmbelastungen im Sinne der TA-Lärm (gewerblicher Lärm) zu erwarten.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist mit der Umsetzung des Bebauungsplans keine bauliche Erweiterung oder wesentliche bauliche Veränderung der vorhandenen Erschließungsstraßen zu erwarten. Die Erhöhung der gegebenen Lärmpegel um mindestens 3 dB(A) bei den Tages- oder Nachtwerten ist ebenfalls auszuschließen. Deshalb ist nach den bisher vorliegenden Erkenntnissen die Anwendung der 16. BImSchV nicht erforderlich.

Maßnahmen zur Lärminderung

Beeinträchtigungen der Wohnnutzung durch Verkehrslärm

Durch flexible Grundrissgestaltung, moderne Energiesparhäuser und ggf. verkehrslenkende Maßnahmen der Stadt Beckum kann eine geringfügige Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 Lärmschutz im Städtebau kompensiert werden. Festsetzungen hinsichtlich Lärmschutzmaßnahmen sind demnach nicht erforderlich.

Beeinträchtigungen während der Bauphase

Umweltbeeinflussungen durch temporären Lärm und ggf. Erschütterungen während der Baustellenabwicklung sind nicht auszuschließen.

Im Rahmen der nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren sind die bautechnischen Einzelheiten festzulegen, um die ordnungsgemäße Baustellenabwicklung zu gewährleisten. Insbesondere ist bei der Durchführung der erforderlichen Baumaßnahmen (Abbruch der Tennishalle, Erschließung und Neubauten) durch den Vorhabenträger sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm-, Geruchs-, Staub- und Erschütterungsemissionen vermieden oder auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben. Auf die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm vom 19.08.1970 wird verwiesen.

Luftschadstoffe im Bestand

Das Bebauungsplangebiet ist Vorbelastungen durch Luftschadstoffe vornehmlich aus dem Straßenverkehr und der landwirtschaftlichen Nutzung umliegender Flächen ausgesetzt. Die hieraus bestehenden Belastungen sind allerdings im Sinne der 22. BImSchV nicht relevant.

Luftverschmutzungen durch gebäudetechnische Geräte (Gebäudelüftungen, Heizungen u.a.) sind im Plangebiet und dem näheren Umfeld nicht von relevanter Bedeutung. Produzierendes Gewerbe ist nicht in relevanter Dichte vorhanden.

Als wesentliche Parameter werden im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben die Schadstoffe Feinstäube (PM₁₀-Werte), Stickstoffdioxid (NO₂) und Stickoxide (NO_x) betrachtet. Insbesondere die Feinstaubbelastung (PM₁₀-Wert) ist ein wesentliches Kriterium zur Beurteilung der Luftqualität. Entsprechende Richtwerte zu den vorgenannten Schadstoffen werden in der 22. Bundesimmissionsschutz-Verordnung (22. BImSchV) festgelegt.

Zur Ermittlung der Vorbelastungen liegen keine gesicherten Daten vor. Aufgrund der geplanten Nutzungen ist jedoch nicht mit einem derart hohen Verkehrsaufkommen zu rechnen, dass geeignet wäre erhöhte Schadstoffemissionen zu produzieren.

Vergleichsweise sei hier angeführt, dass die zurzeit geltenden Jahresmittelwerte der 22. BImSchV, unter Berücksichtigung der Toleranzmargen bezogen auf die menschliche Gesundheit zurzeit bei Stickoxiden für NO₂ bei 50 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft liegen. Für das pflanzenschädliche NO_x bei 30 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft. Der festgelegte Jahresmittelwert für PM₁₀ liegt bei 40 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft. Zur Einordnung dieser Werte werden Erkenntnisse aus dem Bericht zum „Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit Nordrhein-Westfalen (APUG)“ herangezogen. Demnach ist erst bei sehr hohem Verkehrsaufkommen mit Schadstoffbelastungen im Bereich der Grenzwerte bzw. sogar über den Grenzwerten der 22. BImSchV zu rechnen. Beispielsweise bei 16.000 Kfz/Tag oder 1.800 Schwerlast-Kfz/Tag bei offener Bebauung und guter Durchlüftung des Straßenraumes und ca. 6.000 Kfz/Tag bzw. 500 Schwerlast-Kfz/Tag bei geschlossener Bebauung und Bauabständen zwischen 12,00 – 16,00 m.

Die Verkehrsbelastungen sind im Plangebiet weit unterhalb der o.g. Verkehrszahlen, so dass anhand der täglichen Verkehrsbelastungen das Erreichen von Immissionsgrenzwerten ausgeschlossen werden kann. Weiterhin ist im Beurteilungsgebiet eine offene Bebauung vorhanden und aufgrund der Ortsrandlage auch eine gute Durchlüftung gewährleistet. Demnach ist sicher auszuschließen, dass es im Bestand eine Schadstoffbelastung der Luft oberhalb der Grenzwerte der 22. BImSchV gibt.

Auswirkungen der Planung bezüglich der Luftschadstoffe

Aufgrund der geplanten Nutzungen im Gebiet ist nicht mit einer erheblichen Erhöhung der Verkehrszahlen als bei der vorherigen Belastung aus der gewerblichen Nutzung zu rechnen. Demnach ist durch das geplante Vorhaben ebenfalls keine relevante Belastung mit Luftschadstoffen zu erwarten.

