

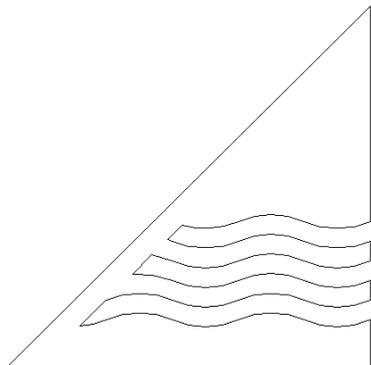
Umweltbericht
zur Änderung des Flächennutzungsplans
und zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan
„Grottkauer Straße/Werseweg“
in Beckum

bearbeitet für: Dietmar Obst
Freiherr-von-Stein-Str. 30
59269 Beckum

bearbeitet von: öKon GmbH
Dorotheenstr. 26a
48145 Münster
Tel.: 0251 / 608 60 96
Fax: 0251 / 608 60 20

Dezember 2005

ökon



Landschaftsökologie und -planung * UVS
Biotopmanagement * Software - Entwicklung

Inhaltsverzeichnis

1	Vorhaben und Zielsetzung	4
1.1	Methodische Vorgehensweise	5
2	Planung.....	5
2.1	Inhalt der Änderung des Flächennutzungsplans, Festsetzungen	5
2.2	Inhalt des Bebauungsplans, Festsetzungen.....	5
2.3	Grundstück Flur 45 Nr. 315.....	6
2.4	Wirkfaktoren der Planung.....	6
3	Planungsalternativen.....	7
4	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile sowie der Auswirkungen der Planung	7
4.1	Schutzgut Mensch.....	8
4.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	8
4.3	Schutzgut Boden	9
4.4	Schutzgut Wasser	9
4.5	Schutzgut Klima/Luft	10
4.6	Schutzgut Landschaft.....	10
4.7	Kultur- und Sachgüter.....	11
4.8	Wechselwirkungen.....	11
4.9	Vorbelastungen	11
4.10	Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt ohne Planung	11
5	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....	11
5.1	Schutzgut Mensch.....	11
5.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	12
5.3	Boden	12
5.4	Wasser.....	12
5.5	Klima/Luft.....	12
5.6	Landschaft	13
6	Prognose und Bewertung der verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens	13

6.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	13
7	Art und Umfang zu erwartender Emissionen	13
8	Abfälle.....	14
9	Abwasser / Niederschlagswasser	14
10	Monitoring	14
11	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Zusammen- stellung der Angaben	14
12	Zusammenfassung	15
13	Literatur	16
14	Anhang: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.....	17
14.1	Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Grottkauer Straße/Werseweg“.....	17
14.2	Grundstück Flur 45, Nr. 315	17
14.3	Pflanzliste und –schema für Heckenpflanzungen.....	18

Anlagen:

- 1 Biotoptypen/Flächennutzung (1 : 1.000)
- 2 Städtebauliches Bauungs- und Erschließungskonzept Bebauungsplan Nr. 55 „Am Werseweg“, Beta Eigenheim GmbH (1 : 500)

1 Vorhaben und Zielsetzung

Im westlichen Bereich des Stadtgebiets von Beckum befindet sich südlich der Werseae zwischen dem Werseweg und der Grottkauer Straße auf dem Grundstück Flur 45, Flurstück 482 ein altes Firmengelände, das bisher im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 55 „Am Werseweg“ und im Flächennutzungsplan als Sondergebiet für einen großflächigen Handelsbetrieb ausgewiesen war. Der Bebauungsplan Nr. 55 wird aufgehoben. Parallel wird für das Gelände der FNP geändert und ein Vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt.

Der nördliche Randbereich des rund 0,7 ha großen Plangebiets wird in der 1. Änderung des rechtskräftigen Flächennutzungsplans von 2003 als Öffentliche Grünfläche, die übrigen Flächen werden als Wohnbaufläche dargestellt. Im Bebauungsplan ist dieser Teilbereich als Reines Wohngebiet gemäß § 3 BauNVO festgesetzt. Es sollen 24 Doppelhäuser mit dazugehörigen Nutzgärten, Garagen oder Carports und Zufahrten errichtet werden.

Vorgesehen ist folgende Flächenaufteilung:

Nutzung	Flächenanteil (m ²)
Reines Wohngebiet (GRZ 0,4): 5.268 m ²	
davon: - Wohnbebauung	2.107
- private Gartenflächen	3.161
Verkehrsflächen	970
Öffentliche Grünflächen	719
Summe	6.957

Auf Wunsch der Stadt Beckum soll das benachbarte Grundstück (Flur 45, Flurstück 315), das derzeit als Garten genutzt wird, in die Planung einbezogen werden. Hier ist eine Bautiefe zur Grottkauer Straße vorgesehen, die übrige Fläche soll als Grünfläche oder gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege oder zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gesichert werden.

Nutzung	Flächenanteil (m ²)
Wohngebiet (GRZ 0,4): 426 m ²	
davon: - Wohnbebauung	170
- private Gartenflächen	256
Öffentliche Grünfläche	877
Summe	1.033

Nach dem UVPG (2005) Anlage 3, Nr.1.8 ist das Vorhaben einer Umweltprüfung zu unterziehen, bei der voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln sind.

Die Umweltprüfung erfolgt während der Ausarbeitung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans und umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung eines Vorhabens auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern.

Gemäß § 2a BauGB (2004) ist in die Begründung ein Umweltbericht aufzunehmen, der die Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben beschreibt, ggf. Alternativen prüft und den Abwägungsvorgang sowie das Abwägungsergebnis hinsichtlich der Umweltbelange verdeutlicht.

