

STADT BERGKAMEN

**BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. WD 102
„GEWERBEPARK B61 / OSTFELD“**

Auftraggeber:

Stadt Bergkamen
Rathausplatz 1
D - 59192 Bergkamen
Tel: 02307/9650
Fax: 02307/965424
info@bergkamen.de

WFG Kreis Unna
Friedrich-Ebert-Straße 19
D - 59425 Unna
Tel: 02303/251040
Fax: 02303/271490
post@wfg-kreis-unna.de

Bearbeitung:

PASD Feldmeier • Wrede
Elberfelder Straße 32
D - 58095 Hagen
Tel: 02331/123950
Fax: 02331/182617
info@pasd.de

Dauids | Terfrüchte + Partner
Im Löwental 76
D - 45239 Essen
Tel: 0201/494361
Fax: 0201/494344
post@dtp-essen.de

WUV – Wasser Umwelt Verkehr GmbH
Westerwaldstraße 9
D – 58706 Menden
Tel: 02373/178050
Fax: 02373/1780522
info@iwuv.de

Inhalt

TEIL A: BEGRÜNDUNG

1.	Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation	7
1.1	Räumlicher Geltungsbereich.....	7
1.2	Gegenwärtige Situation im Plangebiet.....	7
2.	Anlass der Planung und Entwicklungsziele	9
3.	Planungsrechtliche Situation	9
3.1	Landes- und Regionalplanung	9
3.2	Bauleitplanung	9
3.3	Landschaftsplan.....	10
3.4	Sonstige Fachplanungen	10
4.	Städtebauliches Konzept.....	10
5.	Art und Maß der baulichen Nutzung	11
5.1	Art der baulichen Nutzung	11
5.2	Maß der baulichen Nutzung.....	11
6.	Überbaubare Grundstücksflächen	12
7.	Landesrechtliche Festsetzungen	12
7.1	Äußere Gestaltung.....	12
8.	Grünflächen	12
8.1	Grünkonzept	12
8.2	Öffentliche Grünflächen	13
8.3	Private Grünflächen	13
9.	Wald.....	13
10.	Erschließung.....	14
10.1	Verkehrliche Erschließung	14
10.2	Öffentlicher Personennahverkehr	15

10.3	Fußgänger und Radfahrer	15
11.	Ver- und Entsorgung des Plangebietes	15
12.	Immissionsschutz	16
13.	Bodenbelastungen.....	17
14.	Bergbauliche Einwirkungen	18
15.	Überörtliche Fachplanungen und Regelungen	18
15.1	Denkmalschutz	18
15.2	Überörtliche Straßen.....	18
15.3	Überörtliche Wasserleitungen.....	19
15.4	Überörtliche Gasleitungen	20
16.	Bodenordnende Maßnahmen	20
17.	Flächenbilanz.....	20
18.	Kosten.....	20
TEIL B: UMWELTBERICHT		21
19.	Einleitung.....	21
19.1	Anlass und Aufgabenstellung	21
19.2	Lage und Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes	21
19.3	Umweltrelevante Fragenstellungen für das Bebauungsplanverfahren	22
20.	Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise.....	22
20.1	Rechtliche Rahmenbedingungen.....	22
20.2	Methodische Vorgehensweise	23
20.2.1	Umweltprüfung.....	23
20.2.2	Eingriffsregelung.....	24
20.3	Abgrenzung des Untersuchungsraumes.....	24
21.	Alternativendiskussion	25
21.1	Standortbegründung für das Vorhaben.....	25

21.2	Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort	26
22.	Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes.....	27
22.1	Umweltrelevante Festsetzungen.....	27
22.1.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	27
22.1.2	Verkehrliche Erschließung	28
22.1.3	Entwässerung	28
22.1.4	Grünkonzept	28
22.2	Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden sowie Art und Menge der zu erwartenden Emissionen und Immissionen	29
22.2.1	Größe der Bau- / Verkehrsfläche	29
22.2.2	Verkehrsmengen.....	29
22.2.3	Emissionen und Immissionen	30
23.	Zusammenfassende Wertung.....	30
24.	Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation	31
24.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter (Empfindlichkeiten, Schutzwürdigkeiten, Vorbelastungen)	31
24.1.1	Menschen	31
24.1.2	Pflanzen und Tiere.....	33
24.1.3	Boden und Wasser	37
24.1.4	Luft und Klima.....	41
24.1.5	Orts- und Landschaftsbild	41
24.1.6	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	43
24.1.7	Wechselwirkung.....	43
24.2	Grundbelastung des Raumes	43
24.2.1	Altlastenstandorte und Altablagerungen	43
24.2.2	Luftschadstoffe / Lärmbelastungen.....	44