Maßnahmen zur Minderung / Vermeidung von Luftschadstoffen

Aufgrund der vorgesehenen Nutzungen im Bebauungsplangebiet sind keine Maßnahmen zur Luftreinhaltung vorzusehen.

2.2 Die Pflanzen, Tiere, Biotope

Umweltbeschreibung und Umweltbewertung

Auf dem Gelände befinden sich zurzeit eine Tennishalle mit zugeordneten Logistikflächen und ein Wohnhaus mit Privatgarten. In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet sind weitere Wohnbau- und Mischgebietsflächen und ein Friedhof vorhanden.

In der vorliegenden Ausgleichs- und Ersatzbilanzierung werden der Bestand und die Planung hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Natur- und Landschaftsraum bewertet. Hierzu wurden anhand der Bewertungsmethode des Kreises Warendorf (Warendorfer Modell) die Biotopwerte im Bestand und in der Planung ermittelt und wertend in der nachfolgenden Gesamtbilanz gegenübergestellt.

Beschreibung und Bewertung des Bestands

Das Gelände ist untergliedert in das Areal der Tennishalle mit zugeordneten Funktions- und Grünflächen im nördlichen Abschnitt und einem Privatgelände mit Wohngebäude und privater Gartennutzung im südlichen Bereich.

Nördlich der Tennishalle ist eine Wiesenfläche mit Brennesselflur vorhanden. Im Übergang zum Holtmarweg wächst eine Feldgehölzhecke. Zwischen dieser Hecke und dem Holtmarweg verläuft Straßen begleitend ein Entwässerungsgraben. Auf einer frei begrenzten Schotterfläche werden Stellplätze für Pkw angeboten. Pflasterflächen und Ziergehölzstreifen bestimmen das Bild im Eingangsbereich der Tennishalle.

Das Privatgelände im Süden wird als Zier- und Wohngarten genutzt. Die Vegetationsausstattung besteht überwiegend aus Rasenflächen mit randlich angeordneten Ziergehölzen und Nadelbäumen, ergänzt durch einen Zierteich und eine Gehölzgruppe im östlichen Grundstücksbereich.

Nach § 1a Abs. 3, Satz 3 BauGB ist es bei der Überplanung eines bereits durch einen Bebauungsplan planungsrechtlich gefassten Bereiches nicht erforderlich von einer reinen Bestandsbewertung des Geltungsbereiches auszugehen. Die geltenden Festsetzungen hinsichtlich der überbaubaren Fläche sind in die Betrachtung mit einzubeziehen. Demnach wäre im geltenden Bebauungsplan Nr. 44 mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,80 eine 80-rozentige Überbauung zulässig.

Auf Grundlage dieser Regelung werden demnach lediglich die im Bebauungsplan Nr. 44 als nicht überbaubar festgesetzten Flächen einer Bestandsbewertung unterzogen.

Die Biotopbewertung kommt damit zu folgenden Ergebnissen:

Tab. 1: *Bewertung der Biotoptypen im Bestand in Anlehnung an das Kompensationsmodell Kreis Warendorf, Stand Oktober 2006*

Wertstufe	Biotoptyp (nach Warendorfer Modell)		Fläche m ²	Korrekturfaktor	Flächenwert
0,00	1.1	Vollversiegelte Flächen (Gebäude, Asphalt, Beton, engfugiges Pflaster, Mauern): Gewerbegebiet mit gültiger GRZ 0,80 (8.074,00 x 0,80)	6.459,00	1,0	0,00
0,30	4.1	Gartenflächen, private Grünflächen: Ziergarten und Wiesenfläche	1.255,00	1,0	376,50
0,40	2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzflächen, Gräben oder Hochstauden, Wegraine mit Wildstauden ohne Gehölzaufwuchs: Entwässerungsgraben entlang Holtmarweg	125,00	1,0	50,00

0,70	4.4	Anpflanzungen, Eingrünungen aus bodenständigen Gehölzen, Feldgehölzen mit: Acer campestre, Acer platanoides, Carpinus betulus, Cornus sanguinea, Quercus robur, Betula pendula, Corylus avellana u.a.	235,00	1,0	164,50
		Summe	8.074,00		591,00

Im Bestand konnte somit ein Biotopwert von 591,00 Biotopwertpunkten ermittelt werden.

Auswirkungen der Planung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans wird die vorhandene gewerbliche Nutzung in eine Wohnbaufläche umgewandelt. Das vorhandene Wohngebäude mit Privatgarten bleibt erhalten.