1.1 Methodische Vorgehensweise

Neben Begehung und Bestandsaufnahme des Plangebiets wurden weitere Beschreibungen der Umwelt, technische Daten zum Vorhaben und Angaben zu potenziellen Umweltbeeinträchtigungen folgenden Unterlagen entnommen.

- GLA (1985): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, Blatt L 4314 Beckum, 1985, GEOLOGISCHES LANDESAMT
- Flächennutzungsplan der Stadt Beckum, rechtskräftig seit 12.7.2003, ASK/CONSEQUENT GMBH.
- Grünordnungsplan Beckum zum Flächennutzungsplan der Stadt Beckum, KORTEMEIER & BROKMANN, 2003.
- Flächennutzungsplan der Stadt Beckum, 1. Änderung (2005).
- Übersichtsplan und städtebaulicher Entwurf zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Grottkauer Straße/Werseweg“. BETA EIGENHEIM- UND GRUNDSTÜCKSVERTWERTUNGSGESELLSCHAFT MBH, BERGKAMEN, 2005
- Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Grottkauer Straße/Werseweg“. ARCHITEKTEN BERENDT + TEIGELKÖTTER, HAMM, 2005.
- Geotechnischer Bericht (Bodenuntersuchungen/Orientierende Altlastenuntersuchung). URBANSKY & VERSMOLD GmbH (2005).

2 Planung

2.1 Inhalt der Änderung des Flächennutzungsplans, Festsetzungen

2.1.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der FNP-Änderung umfasst bislang das Grundstück Flur 45, Flurstück 482. Bei Einbeziehung des Grundstücks 315 in die weitere Planung müsste für den überplanten Bereich der Flächennutzungsplan angepasst werden.

2.1.2 Inhalt der Änderung

Das bisher als Sonderbaufläche gekennzeichnete Gebiet des Flurstücks 482 ist gemäß der 1. Änderung im nördlichen Randbereich als öffentliche Grünfläche, im übrigen Bereich als Wohnbaufläche ausgewiesen.

2.2 Inhalt des Bebauungsplans, Festsetzungen

2.2.1 Geltungsbereich des B-Plans

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Grottkauer Straße/Werseweg“ entspricht dem der FNP-Änderung und wird im Norden vom „Werseweg“ und im Süden von der „Grottkauer Straße“ begrenzt. Im Osten grenzt das Gartengrundstück (Flurstück 315) an. Dahinter liegen östlich Waldbereiche des Wersegrünzugs. Westlich schließen sich an das Plangebiet Ackerflächen und weitere Wohnbebauung an der „Grottkauer Straße“ an.

Die Größe des Geltungsbereichs des B-Plans ist mit 0,7 ha anzugeben.

2.2.2 Baugebiete

Der Bereich wird überwiegend als Reines Wohngebiet (WR) ausgewiesen. Die Wohngebäude sind als Einfamilienhäuser (Doppelhaushälften) in zweigeschossiger Bauweise vorgesehen. Die maximalen Bauhöhen sind auf 12 m begrenzt. Die Grundflächenzahl im Plangebiet ist mit GRZ 0,4 festgesetzt.

2.2.3 Verkehrswege

Das Plangebiet wird verkehrlich über die „Grottkauer Straße“ erschlossen. Mit Ausnahme der direkt von der Grottkauer Straße erschließbaren Grundstücke erfolgt die Erschließung über eine als Mischverkehrsfläche gestaltete Erschließungsstraße mit zusätzlichen privaten Erschließungstichwegen und einem Wendehammer. Nach Norden zum Werseweg ist vom Wendehammer ausgehend eine Fußweganbindung vorgesehen. Die Straßen und Wegeflächen werden gepflastert.

2.2.4 Grünflächen

Innerhalb des Plangebiets wird der zur Werseae gelegene nördliche Grundstücksteil in einer Breite von 10 m als öffentliche Grünfläche ausgewiesen.

Im Bereich der Erschließungsstraße sollen Einzelbäume angepflanzt werden.

Die nicht befestigten privaten Grundstücksflächen werden durch den Vorhabenträger als Rasenflächen bzw. durch Anpflanzung von Gehölzen und Bodendeckern gestaltet.

2.2.5 Wasserflächen

Oberflächengewässer existieren im Plangebiet nicht.

2.2.6 Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Derartige Flächen sind innerhalb des Bebauungsplanbereichs nicht vorgesehen.

2.3 Grundstück Flur 45 Nr. 315

Das benachbarte Grundstück Flur 45, Nr. 315 soll in die Überplanung des ehemaligen Firmengeländes einbezogen werden.

Das derzeit als Garten genutzte Grundstück soll im Bereich einer Bautiefe für Wohnbebauung vorgesehen werden.

Der nördliche Teil soll nach der derzeitigen Planung von der Stadt Beckum übernommen und als Grünfläche oder gemäß § 9, Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gesichert werden. Hier könnten Kompensationsmaßnahmen umgesetzt und in die Grünflächenplanung im Anschluss an den Wersegrünzug integriert werden.

Das Nachbargrundstück umfasst rund 0,13 ha.

2.4 Wirkfaktoren der Planung

2.4.1 Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen umfassen die Beanspruchung von Böden für Baustelleneinrichtungen, Baustraßen und Lagerflächen außerhalb der schon versiegelten und bebauten Flächen sowie Lärm- und Staubemissionen während der Bauzeit. Innerhalb der Arbeitsflächen wird der Boden

durch Baumaschinen verdichtet. Soweit diese Flächen nicht bislang schon versiegelt waren und später als Grün- oder Pflanzflächen genutzt werden, kann es durch die Bodenveränderungen zu nachhaltigen Beeinträchtigungen kommen.