24.3	Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung des Entwicklungspotenzials der Schutzgüter im Untersuchungsraum.....	44
24.4	Prognose der Entwicklung des Raumes ohne die geplante Maßnahme	44
25.	Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter am Standort und im Einwirkungsbereich	45
25.1	Menschen	45
25.1.1	Wohn- und Wohnumfeldfunktion.....	45
25.1.2	Erholungs- und Freizeitfunktion	48
25.1.3	Land- und Forstwirtschaft	48
25.2	Pflanzen und Tiere	48
25.3	Boden und Wasser	51
25.4	Luft und Klima	51
25.5	Orts- und Landschaftsbild	52
25.6	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	52
25.7	Wechselwirkungen.....	52
25.8	Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen..	52
26.	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Umweltauswirkungen und ... zur Kompensation von Eingriffen	55
26.1	Ziele des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes	55
26.1.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen.....	55
26.1.2	Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe	56
26.1.3	Waldausgleich	56
26.2	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz	57
26.3	Festsetzung der Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan.....	62

27.	Weitergehende Empfehlungen zur Umweltvorsorge im Bebauungsplan	64
27.1	Handlungsfeld Bodenschutz	64
27.2	Handlungsfeld Niederschlagswasser	64
27.3	Handlungsfeld Klimaschutz und Energie	64
28.	Ergänzungen nach Abschluss der Offenlage	65
29.	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring)	65
30.	Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse mit Hinweisen auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	66
31.	Übersicht der Gutachten und Fachbeiträge zum Bebauungsplan	68
32.	Anhang	70
32.1	Fotodokumentation	70
32.2	Geländeschnitte	76

TEIL A: BEGRÜNDUNG

1. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation

1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet für den Bebauungsplan Nr. WD 102 „Gewerbepark B61/Ostfeld“ befindet sich im Stadtteil Weddinghofen, an der südlichen Stadtgrenze der Stadt Bergkamen zur Stadt Kamen.

Das ca. 35 ha große Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die Südseite der BAB2 und die AS15
- Im Osten durch die Töddinghauser Straße
- Im Südwesten durch die B61/Lünener Straße

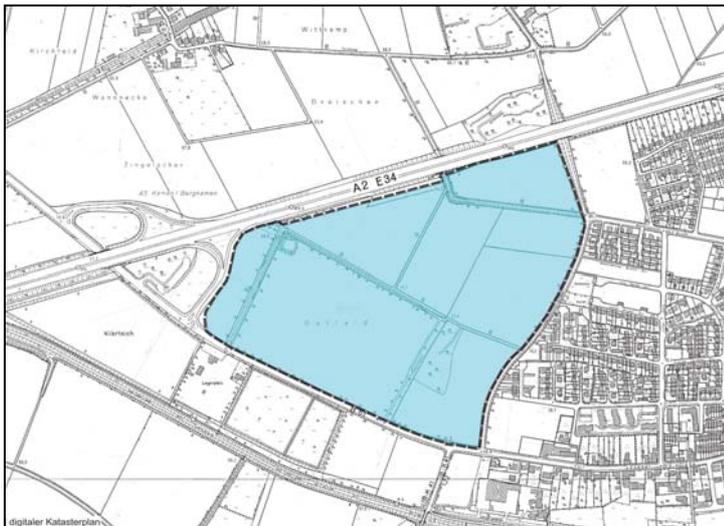


Abb. 01: Räumlicher Geltungsbereich (genordet, o.M.)

1.2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet

Derzeit umfasst das Plangebiet überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie die zur Bewirtschaftung dieser Flächen erforderlichen Erschließungswege, die von den Anwohnern auch als örtliche Spazierwege und als fußläufige Anbindung zur Seseke genutzt werden. Einzige bauliche Anlage ist ein ehemaliges Güllebecken, das nicht mehr in Betrieb ist. Es handelt sich hierbei um ein Erdbecken mit Folienabdichtung. Mit Ausnahme von Pappelreihen und Gehölzbeständen entlang der Wirtschaftswege und der Töddinghauser Straße sowie eines Mischwäldchens, wachsen auf der Fläche keine größeren erhaltenswerten Vegetationsbestände. Die Topographie des Plangebietes ist von Süden nach Norden hin ansteigend.