Tab. 2: Bewertung der Biotoptypen in der Planung in Anlehnung an das Kompensationsmodell Kreis Warendorf, Stand Oktober 2006

Wertstufe	Biototyp (nach Warendorfer Modell)		Fläche m ²	Korrekturfaktor	Flächenwert
0,00	1.1	Vollversiegelte Flächen (Gebäude, Asphalt, Beton, engfugiges Pflaster, Mauern): WA-Fläche, GRZ 0,40, Nettofläche 7.532 qm x 0,40 + 25 % (0,10) Wohngebäude GRZ 0,4 Straße, Wege, Stellplätze	3.766,00 417,00	1,0	0,00
0,30	4.1	Gartenflächen, private Grünflächen: Gärten der Wohnhäuser	3.766,00	1,0	1.129,80
0,40	2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzflächen, Gräben oder Hochstauden, Wegraine mit Wildstauden ohne Gehölzaufwuchs: Erhalt Entwässerungsgraben Holtmarstraße, anteilig an WA-Fläche	125,00	1,0	50,00
		Summe	8.074,00		1.179,80

Mit den Vorgaben der Planung wird ein Biotopwert von 1.179,80 Biotopwertpunkten erreicht. Dies führt zu folgender Gesamtbilanz.

Gesamtbilanz: Gesamtwert Planung – Gesamtwert Bestand	
1.179,50 – 591,00	+ 588,50

Der Biotopwert wird um 588,50 Wertpunkte gesteigert. Der Eingriff ist durch die Maßnahmen der Planung ausgeglichen. Weitere Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Schutzfaktor FFH-Gebiete / Vogelschutz

Im Plangebiet und der näheren Umgebung liegen keine relevanten Schutzausweisungen vor.

2.3 Der Boden

Umweltbeschreibung und Umweltbewertung

Ergebnisse zu den anstehenden Boden- und Untergrundsichten liegen nicht vor. Die geplanten Nutzungen erfordern keine weitergehenden Untersuchungen. Durch die Entwicklung der Fläche in Wohnbauflächen wird ein ähnlich hoher Versiegelungsgrad erreicht, wie er im Bestand vorliegt.

Vor der Errichtung der Tennishalle wurde die Fläche als Ackerland von der gegenüberliegenden Gärtnerei bewirtschaftet. Nach Aussage des ehemaligen Eigentümers erfolgte zur Baugrundegalisierung im nördlichen Bereich eine Aufschüttung mit „Warsteiner Splitt“. Dieses unbelastete Baumaterial aus gebrochenem Stein wird üblicherweise für Auffüllungen und Straßenbaumaßnahmen verwendet. Im Zuge der Baureifmachung des Geländes wird das Schottermaterial wieder abgetragen und der Boden an die Höhe des Holtmarweges angepasst.

Altlasten / Bodenverunreinigungen

Es liegen keine Erkenntnisse zu Altlasten oder Bodenverunreinigungen vor.

Berücksichtigung von Kampfmitteln

Nach derzeitigem Stand gibt es keine Hinweise auf Kampfmittel.

Auswirkungen der Planung

Verwertung des ausgebauten Bodens

Da es sich derzeit um eine umweltverträgliche gewerbliche Nutzung des Geländes handelt und keine Erkenntnisse über Bodenverunreinigungen im Bestand vorliegen, ist davon auszugehen, dass der im Zuge der Ausbauten anfallende Boden frei von Verunreinigungen ist.

Maßnahmen zur Minderung

Die Flächen sparende Anordnung der überbaubaren Grundstücksfläche und Erschließungsflächen ermöglicht einen schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden. Die zusätzliche mögliche Versiegelung durch die Überschreitung der GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO wird auf 25 % minimiert. Hierdurch bleibt die Lebensraumfunktion der belebten Bodenschichten in Teilen erhalten.

Mit der geplanten Maßnahme werden die Ziele des Baugesetzbuches (§ 1a Abs. 2) umgesetzt. Die vorhandene gewerblich genutzte Fläche wird neu geordnet und einer verträglichen baulichen Nutzung zugeführt. Hierdurch wird die Inanspruchnahme weiterer Freiflächen am Stadtrand vermieden.

Im Zuge der Baugenehmigungsverfahren kann in einen begründeten Fall mit dem erforderlichen Baugrundgutachten die Unbedenklichkeit des anstehenden Bodens nachgewiesen werden.

2.4 Das Grundwasser / Gewässer

Umweltbeschreibung und Umweltbewertung

Grundwasser (Hydrogeologie)

Die Grundwassersituation und die möglichen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Grundwasser sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt. Aufgrund der bisherigen und auch zukünftigen landschaftsverträglichen Nutzung des Geländes ist davon auszugehen, dass eine Belastung des Grundwassers nicht vorliegt und auch durch die zukünftige Nutzung nicht zu erwarten ist.

Auf Grund der Nähe zum Friedhof ist eine Grundwassernutzung gemäß Pkt. 3.3 der Hygiene-Richtlinie für die Anlage und Erweiterung von Begräbnisplätzen nicht zulässig und auch nicht vorgesehen.

Soweit die Bodenverhältnisse es zulassen, wird das anfallende Niederschlagswasser der Terrassen und Nebengebäude breitflächig in angrenzenden Vegetationsflächen über die belebte Bodenschicht versickert und so dem Wasserkreislauf wieder zugeführt.

Das anfallende Dachflächenwasser und das anfallende Schmutzwasser wird über einen Hausanschluss an das öffentliche Schmutzwassersystem abgegeben.

Ein Gefährdungspotential für den Menschen kann im Wirkungsgefüge Mensch – Grundwasser durch Umsetzung des geplanten Bauvorhabens ausgeschlossen werden.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst ist kein relevantes Oberflächengewässer vorhanden.