Visuelle Wirkungen sind begrenzt auf die nähere Umgebung bzw. durch die bleibende Hecke zum Werseweg kaum wahrnehmbar.

2.4.2 Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Wirkfaktoren sind auf die Versiegelung bisher offener Böden und die Errichtung von Wohnhäusern anstelle der vorhandenen ehemaligen Fabrikgebäude zurückzuführen. Der Grad der Versiegelung nimmt insgesamt durch den Abriss der vorhandenen Gebäude und die Entsiegelung von Flächen ab.

Durch die geringere Versiegelung dürfte sich das Kleinklima positiv verändern, aufgrund der weniger groß dimensionierten Gebäude und der Grünflächen wird das Gelände visuell besser in die umgebende Wohnbebauung sowie den Wersegrünzug einzubinden sein.

2.4.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen entstehen durch den Anwohnerverkehr. Die Lärmimmissionen werden bei der vorgesehenen Anbindung ausschließlich die Grottkauer Straße betreffen.

Die Fahrzeugbewegungen von und zu den geplanten Wohnhäusern werden nicht als belastend für die angrenzenden Wohngebiete eingeschätzt, besondere Lärmschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

3 Planungsalternativen

Das ehemalige Sondergebiet für einen großflächigen Handelsbetrieb (Firma Demo Warenvertriebs GmbH), das ursprünglich Standort der Fabrik Herkules war, soll als Reines Wohngebiet entwickelt werden.

Nachdem verschiedene angedachte Nachnutzungen der zur Verfügung stehenden Hallen aus planungsrechtlichen und siedlungsstrukturellen Gründen nicht realisierbar waren, wurde in Abstimmung mit den zuständigen Behörden der Abriss der vorhandenen Gebäude und eine Nutzung des Geländes für Wohnbebauung vorgesehen.

Das Vorhaben ist an den konkreten Standort gebunden. Daher entfällt ein Alternativenvergleich.

Das benachbarte Grundstück soll in die Planung integriert werden. Alternativ wäre lediglich die Beibehaltung der bisherigen Nutzung möglich.

4 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile sowie der Auswirkungen der Planung

Die Flächen wurden bislang gewerblich bzw. gartenbaulich genutzt.

4.1 Schutzgut Mensch

Im Flächennutzungsplan der Stadt Beckum sind die westlich bis südöstlich gelegenen Siedlungsbereiche als Wohnbauflächen, die nördlich angrenzenden Freiraumbereiche als öffentliche Grünflächen festgesetzt.

Das Firmengelände und der benachbarte Garten werden nicht zur öffentlichen Erholung genutzt. In den östlichen und nördlich angrenzenden Grundstücken verlaufen Wege, die zur Werseae führen und im Rahmen des Wersegrünzugs zur Naherholung im siedlungsnahen Freiraum genutzt werden.

Emissionen aus dem Firmengelände umfassten zur Zeit der Nutzung im Wesentlichen die verkehrsgebundenen Geräusche und den Schadstoffausstoß durch Pkw- und Lkw-Fahrten zu und von der ansässigen Firma über die Zufahrt am Werseweg. Die benachbarten Wohnsiedlungen waren durch die Verkehrsbewegungen nur geringfügig betroffen.

Nach der Errichtung der Wohnhäuser wird der Verkehr über die Grottkauer Straße geführt. Für den Werseweg ergibt sich eine Reduzierung der Fahrzeugbewegungen und damit eine Entlastung des erholungsrelevanten Bereichs.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde über mögliche Belastungen der angrenzenden Wohnbereiche durch den Verkehr aus dem und zum B-Plangebiet über die Grottkauer Straße diskutiert. Da keine Einwendungen vorgetragen wurden, wurde auf ein Verkehrsgutachten verzichtet.

4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bei der Bestandsaufnahme für die Bilanzierung des Eingriffs in den Naturhaushalt wurden die Biotoptypen, nicht aber Tier- und Pflanzenarten nachgewiesen.

Auf dem Firmengelände sind neben den deutlich dominierenden versiegelten Flächen in den rückwärtigen Randbereichen des Grundstücks Grünflächen und dichte Hecken aus Laubgehölzen (überwiegend Hasel, Feldahorn und Hartriegel, teils Rose, Roteiche, stellenweise mit Hopfen überwachsen) sowie einigen Fichten zu finden. Die Gehölze an den Grundstücksgrenzen erreichen mittlere ökologische Wertigkeiten.

Schutzgebiete, geschützte Biotope oder FFH- bzw. Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Der Wersegrünzug ist im Grünordnungsplan der Stadt Beckum als Freifläche mit vorrangigen stadtoökologischen Anforderungen, die westlich angrenzenden Grünflächen als Freifläche mit vorrangigen grünstrukturellen Anforderungen dargestellt. Die Werseniederung ist eine wichtige Biotopverbundachse, die angrenzenden Grünflächen erfüllen neben ökologischen Funktionen auch Aufgaben im Rahmen der Freizeitbeschäftigung und Naherholung (s.o.).

Durch die Planungen nimmt der Umfang der Versiegelung von Flächen ab. Der rückwärtige Teil des ehemaligen Firmengeländes sowie des benachbarten Grundstücks wird als Grünfläche festgesetzt und durch Anpflanzungen mit Laubgehölzen angereichert. Dieser Teil des Plangebiets soll einen Übergang zum nördlichen Wersegrünzug bilden.