Momentan befindet sich der größte Teil der Flächen des Plangebietes im Eigentum der Stadt Bergkamen. Die verbleibenden Flächen sind in Privatbesitz ortsansässiger Landwirte. Die Stadt Bergkamen hat bereits mit einem Großteil der Eigentümer Kontakt aufgenommen, um die Voraussetzungen für einen späteren Grundstückserwerb abzustimmen.

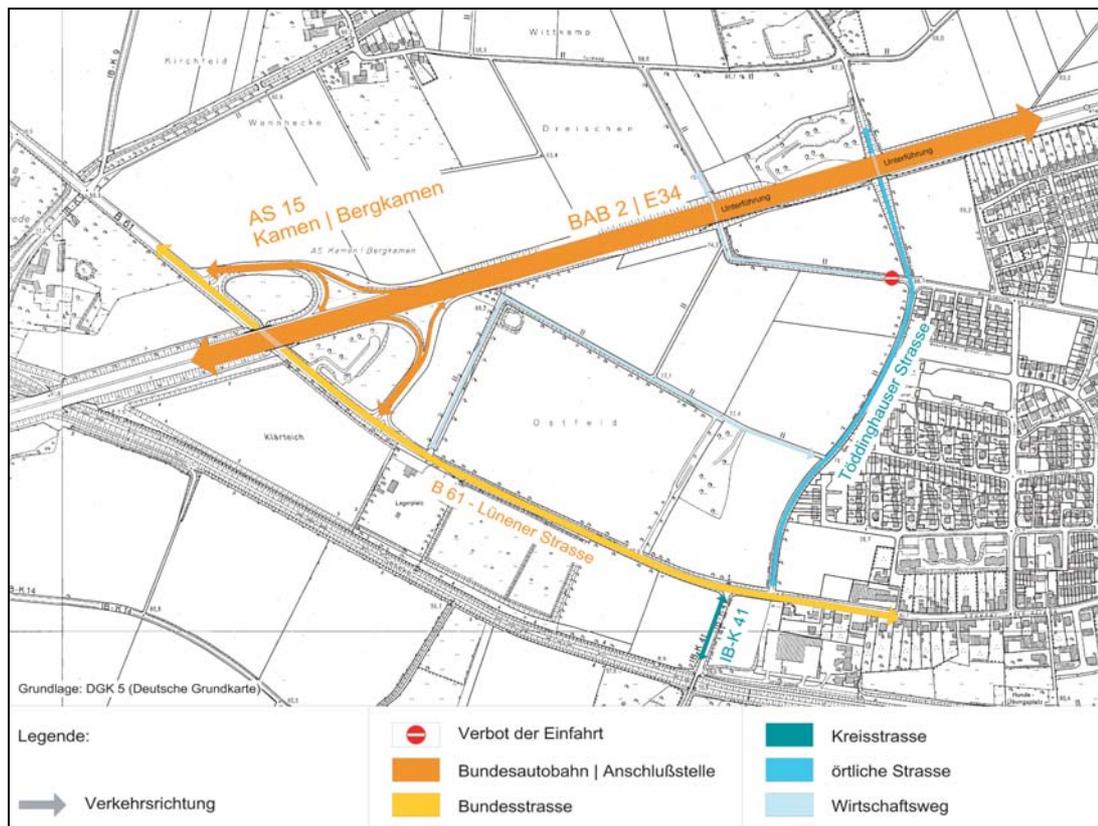


Abb.02: Vorhandene Erschließung (genordet, o.M.)

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an die Autobahn-Anschlussstelle 15 Kamen/Bergkamen der A2 (Hannover-Oberhausen). Im Südwesten grenzt das Plangebiet an die überörtlich bedeutsame Bundesstraße B61 (Lünen-Kamen-Hamm). Östlich des Plangebietes bildet der Verlauf der Töddinghauser Straße die Grenze zum anliegenden Wohngebiet der Stadt Kamen. Durch eine Unterführung unter der A2 verbindet die Töddinghauser Straße die Stadtgebiete nördlich und südlich der Autobahn.

2. Anlass der Planung und Entwicklungsziele

Mit dem Bebauungsplan sollen die bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen für die Industrie- und Gewerbeansiedlung planerisch aufbereitet werden. Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erschließung industrieller und gewerblicher Bauflächen, die zur Sicherung der zukünftigen wirtschaftlichen Entwicklung der Stadt Bergkamen und der Region erforderlich sind. Aufgrund der verkehrsgünstigen Lage des Plangebietes, mit direktem Anschluss an das Bundesfernstraßennetz, wird die Entwicklung eines Logistikzentrums angestrebt.