Auswirkungen der Planung

Die Durchführung des Bebauungsplans hat keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasservorkommen oder ein nahe gelegenes Gewässer.

Baustellenbetrieb

Nach jetzigem Stand des Wissens, kann davon ausgegangen werden, dass eine umweltverträgliche Umsetzung des Vorhabens bezogen auf das Schutzgut Grundwasser / Oberflächenwasser grundsätzlich möglich ist. Es sind keine Maßnahmen zur Grundwasserabsenkung vorgesehen. Durch die Baumaßnahmen ist keine Verbindung zu tiefer liegenden Grundwasserschichten zu erwarten.

Fertigstellung

Nach Fertigstellung der Maßnahmen ist mit großer Sicherheit auszuschließen, dass es zu einer relevanten Veränderung des Grundwasserhorizontes im Plangebiet und der näheren Umgebung kommt. Eine Verunreinigung des Grundwassers ist nicht zu erwarten.

Wasserrechtliches Verfahren

Sollte es doch zu Eingriffen in das Grundwasser kommen, ist gemäß Wasserhaushaltsgesetz eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen Fachbehörde vorab zu beantragen.

Hinweis zur Regenwasserrückhaltung / Regenwassernutzung

Durch ortsnahe Regenwasserrückhaltung und Regenwassernutzung kann eine Entlastung des öffentlichen Kanalnetzes und eine Verringerung des Trinkwasserverbrauchs erreicht werden. Es wird empfohlen Regenwasserzisternen zur Gartenbewässerung oder Regenrückhaltung auf den privaten Flächen vorzusehen.

2.5 Das Klima / Luft

Umweltbeschreibung und Umweltbewertung

Die Windgeschwindigkeit wird im Bereich des Bebauungsplangebiets aufgrund der offenen Randbebauung gegenüber dem Umland nicht relevant abgesenkt. Die umliegenden Vegetationsflächen (Wiesen und Weiden) sind nicht ausreichend mit Bäumen bestanden, so dass durch sie keine wesentliche Beruhigung des Luftstroms zu erwarten ist.

Die Freiflächen des Plangebiets selbst haben keinen positiven Einfluss im Gebiet oder auf die Ränder der angrenzenden Siedlungsbereiche. Die vorgesehenen Baumpflanzungen wirken nicht in die umliegenden Siedlungsflächen hinein, da ihr Grünvolumenanteil und ihr Flächenanteil insgesamt zu klein sind.

Auswirkungen der Planung

Durch das Bauvorhaben wird zwar der Anteil an befestigter Fläche / Gebäuden annähernd gleich bleiben, jedoch wird durch Neupflanzungen von geeigneten Bäumen, Hecken und Sträuchern innerhalb der Wohngärten das Grünvolumen im Gebiet selbst deutlich erhöht. Hierdurch wird ein wesentlicher Beitrag zur nachhaltigen Gestaltung des Plangebiets und darüber hinaus zur landschaftsgerechten Einbindung des Geländes geleistet.

Die mit der Entwicklung des Plangebietes durchzuführenden Maßnahmen führen zu einer ausgeglichenen Eingriffs- und Ausgleichsbilanz. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Planung keine negativen Auswirkungen im Plangebiet oder in der näheren Umgebung haben wird.

Maßnahmen zur Minderung

Durch die Erhaltung / Neuanlage von Vegetationsflächen und die Pflanzung von hochstämmigen Bäumen, Hecken und Ziergehölzen wird ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung des lokalen Kleinklimas geleistet. Zudem wird das Landschaftsbild nachhaltig gestärkt und so auch das Wohlbefinden der Bevölkerung positiv beeinflusst.

Erneuerbare Energien

Seit Februar 2002 ist die Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) in Kraft getreten, um bei Neubauten den Energieverbrauch möglichst gering zu halten. In der EnEV werden in einer Nebenanforderung die Ansprüche an den baulichen Wärmeschutz und die Anlagentechnik benannt. Für den Primärenergiebedarf, der sowohl die Qualität der Gebäudehülle, die Anlagentechnik und den Energieträger (z.B. Gas, Öl, Strom und regenerativer Energien) berücksichtigt, werden hierbei relevante Grenzwerte benannt (Transmissionswärmeverlust HA_T zul.).

Die mit diesem Bebauungsplan ermöglichte Einzelhausbebauung weist im Vergleich mit anderen möglichen Wohnformen eine negative Energiebilanz auf. Für die auf dem Grundstück befindliche Tennishalle ist aufgrund der Leichtbauhallenarchitektur und der damit einhergehenden geringen Dämmung ein - gemessen an der Nutzung – hoher Energieverbrauch festzustellen. Grundsätzlich werden beim Neubau energieeffizientere Gebäude errichtet als im Gebäudebestand vorherrschen.

Die geplanten Neubauten haben die gesetzlich geforderten Wärmedämmschutzmaßnahmen der Energieeinsparverordnung zu erfüllen.