4.2.1 Streng geschützte Arten

Im Rahmen der Eingriffsregelung ist nach § 19 (3) BNatSchG festzustellen, ob als Folge eines Eingriffs Biotope zerstört werden, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen streng geschützter Arten nicht ersetzbar sind. Werden derartige Biotope zerstört, ist der Eingriff unzulässig. Ausnahmen können nur bei zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses zugelassen werden.

Aufgrund der hochgradigen Versiegelung des beplanten Geländes und der Art der Gebäude ist das Vorkommen von streng geschützten Arten wie beispielsweise Fledermäusen theoretisch denkbar, aber unwahrscheinlich.

Die benachbarten Acker- oder bewaldeten Flächen werden möglicherweise u.a. von Mäusebussard, Turmfalke oder Schleiereule zur Brut oder Jagd genutzt. Diese Arten werden durch das

Vorhaben aber höchstens zeitbegrenzt während der Bauzeit durch Lärm- oder Lichtemissionen und die damit verbundenen Scheueffekte beeinflusst.

4.3 Schutzgut Boden

Die Beurteilung des Bodens erfolgt im Hinblick auf die im Bodenschutzgesetz (BBodSchG) definierten natürlichen Lebens- und Archivfunktionen sowie ihre Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen.

Die Erfassung und Berücksichtigung des Bodens anhand der in NRW flächendeckend verfügbaren Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 (BK 50) wird als ausreichend betrachtet.

Im Untersuchungsgebiet befindet sich als Bodentyp ausschließlich

gB7 Gley-Braunerde, stellenweise Pseudogley- Braunerde: lehmiger Sandboden, geringe bis mittlere Sorptionsfähigkeit, meist mittlere, stellenweise geringe nutzbare Wasserkapazität, mittlere bis hohe Wasserdurchlässigkeit, stellenweise schwache Staunässe im Unterboden, Grundwasser im tieferen Unterboden (BODENKARTE NRW, Blatt L 4314, 1985).

Braunerde ist nicht durch Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung gekennzeichnet. Böden besonderer Bedeutung sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im Rahmen von Bodenuntersuchungen wurden neben Baustoffen und Auffüllungen Schluffe oder sandlinsige Schluffe über Mergelkalkstein nachgewiesen. Die bindigen, schluffigen und mergeligen Böden sowie der Mergelkalkstein sind wasserstauend. Die Durchlässigkeitsbeiwerte sind für eine Versickerung von Niederschlagswasser zu niedrig. Die Auffüllungen sind zwar wasserdurchlässiger, aber in der Schichtdicke für eine Versickerung zu gering (URBANSKI & VERSMOLD 2005).

Die Fläche der ehemaligen Fabrik war bisher im Altlastenkataster der Stadt Beckum als Altlastenverdachtsfläche aufgeführt. Die aktuelle Bodenuntersuchung ergab allerdings auch im Bereich eines früher vorhandenen Öltanks organoleptisch¹ keine Belastung und keine Hinweise auf eine Verunreinigung mit Kohlenwasserstoffen (URBANSKI & VERSMOLD 2005).

Durch die Beplanung des Bereichs mit Einfamilienwohnhäusern wird die Flächenversiegelung reduziert und bislang bebaute oder versiegelte Fläche entsiegelt. Dadurch kommt es zur Regeneration gewisser Bodenfunktionen wie z.B. der Wiederherstellung von Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten, der Schutzfunktion für das Grundwasser oder der Luft- und Klimaregulation.

Störungen der natürlichen Bodenschichtung durch frühere Eingriffe bleiben allerdings bestehen. Im Bereich der entsiegelten Flächen wird eine Auflockerung der verdichteten Böden erforderlich sein.

4.4 Schutzgut Wasser

Im Plangebiet ist kein Oberflächengewässer vorhanden.

Nördlich fließt die Werse. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des ausgewiesenen Überschwemmungsgebiets der Werse.

Grundwasser wurden bei den Bohrungen zur Bodenuntersuchung nicht angetroffen. In den tieferen Bodenschichten trat Staunässe auf, daneben ist bei den Bodenverhältnissen mit Hang- oder Schichtenwasser zu rechnen.

Da die Versickerung anfallender Niederschlagswässer im Gebiet aufgrund der anstehenden wasserstauenden Böden nicht möglich ist, wird sich die Reduzierung der Versiegelung nicht wesentlich auf die Grundwasserneubildung auswirken.

¹ organoleptisch: Eindrücke, die mit den menschlichen Sinnen (Sehen, Hören, Riechen, Schmecken, Fühlen) subjektiv aufgenommen werden.

4.5 Schutzgut Klima/Luft

Die geplanten Wohnhäuser liegen im Übergangsbereich zwischen bebauter und unbebauter Landschaft.

Die landwirtschaftlich genutzten Acker- oder Grünlandflächen (Freilandklimatope) stellen gut durchlüftete klimatische Einheiten dar, innerhalb derer der normale Temperatur- und Feuchteverlauf stattfinden kann. Generell besitzen diese Flächen ein starkes Kaltluftbildungspotenzial, das benachbarten besiedelten oder versiegelten Flächen zum Luftaustausch dienen kann.

Das Waldklima in den nördlich und östlich angrenzenden Flächen wirkt ausgleichend auf alle klimatischen Faktoren. Waldbereiche sind als Reinluftgebiete und wegen ihrer Filterfunktion für Luftschadstoffe bioklimatisch wertvolle Erholungsräume.

Die Werse und der begleitende Grünzug bilden eine der wichtigen Frischluftschneisen für das Beckumer Innenstadtgebiet.

Gegenüber den bestehenden Verhältnissen nimmt der Umfang der Versiegelung von Flächen stark ab. Der Versiegelungsgrad durch Wohnbebauung und Erschließungsstraßen liegt insgesamt bei rund 44 Prozent.

Durch die Bebauung des ehemaligen Fabrikgeländes mit Wohnhäusern sind großräumig keine relevanten Änderungen zu erwarten. In direkter Umgebung sind Kaltluftentstehungsflächen vorhanden. Frischluftschneisen werden durch den Bau der Wohnhäuser anstelle der Fabrikhallen nicht beeinträchtigt.

4.6 Schutzgut Landschaft

In südwestlicher, südlicher und südöstlicher Richtung ist das Gebiet umgeben von geschlossenen Wohnsiedlungen, in nordwestlicher Richtung wird die Landschaft durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Nördlich und nordöstlich grenzt der Grünzug entlang der Werse an, der als Erholungsraum für die umgebenden Siedlungsbereiche fungiert.

Die Sichtbeziehungen werden durch die umgebende Wohnbebauung und die gehölzbestandenen Grünflächen beschränkt. Die bestehenden Lagerhallen werden durch die Hecken an den Grundstücksgrenzen zu allen Seiten optisch verschattet. Nur im Bereich der Grundstückszufahrten ist der Blick auf das Gelände möglich.

4.7 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter wie Bau- oder Bodendenkmäler sind im Gebiet nicht vorhanden. Sachgüter umfassen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen, die durch die Planung nicht in ihrem Bestand gefährdet werden.

4.8 Wechselwirkungen

Neben den bereits beschriebenen Wirkungen sind keine weiteren wesentlichen Wechselwirkungen zwischen den aufgeführten Schutzgütern festzustellen.

4.9 Vorbelastungen

Naturhaushalt und Landschaftsbild sind im überplanten Gelände durch die hochgradige Flächenversiegelung mit Lagerhallen und Zuwegungen beeinträchtigt.

4.10 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt ohne Planung

Die bebauten oder versiegelten Flächen auf dem Firmengelände weisen kein ökologisches Entwicklungspotenzial auf. Bei fehlender Nutzung würden die Gebäude verfallen und das Gelände verwildern. Die Grünflächen würden im Rahmen der freien Sukzession mit der Zeit verbuschen. Wegen ihres geringen Flächenanteils würde das gesamte Gelände als Industriebrache aber nur eine beschränkte Bedeutung erlangen. Die Hecken an den Grundstücksgrenzen blieben insgesamt erhalten und würden weiterhin ihre lokale und vernetzende Funktion für potenzielle Bewohner und Nahrungsgäste ausüben.

Die Gartenflächen würden ohne die Planung wahrscheinlich wie bisher genutzt. Durch die intensive Nutzung in Form von Bodenbearbeitung und Düngung sind die Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt.

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

5.1 Schutzgut Mensch

5.1.1 Immissionen

5.1.1.1 Lärm

Lärmbelastungen im Umfeld des Planbereichs werden vorwiegend durch Verkehrsbewegungen auf den südlich und nördlich verlaufenden Straßen verursacht. Bei der Grottkauer Straße handelt es sich um eine Wohnstraße, der Werseweg ist eine kleine, aus dem Stadtgebiet in das Umland bzw. zu der nordwestlich gelegenen Kleingartenanlage „Wersetal“ führende Straße. Bei beiden Straßen ist davon auszugehen, dass der Verkehr vorwiegend durch PKW-Fahrten von Anwohnern oder Kleingartenbesitzern entsteht.

Eine Überschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte für Wohngebiete ist nicht zu erwarten.

Im Umfeld ist kein emittierendes Gewerbe vorhanden und wird auch nicht angesiedelt. Eine besondere Lärmbelastung ist nicht absehbar.

5.1.1.2 Sonstige Immissionen

Über sonstige Immissionen, wie z.B. die Schadstoffbelastung durch Verkehr, ist nichts bekannt.

Im Gebiet selbst und in den angrenzenden Bereichen sind keine Einrichtungen oder Anlagen bekannt, deren Emissionen auf das Plangebiet einwirken könnten.

5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die direkte räumliche Beeinträchtigung von Flora und Fauna ist gering, da das ehemalige Fabrikgelände bislang hochgradig versiegelt war. Im benachbarten Gartengrundstück ist ebenfalls kein hochwertiger Biotoptyp betroffen.

Der Verlust der Biotopfunktion kann durch die Ausweisung der öffentlichen Grünflächen in den nördlichen Grundstücksteilen und die Anpflanzung von Gehölzen kompensiert werden.

Die Anpflanzung von Bäumen im Bereich der Erschließungsstraße dient neben der Minderung der Eingriffsfolgen auch der Reduzierung von Aufwärmeeffekten durch die Versiegelung (Schutzgut Klima).

Nach der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (s. Anhang) ergibt sich durch die Bebauung des ehemaligen Fabrikgeländes mit Wohnhäusern ein Plus von 210 Punkten. Für das benachbarte Gartengrundstück entsteht durch die Bebauung in einer Bautiefe ein Defizit von 256 Punkten, das durch die Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche entlang des Wersewegs mit einer Hecke oder mit Laubbäumen ausgeglichen werden kann.