Darüber hinausgehende Wärmeschutzmaßnahmen bis hin zu einem Null-Energie-Haus sind zu begrüßen, können jedoch nur auf freiwilliger Basis der Grundstückseigentümer zur

Minderung der Energiebilanz beitragen. Im Ermessen der Grundstückseigentümer liegt ebenso die Anwendung weiterer sinnvoller Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Verwendung von erneuerbaren Energien. Im Bereich der Wohnhausbebauung sind diese insbesondere thermische Solaranlagen, Photovoltaikanlagen, Erdwärmeanlagen oder Pellets- bzw. Hackschnitzelheizungen.

Aufgrund der überschaubaren Größe des neuen Wohngebietes könnte auch ein effizientes Blockheizkraftwerk (z.B. Stirling-Diesel Aggregat) die benötigte Energie für das gesamte Wohngebiet liefern.

Es ist davon auszugehen, dass die weiter steigenden Energiekosten zur vermehrten Anwendung solcher Maßnahmen beitragen und damit gerade bei einer Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern die negative Energiebilanz dieser Wohnform minimieren.

Im Rahmen dieser Bauleitplanung wurde die Möglichkeit zu einer optimalen Südausrichtung der Dachflächen beachtet. Ferner ist die Möglichkeit gegeben, kompakt und damit energieeffizient zu bauen. Im Bebauungsplangebiet sind auch Doppelhäuser zulässig, die aufgrund einer fehlenden Außenwand je Haus die energieeffizientere Bauform ist.

2.6 Das Landschaftsbild, Ortsbild

Umweltbeschreibung und Umweltbewertung

Das gegenwärtige Ortsbild wird geprägt durch die große, wenig gegliederte Gebäudemasse der Tennishalle. Das Privatgelände ist landschaftlich eingebunden.

Auswirkungen der Planung

Das städtebauliche Ziel einer zukunftsfähigen und sozial ausgewogenen Entwicklung des Geländes ist in den Zielen des Bebauungsplanes beschrieben. Durch die bauliche Entwicklung und zukünftige Nutzung gelingt es, am Standort eine nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen. Das Neuordnungskonzept sieht eine Wohnnutzung im Sinne eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) vor. Die Baukörper werden insgesamt harmonisch in die Situation eingebunden, so dass keine Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes zu erwarten ist.

Maßnahmen zur Minderung

Durch die Anordnung der Baukörper und der Erschließung sowie die Neuanlage von Gärten mit der entsprechenden Vegetationsausstattung werden vorhandene landschaftsrelevante Qualitäten aufgenommen und verträglich weiter entwickelt. Mit dem Planungsvorhaben gelingt es, eine großteils gewerbliche Nutzung in eine umweltverträgliche Wohnnutzung umzuwandeln. Hierdurch wird ein wesentlicher Beitrag zum schonenden Umgang mit Natur und Landschaft (Boden) im Zusammenhang mit städtebaulichen Entwicklungen geleistet.

2.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Umweltbeschreibung und Umweltbewertung

Bodendenkmale

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 57 B sind keine Bodendenkmale bekannt.

Baudenkmale, Häuser und Sachgüter in der direkten Umgebung

Im Bereich des Bebauungsplans Nr. 57 B sind keine Baudenkmale bekannt.

Auswirkungen der Planung / Minderungsmaßnahmen

Die Planung hat keine negativen Auswirkungen auf bekannte Boden- oder Baudenkmale. Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

2.8 Wechselwirkungen

Umweltbeschreibung und Umweltbewertung

Bei der Bewertung der Auswirkungen einer Planung werden die anerkannten Schutzgüter auf Beeinträchtigungen durch das Vorhaben untersucht und bewertet. Diese Betrachtung, getrennt nach Schutzgütern, erfordert auch eine Betrachtung und Bewertung gegenseitiger Wechselwirkungen.

Im Zusammenhang mit dem vorliegenden Bebauungsplan wurden folgende Wechselwirkungen der Schutzgüter berücksichtigt.

Menschliche Gesundheit / Lärmbelastungen
Menschliche Gesundheit / Schadstoffbelastung der Luft
Menschliche Gesundheit / Natur- und Landschaft (Wohlfahrtswirkung)
Pflanzen, Tiere, Biotope / Natur- und Landschaft (Biotoptypen)
Boden / Baumbestand
Boden / Schadstoffbelastungen
Klima / Menschliche Gesundheit, Vegetationsbestand, städtisches Grün
Denkmale / Boden
Grundwasser / Altlasten, Baubetrieb und Fertigstellung
Grundwasser / Mensch
Grundwasser / Sachgüter

Auswirkungen der Planung

Die wechselseitigen Auswirkungen wurden – wenn vorhanden - unter den einzeln zu betrachtenden Schutzgütern beschrieben und bewertet.

B 3 Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen

Erhebliche Umweltauswirkungen sind dadurch gekennzeichnet, dass auch unter Ausschöpfung möglicher Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen die Umwelt erheblich beeinträchtigt wird. Solche Auswirkungen sind im Rahmen der Abwägung mit besonderer Sorgfalt zu betrachten.

Mit den Bauleitplanungen sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.

Durch die Errichtung von Gebäuden und Erschließungsflächen werden offene Bodenflächen neu versiegelt und gehen dem Naturhaushalt verloren. Die geplante versiegelte Fläche entspricht jedoch annähernd der bestehenden Versiegelung. Der bisherige rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 44 ließ bislang eine weit höhere Bodenversiegelung zu.

Kenntnislücken, die zu einer anderen Beurteilung der Umweltauswirkungen hätten führen können, sind derzeit nicht erkennbar.

B 4 Geprüfte anderweitige Lösungsansätze

Im Umweltbericht sind gemäß Baugesetzbuch (BauGB) die wichtigsten anderweitigen Standortalternativen / Lösungsmöglichkeiten darzustellen und zu bewerten.

Nullvariante

Bei der Nullvariante ist davon auszugehen, dass es am Standort selbst nicht zu einer Umsetzung des geplanten Vorhabens kommt. Der bisher rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 44 würde weiterhin die Grundlage für die planungsrechtlichen Möglichkeiten auf dem Grundstück bilden.

Als Folge der Nullvariante kann befürchtet werden, dass die vorhandene gewerbliche Nutzung als Tennishalle trotzdem nicht weiter betrieben wird. Eine anderweitige gewerbliche Nutzung ist im vorhandenen baulichen Bestand schwer zu finden. In diesem Zusammenhang ist darauf zu verweisen, dass bei einer anderweitigen gewerblichen Nutzung nur nichtstörendes Gewerbe möglich wäre. Der Standort würde als gewerbliche Brachfläche die städtebaulichen Entwicklungschancen der umliegenden Flächen deutlich verringern. Die Auswirkungen der Nullvariante auf die Umweltfaktoren sind somit nicht negativer zu bewerten als die vorgelegte Planung.

Anderweitige Lösungsansätze

Hinsichtlich anderer Entwicklungsflächen mit ähnlich strukturiertem Nutzungspotential ist im Stadtgebiet Beckum kein vergleichbarer Standort gegeben. Insbesondere die Umwidmung eines bereits bebauten und in die Stadtentwicklung integrierten Standortes ist so nicht gegeben. Unter der Zielsetzung, auf der vorhandenen gewerblich genutzten Fläche eine Allgemeine Wohnbaufläche zu entwickeln, kommt ernsthaft keine andere Standortalternative in der Stadt in Betracht.

B 5 Maßnahmen des Monitoring

Entsprechend den Vorgaben des § 4c BauGB erfolgt eine Überwachung der im Zusammenhang mit dem Vorhaben prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen durch die Stadt Beckum. Zielsetzung des Monitoring ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Da verschiedene Bauleitplanungen aufgrund ihrer Flächeninanspruchnahme und ihrer naturräumlichen Lage sehr unterschiedliche Auswirkungen auf die Umweltfaktoren haben können, wird durch die Stadt Beckum dazu eine individuelle - für die jeweilige Bauleitplanung angemessene - Durchführung des Monitoring festgelegt.

Die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Bebauungsplan Nr. 57 B wurden im Rahmen eines Parallelverfahrens mit Hinweis auf die Abschichtungsregelung der Bauleitplanung erstellt. Für ein Monitoring schafft erst der aus dem Flächennutzungsplan entwickelte Bebauungsplan rechtsverbindliche und prüfbare Festsetzungen.

Im Umweltbericht sind keine wesentlichen Umweltauswirkungen zu erkennen. Dies gilt umso mehr, da es sich bei der vorliegenden Planung um die Umwidmung eines bereits genutzten Gewerbestandortes in eine Wohnbaufläche handelt. Es ist deshalb für diese Bauleitplanung kein gesondertes Überwachungs- und Beobachtungssystem erforderlich.

Das Monitoring wird somit über die bereits gegebenen behördlichen Überwachungsmaßnahmen sichergestellt. Hierbei ist insbesondere auf § 4 Abs. 3 BauGB hinzuweisen, danach sind die beteiligten Behörden aufgefordert - auch nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens - die Kommune über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu unterrichten. Eine Vollzugskontrolle wird durch die Stadt Beckum bzw. den Kreis Warendorf erfolgen können.

Die Stadt Beckum betreibt kein umfassendes Umweltüberwachungs- und Beobachtungssystem und ist daher auf die o. g. Zulieferung von Informationen angewiesen. Des Weiteren wird auf die Aufmerksamkeit der Bevölkerung vertraut, die aus ihrer Sicht umweltrelevanten Auffälligkeiten der Gemeinde melden.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange die Kommune nach Abschluss der Bauleitplanverfahren zu unterrichten haben, sofern

nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen durch die Umsetzung der Planung erhebliche oder unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind.

Darüber hinaus werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens Regelungen für die Bau- und Fertigstellungsphase vorgenommen werden, auf deren Einhaltung zwingend zu achten ist (Wasserrechtliche Erlaubnis, Baumschutz, Schall- und Wärmeschutz u.a.).

B 6 Zusammenfassung

Die Stadt Beckum beabsichtigt, in Abstimmung mit einem Investor, eine gewerbliche Nutzung an der Sachsenstraße in Beckum, in eine Wohnbaunutzung umzuwandeln. So ist eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung des Standortes gewährleistet, die den städtebaulichen Zielplanungen der Stadt Beckum entspricht. Die erforderliche 6. Änderung des Flächennutzungsplanes von gewerblicher Baufläche in Wohnbaufläche entspricht den Zielen der Landesplanung. Der Bebauungsplan Nr. 57 B setzt die städtebaulichen Leitlinien und Bezugsgrößen für diese Wohnbebauung verbindlich fest. Die bisherige gewerbliche Nutzung wird durch den Bebauungsplan Nr. 44 „Evangelischer Friedhof“ planungsrechtlich abgesichert. Dieser Bebauungsplan wird in den betreffenden Teilen aufgehoben.