5.3 Boden

Als Maßnahme zum Schutz des Bodens ist die Begrenzung der Versiegelung im Reinen Wohngebiet (GRZ 0,4) festgesetzt.

Zufahrten und Stellplätze sollten mit wassergebundenen Decken, Kies oder Rasengittersteinen bzw. breitfugigem Mosaik- oder Kleinpflaster gestaltet werden.

Die Versickerung von Niederschlagswasser ist vor Ort nicht möglich.

5.4 Wasser

Nach LWG besteht die Pflicht, das Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, um die Auswirkungen der Versiegelung auf den Grundwasserhaushalt zu mindern, sofern dies ohne eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Aufgrund der wasserstauenden Böden ist die Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer in den privaten Grundstücken nicht möglich. Das Gebiet wird an den vorhandenen Regenwasserkanal im Bereich des Wersewegs angeschlossen.

5.5 Klima/Luft

Von der geplanten Bebauung sind ein Gartengrundstück und hochgradig versiegeltes Fabrikgelände zwischen vorhandener Wohnbebauung und angrenzenden Grünzonen betroffen. Insgesamt nimmt der Grad der Flächenversiegelung durch die Bebauung mit Wohnhäusern ab.

Großräumig sind keine relevanten Änderungen zu erwarten. Die Kalt- und Frischluftversorgung der Innenstadt wird nicht beeinflusst. Der Luftaustausch zwischen den Freiflächen im Außenbereich und den Wohngebieten wird nicht verringert.

Der Erhalt der Hecken entlang des Wersewegs und an der westlichen bzw. östlichen Grenze des ehemaligen Firmengeländes wie auch die Anpflanzung von Laubbäumen und sonstigen Gehölzen im Gebiet dienen der Minderung und tragen zur Verbesserung des Kleinklimas bei.

5.6 Landschaft

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich der geschlossenen Siedlungsstrukturen zur freien Landschaft westlich von Beckum.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist aufgrund des Ersatzes der großdimensionierten Fabrikgebäude durch Wohnhäuser nicht gegeben. Durch die vorgesehene Bebauung fügt sich der Bereich besser in die umgebenden Wohnsiedlungen ein.

Durch die kompakte Erschließung des Geländes am Rand des geschlossenen Siedlungsbereichs von Beckum wird zudem Bauland eingespart und die Zersiedlung des landwirtschaftlich und für die Erholung genutzten Außenbereichs gemindert.

Der Heckenstreifen am Werseweg, der das geplante Gebiet zum nördlich angrenzenden Wersegrünzug verschattet, bleibt weitgehend erhalten. Für Erholungssuchende in diesem Bereich wird der Eingriff nur auf Höhe der derzeitigen Zufahrt zum Firmengelände wahrnehmbar sein.

Nach einer Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen in diesem Bereich wird die beplante Fläche nicht mehr einzusehen sein.

6 Prognose und Bewertung der verbleibenden erheblichen nachteiligen Umwelt- auswirkungen des Vorhabens

6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Nicht vermeidbare Folgen einer Bebauung sind in der Regel die Versiegelung von Boden mit der einhergehenden Zerstörung der gewachsenen Bodenhorizontierung, Veränderungen der Bodenbiozönose durch Bodenbewegung und -aushub sowie Verdichtung des Oberbodens durch Befahren mit schweren Baufahrzeugen.

Diese Folgen werden bei der geplanten Bebauung des ehemaligen Fabrikstandortes nur in kleinen Teilbereichen, die bislang unversiegelt waren, und im Bereich des bisherigen Gartengrundstücks auftreten. Insgesamt wird es zu einer deutlichen Reduzierung der Versiegelung und der Erholung des Bodens in den entsiegelten Flächen kommen.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind somit nicht gegeben.

7 Art und Umfang zu erwartender Emissionen

Während der Bauphase stellen die baustellenspezifischen Geräusche wie Lkw-Verkehr zur Anlieferung von Baumaterialien, Betrieb von Betonmischern usw. zusätzliche Lärmquellen dar. Der Lärm und auch baubedingte Staubemissionen werden u.U. zeitweise über das Baugebiet hinaus wirken.

Innerhalb des Wohngebiets sind nur ortsübliche Verkehrsbewegungen zu erwarten, Liefer- und Kundenverkehr, wie er bei dem früher ansässigen Gewerbebetrieb üblich war, entfällt. Insgesamt wird das Verkehrsaufkommen nicht zur Überschreitung von Lärmgrenzwerten in den angrenzenden Wohngebieten führen.

Bezüglich Schadstoff- oder Geruchsemissionen liegen keine Angaben vor.

8 Abfälle

Die Entsorgung der anfallenden Abfälle aus den privaten Haushalten wird die Stadt Beckum entsprechend den gesetzlichen Vorgaben bzw. der gültigen Satzung zur Abfallentsorgung betreiben.

9 Abwasser / Niederschlagswasser

Das anfallende Schmutzwasser soll über ein mit Süd-Nord-Gefälle ausgebildetes Schmutzwasserleitungssystem innerhalb der privaten und öffentlichen Erschließungsstraßen und Wegen dem bestehenden Hauptsammler nördlich des Wersewegs zugeführt werden.

Anfallendes Niederschlagswasser wird über den vorhandenen Regenwasserkanal im Bereich des Wersewegs abgeleitet.

10 Monitoring²

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde unter vorsorglicher Berücksichtigung aller umweltrelevanten Schutzgüter durchgeführt. Somit ist zu erwarten, dass nach Plandurchführung ein umweltverträglicher Bauzustand entstehen wird.