Im Zusammenhang mit der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung sind die Auswirkungen auf umweltrelevante Schutzgüter im Zuge eines Umweltberichtes zu prüfen und zu bewerten. Im vorliegenden Umweltbericht werden folgende Schutzfaktoren berücksichtigt:

- Der Mensch
- Die Pflanzen, Tiere und Biotope
- Der Boden
- Das Grundwasser
- Das Klima / Die Luft
- Das Landschaftsbild / Ortsbild
- Die Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen

Bezogen auf das Vorhaben werden mögliche Auswirkungen auf diese Schutzgüter geprüft und bewertet. Mit dem Ziel, die Beeinträchtigungen für den Menschen und seine Umwelt so gering wie möglich zu halten.

Durch die Weiterentwicklung der Gewerbefläche in eine Wohnbaufläche wird eine annähernd hohe Versiegelung von Freiflächen wie im Bestand erreicht. Durch die Anpflanzung von Einzelbäumen, Sträuchern und Hecken wird eine landschaftsverträgliche Einbindung der Wohnbauflächen gewährleistet. Die neuen Baukörper und Erschließungsflächen werden flächensparend im Plangebiet angeordnet. Die Maßnahmen der Planung erfordern keine weiteren Kompensationsmaßnahmen.

Im Plangebiet ist nicht mit nennenswerten Konzentrationen bei den Luftschadstoffen zu rechnen. Bei der Beurteilung der PM₁₀-Werte für Feinstäube werden die Regelungen der 22. BImSchV zugrunde gelegt. Bei Anwendung dieser Richtlinie ist ausreichend Sicherheit gegen schädigende Einflüsse der Feinstäube gewährleistet.

Relevante Verkehrslärmbelastungen durch das geplante Baugebiet bzw. durch die vorhandenen Straßen auf das Baugebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Durch bautechnische Maßnahmen wird sichergestellt, dass es nicht zu einer Absenkung oder Verunreinigung des Grundwassers kommt. Zur Entlastung der öffentlichen Regenwasserkanäle wird empfohlen Zisternen zur Regenwassernutzung bzw. Regenwasserrückhaltung auf den privaten Flächen zu errichten.

Insgesamt gesehen wird durch das Vorhaben eine nachhaltige Verbesserung der städtebaulichen sowie der natur- und landschaftsplanerischen Belange erreicht. Der Standort wird in seiner Bedeutung für die Entwicklung des Stadtteils gestärkt. Das Ortsbild wird nachhaltig aufgewertet.

Nach Prüfung aller Belange und unter Ausschöpfung möglicher Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt zu erwarten.