In Folge unterliegt das Plangebiet der ständigen organoleptischen Überprüfung seitens der Bewohner sowie der kritischen Kontrolle der unmittelbaren Anlieger.

Sollten trotz vorsorglicher Planung Missstände auftreten, werden geeignete Maßnahmen eingeleitet, um diese zu beseitigen bzw. zu mindern.

11 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Angaben

Fehlende Angaben oder Daten zu einzelnen Schutzgütern und sich hieraus ergebende Konsequenzen für die Beurteilung von Beeinträchtigungen sind in den jeweiligen Zusammenhängen angeführt.

Darüber hinaus traten keine Probleme auf.

² Monitoring: Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen.

12 Zusammenfassung

Im Westen des Stadtgebietes von Beckum befindet sich zwischen der „Grottkauer Straße“ und dem „Werseweg“ ein Sondergebiet für einen großflächigen Handelsbetrieb. Für das Gelände des inzwischen aufgehobenen Bebauungsplans Nr. 55 wird der Flächennutzungsplan der Stadt Beckum geändert und der Vorhabenbezogene Bebauungsplan „Grottkauer Straße/Werseweg“ entwickelt. In dem Gebiet sollen Wohnhäuser mit dazugehörigen Nutzgärten, Garagen und Zufahrten errichtet werden. Das Plangebiet südlich des Wersegrünzugs wird überwiegend als Reines Wohngebiet festgesetzt. Der nördliche Randbereich in Nachbarschaft zum Wersegrünzug wird als öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan umfasst eine Fläche von 0,7 ha.

Das benachbarte Gartengrundstück soll in die Planung einbezogen werden. Hier soll in einer Bautiefe Wohnbebauung zugelassen werden und als Ausgleich der nördliche Randbereich in die Grünflächenplanung am Werseweg integriert werden. Dieses Grundstück umfasst eine Fläche von etwa 0,13 ha.

Der Umweltbericht beschreibt die Auswirkungen der Planung auf die gesetzlich definierten Schutzgüter.

Die vorhandenen Hallen werden abgerissen und das Firmengelände sowie das Nachbargrundstück mit Wohnhäusern bebaut. Insgesamt nimmt die Versiegelung gegenüber dem bisherigen Zustand ab. Durch den Erhalt der Hecken am Werseweg und die entsprechende Gestaltung der öffentlichen Grünflächen wird der Bereich zur Werseniederung hin eingebunden.

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen umfassen

- Inanspruchnahme von geringwertigen Biotopen (Reduzierung der Versiegelung),
- weitgehender Erhalt der Heckenstrukturen,
- Gestaltung der öffentlichen Grünflächen mit heimischen Laubgehölzen.

Der Abfallentsorgung kommt die Stadt Beckum nach den gesetzlich und per Satzung vorgeschriebenen Verpflichtungen nach. Das Schmutzwasser wird dem vorhandenen Hauptsammler nördlich des Wersewegs zugeführt, das Niederschlagswasser über den Regenwasserkanal im Bereich des Wersewegs abgeleitet.

Die Ergebnisse dieses Umweltberichts zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Grottkauer Straße/Werseweg“ zeigen, dass nach Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.



13 Literatur

BAUGB (2004): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.9. 2004.

BNatSchG (2002): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 25. März 2002.

UVPG (2005): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 5. September 2001, Bekanntmachung der Neufassung vom 25.Juni 2005.

Dieser Umweltbericht wurde von der Unterzeichnerin nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.

Münster, den 20.12.2005

(Dr. G. Nolte)

Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige
der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für
Naturschutz, Landschaftspflege und Gewässerschutz



14 Anhang: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

14.1 Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Grottkauer Straße/Werseweg“

Bewertung des Bestands

Biotop Bestand (Code)	Wertfaktor Bestand (WE/m ²)	Fläche (m ²)	Eingriffs-Flächenwert (WE)
Versiegelte/bebaute Flächen, 80% (1)	0,0	5.566	0
Gartenfläche im GE (5)	0,3	680	204
Hecken (17)	2,0	645	1.290
Baumreihen, Einzelbäume (19)	2,0	66	132
		6.957	1.626

Bewertung des Planzustands

Biotop Planzustand (Code)	Wertfaktor Planung (WE/m ²)	Fläche (m ²)	Kompensations-Flächenwert (WE)
Wohnbebauung: 5.268 m ²			
40% Bebaute + versiegelte Flächen (1)	0,0	2.107	0
60% Hausgarten (6)	0,3	3.161	948
Verkehrsflächen (versiegelt) (1)	0,0	970	0
Öffentliche Grünflächen (7)	0,7	344	241
Erhalt von Hecken (17)	2,0	375	750
		6.957	1.939

Differenz Planung/Bestand: + 313 Punkte

14.2 Grundstück Flur 45, Nr. 315

Bewertung des Bestands

Biotop Bestand (Code)	Wertfaktor Bestand (WE/m ²)	Fläche (m ²)	Eingriffs-Flächenwert (WE)
Gartenfläche im Wohngebiet	0,4	1.201	480
Baumreihe (19)	2,0	48	96
Hecke (17)	2,0	54	108
		1.303	684

Bewertung des Planzustands

Biotop Planzustand (Code)	Wertfaktor Planung (WE/m ²)	Fläche (m ²)	Kompensations-Flächenwert (WE)
Wohnbebauung: 426 m ²			
40% Bebaute + versiegelte Flächen (1)	0,0	170	0
60% Hausgarten (6)	0,3	256	77
Öffentliche Grünflächen (8)	0,7	877	614
		1.303	691

Differenz Planung/Bestand: + 6 Punkte



Davon ausgehend, dass im gesamten vorgesehenen Grünstreifen entlang des Wersewegs als Gestaltungsmaßnahme die Anpflanzung von Hecken umgesetzt wird, ergibt sich bei der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ein kleiner Überschuss.