Ahlen / Münster / Beckum im November 2007

**Architektur- und Stadtplanungsbüro
Fritzen + Müller-Giebeler
Alte Straße 9
59227 Ahlen**

**R. Thiel, Projektnr. 04007
Schupp + Thiel Landschaftsarchitektur
Bahnhofstr. 1 – 5
48143 Münster**

Stadt Beckum, Fachdienst Stadtplanung,
im April 2008

Verfahrensstand:
Beschlussfassung gemäß § 6 Baugesetzbuch

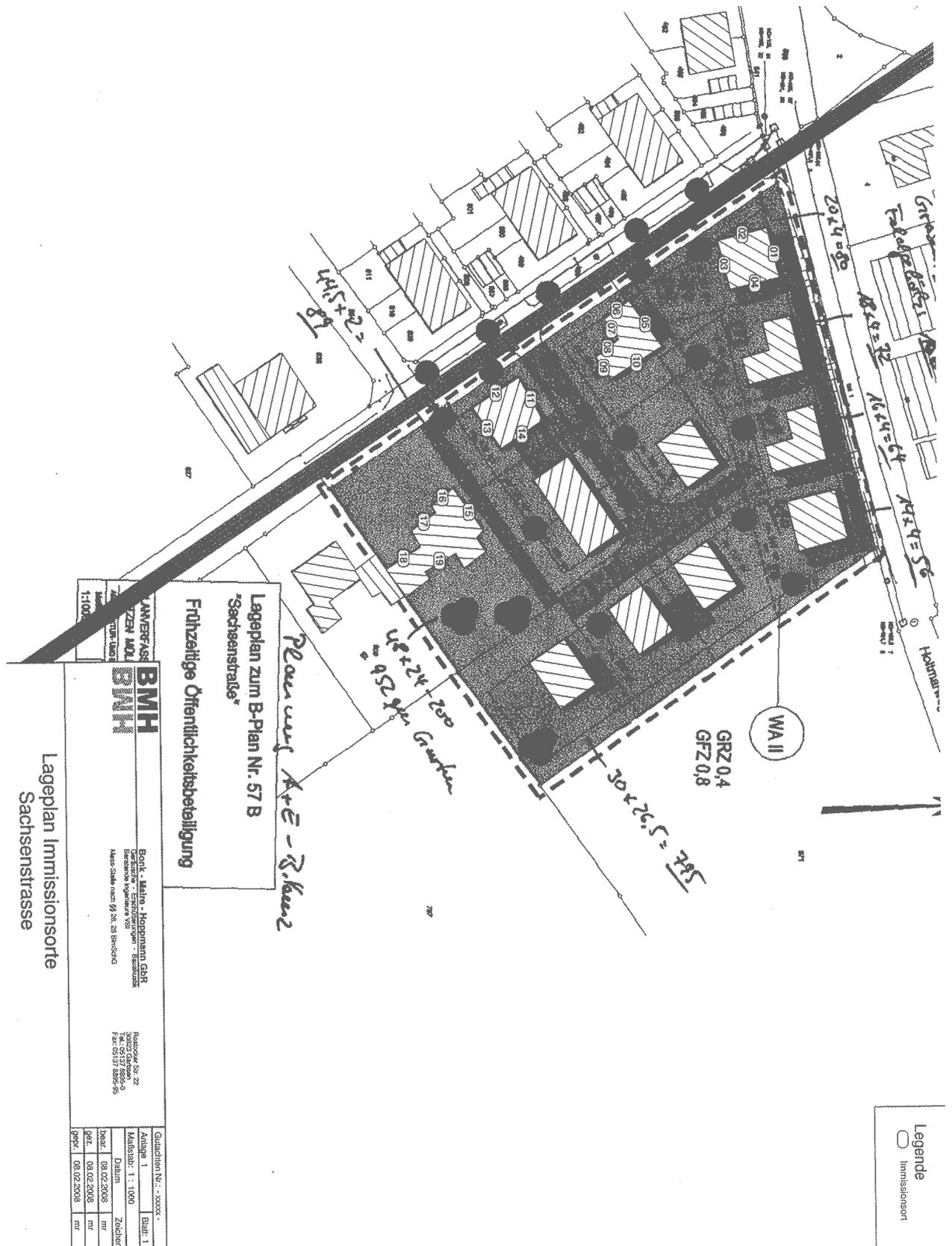
Anlage zum Umweltbericht:
 Beurteilungspegel Sachsenstraße

**Beckum
 Beurteilungspegel
 Sachsenstrasse**

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	OW,T	OW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
01	WA	EG 1. OG	N	55	45	48,7	37,1	---	---
				55	45	49,7	38,1	---	---
02	WA	EG 1. OG	W	55	45	56,8	45,2	1,8	0,2
				55	45	56,8	45,2	1,8	0,2
03	WA	EG 1. OG	S	55	45	53,6	41,9	---	---
				55	45	53,8	42,2	---	---
04	WA	EG 1. OG	O	55	45	41,4	29,8	---	---
				55	45	39,3	27,6	---	---
05	WA	EG 1. OG	NW	55	45	52,0	40,4	---	---
				55	45	52,5	40,9	---	---
06	WA	EG 1. OG	SW	55	45	58,1	46,5	3,1	1,5
				55	45	58,0	46,4	3,0	1,4
07	WA	EG 1. OG	SO	55	45	54,7	43,0	---	---
				55	45	55,0	43,4	---	---
08	WA	EG 1. OG	SW	55	45	54,6	42,9	---	---
				55	45	55,0	43,3	---	---
09	WA	EG 1. OG	SO	55	45	50,3	38,6	---	---
				55	45	51,1	39,4	---	---
10	WA	EG 1. OG	NO	55	45	35,3	23,6	---	---
				55	45	37,0	25,3	---	---
11	WA	EG 1. OG	NW	55	45	51,7	40,0	---	---
				55	45	52,1	40,5	---	---
12	WA	EG 1. OG	SW	55	45	58,0	46,4	3,0	1,4
				55	45	57,9	46,3	2,9	1,3
13	WA	EG 1. OG	SO	55	45	52,1	40,5	---	---
				55	45	52,5	40,8	---	---
14	WA	EG 1. OG	NO	55	45	38,1	26,4	---	---
				55	45	39,5	27,9	---	---
16	WA	EG 1. OG	SW	55	45	51,8	40,1	---	---
				55	45	53,1	41,4	---	---
17	WA	EG 1. OG	SW	55	45	51,0	39,3	---	---
				55	45	52,5	40,8	---	---
18	WA	EG 1. OG	SW	55	45	49,4	37,7	---	---
				55	45	50,9	39,2	---	---

Bonk - Maire - Hoppmann Rostocker Straße 22 30823 Garbsen Tel.(05137) 88950	Seite 1
--	---------

Anlage zum Umweltbericht:
Immissionsorte



Lageplan zum B-Plan Nr. 57 B
"Sachsenstraße"
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Lageplan Immissionsorte
Sachsenstrasse

Qualifikation Nr.: 33300	
Auflage 1	Blatt 1
Maßstab: 1 : 1000	
Datum	Zeichner
08.02.2008	mv
08.02.2008	mv
08.02.2008	mv

BMH
Bonté - Maire - Koppmann GBR
Bresenwiese 10
42699 Solingen

Postfach Nr. 22
30223 Garbsen
Tel.: 05137 / 8555-50
Fax: 05137 / 8555-55