Für die Anpflanzung einer Hecke sollten die folgende Pflanzliste bzw. das Pflanzschema der Stadt Beckum zu Grunde gelegt werden. Die Pflanzliste ist beispielhaft für eine 5-8 reihige Hecke auf 75 m Länge aufgeführt.

14.3 Pflanzliste und –schema für Heckenpflanzungen

Typ Schlehen-Weißdorn-Hundsrosengebüsch

Strauchbetonte Heckenpflanzung 5 - 8 reihig

Pflanzliste

Gesamt 375 Stück (Beispiel)

Anteil	Stück	Art	Größe	Bezeichnung
12%	45	Prunus spinosa	v. Str. 3 Tr. 60 - 100	sl
24%	90	Rosa canina	v. Str. 3 Tr. 60 - 100	hu
10%	38	Corylus avellana	v. Str. 3 Tr. 60 - 100	ha
8%	30	Crataegus laevigata	v. Str. 3 Tr. 60 - 100	wm
10%	38	Crataegus monogyna	v. Str. 3 Tr. 60 - 100	wd
8%	30	Cornus sanguinea	v. Str. 3 Tr. 60 - 100	hr
2%	8	Pfaffenhütchen	v. Str. 3 Tr. 60 - 100	pf
3%	11	Rhamnus carthatica	v. Str. 3 Tr. 60 - 100	kd
3%	11	Lonicera xylosteum	v. Str. 3 Tr. 60 - 100	hk
2%	8	Prunus avium	Hei 2x v.100 -150	VK
4%	15	Carpinus betulus	Hei 2x v.100 -125	HB
4%	15	Acer campestre	Hei 2x v.100 -125	FA
2%	8	Pyrus communis	Hei 2x v.100 -125	WB
4%	15	Quercus robur	Hei m. B. 2x v.100 -125	EI
2%	8	Sorbus aucuparia	Hei 2x v.100 -125	EE
2%	8	Fraxinus excelsior	Hei 2x v.100 -125	ES
100%	375			

Heister mit entsprechendem Schrägpfahl fixieren
 Heister mehr im Zentrum konzentrieren
 Am Rand teilweise auch Lücken lassen (s. Pflanzschema)
 Nach Süden Saumstreifen 2 m frei lassen



Strauchbetonte Heckenpflanzung

5 - 8 reihig

Pflanzschema

125 Stück

Reihenabstand 1 m, versetzt, in der Reihe 1,25 m

Muster

Saum li / re je 1,5 m (an Wegen 2 m)

Bezeichnung	Stück		sl	VK	ha	sl	pf		
sl	45		sl	hu	ha	sl	ES		
hu	90	hu	wm	EE	ha	VK	hk	hu	
ha	38	hu	wm	hr	EI	wd	hu	hu	hu
wm	30	ha	hr	hr	sl	hu	HB	hu	wm
wd	38	ha	HB	hu	sl	WB	hu	kd	wm
hr	30	hu	pf	kd	EE	ha		hr	hk
pf	8	hu	FA	hu	hu	ha	EI	hr	hk
kd	11	hu	wd	EI	hu	FA	sl	wd	
hk	11	hu	FA		HB	sl	sl		
VK	8		sl	hu	ha	wd	EE	hr	
HB	15		sl	ES	ha	wd	kd	wd	
FA	15		WB	wm	wm	EI	hu	pf	sl
WB	8		hu	hu	wm	he	hr	wm	sl
EI	15			hu	HB	wd		wm	wm
EE	8			wd	wd	FA	ES	ha	hu
ES	8		wd	VK	wd	sl	hu	ha	hu
Summe	375	hu	wd	wd	FA	sl	HB	hu	
		hu	hr	EI	ha	hk	wd		
		hu	hr	kd	ha	WB	hu		
		Süd	<					>	Nord

Anlage zum Umweltbericht zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Grottkauer Straße/Werseweg“ und zur Überleitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Grottkauer Straße/Werseweg“ in den Bebauungsplan Nr. 55.1 „Grottkauer Straße/Werseweg“

Redaktionelle Änderungen:

Aufgrund der Überleitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Grottkauer Straße/Werseweg“ in den Bebauungsplan Nr. 55.1 „Grottkauer Straße/Werseweg“ sowie des Verzichtes auf Einbeziehung des Grundstückes Flur 45, Flurstück 315 (durch den Eigentümer) in die Planung, sind im Umweltbericht folgende redaktionelle Änderungen notwendig:

- Deckblatt: Umweltbericht zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes und zum Bebauungsplan Nr. 55.1 „Grottkauer Straße/Werseweg“
- Seite 4: Der dritte Abschnitt, der sich mit dem Grundstück Flur 45, Flurstück 315 befasst sowie die zugehörige Tabelle entfällt.
- Seite 5: Punkt 2.1.1 zweiter Satz entfällt.
- Seite 6: Punkt 2.3 entfällt gänzlich
- Seite 12: Punkt 5.2 im vierten Abschnitt entfällt der zweite Satz
- Seite 13: Punkt 6.1 im zweiten Abschnitt entfällt „und im Bereich des bisherigen Gartengrundstücks“
- Seite 15: Zusammenfassung zweiter Abschnitt entfällt
- Seite 17: Punkt 14.2 entfällt gänzlich