3. Planungsrechtliche Situation

3.1 Landes- und Regionalplanung

Im Landesentwicklungsplan (LEP)¹ Teil A wird Bergkamen als Mittelzentrum innerhalb der Ballungsrandzone beschrieben. Die A2 im Süden des Stadtgebietes ist als großräumige Achse von europäischer Bedeutung dargestellt.

Im LEP Teil B ist der Untersuchungsraum Teil der Ballungsrandzone. Darstellungen für den Freiraum liegen innerhalb der Bebauungsplangrenzen nicht vor.

Im Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund, westlicher Teil (Dortmund – Kreis Unna – Hamm), ist die betroffene Fläche als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung“ (GIB) übernommen. Eine besondere Zielformulierung gibt es für den Standort nicht.

3.2 Bauleitplanung

Parallel zum Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. WD 102 wird die 12. Änderung des FNP für diesen Bereich mit dem Ziel, gewerbliche Bauflächen darzustellen, durchgeführt.

Sowohl das FNP-Änderungsverfahren als auch das Bebauungsplanverfahren werden jetzt neu eingeleitet.

¹ Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. 1995: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen Teil A und B. Düsseldorf

3.3 Landschaftsplan

Die geplante Fläche liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr.4². Festsetzungen liegen im Planungsraum nicht vor. Der Im Norden angrenzende Landschaftsplan Nr. 2³ weist auf Teilen der Fläche das Landschaftsschutzgebiet Nr. 22 aus. Zudem liegen für diesen Bereich parallel zu den Wirtschaftswegen sowie zu der Autobahn Festsetzungen zu Bepflanzungen vor.

3.4 Sonstige Fachplanungen

Der Masterplan Emscher Landschaftspark 2010 hat den B-Planbereich als Gewerbepark an der B61 mit dem Zusatz „Arbeiten im Park“ dargestellt. Die Fläche ist Teil des Regionalen Grünzuges G. Im Süden ist der Umbau des Sesekesystems vorgesehen.

Die betroffenen Freiflächen sind Teil der Verbandsgrünfläche 34 (Regionalverband Ruhr).

4. Städtebauliches Konzept

Das Plangebiet des Bebauungsplanes grenzt unmittelbar an die Autobahn-Anschlussstelle 15 Kamen/Bergkamen der A2 (Hannover-Oberhausen). Das Autobahnkreuz Kamen (A2/A1) mit Anbindung an die Autobahn A1 (Bremen-Köln) befindet sich in ca. 4 Kilometer Entfernung. Südlich grenzt das Plangebiet an die überörtlich bedeutsame Bundesstraße B61 (Lünen-Kamen-Hamm). Die äußere Erschließung der gewerblichen und industriellen Flächen des Plangebietes erfolgt über den Anschluss einer neuen Zufahrtstrasse an die B61/Lünener Strasse. Aufgrund der verkehrsgünstigen Lage des Plangebietes, ist das Ziel der Ansiedlung von Logistikunternehmen Grundlage des städtebaulichen Konzeptes.

Das städtebauliche Konzept für die geplante Industrie- und Gewerbeansiedlung mit dem Schwerpunkt Logistik sieht eine Gliederung des Gebietes in zwei großflächige Plateaus für die Errichtung von rechteckigen Großbaukörpern (z.B. Hochregallager) vor, die in ihrer Längsausrichtung parallel zur B61/Lünener Straße stehen.

Nördlich und östlich der Gewerbeflächen schließt sich eine öffentliche Grünfläche an, die zum Teil als Park ausgebildet werden soll und in der ein begrünter Sicht- und Lärmschutzwall zum Schutz der östlich an das Plangebiet angrenzenden Wohngebiete errichtet wird. Der Stadtteilpark soll als vielfältig nutzbarer Aufenthaltsbereich den Anwohnern alternative Spazierwege zu den entfallenden Wirtschaftswegen anbieten.

² Kreis Unna. o.J.: Landschaftsplan Nr. 4 Raum Kamen – Bönen. Unna

³ Kreis Unna. 1977: Landschaftsplan Nr. 2 Raum Werne – Bergkamen. Unna

5. Art und Maß der baulichen Nutzung

5.1 Art der baulichen Nutzung

Östlich des Plangebietes befinden sich auf Kamener Stadtgebiet ein „Reines Wohngebiet“ und „Allgemeine Wohngebiete“. Aus Immissionsschutzgründen werden die Industriegebiete daher nach ihrem Immissionsverhalten gegliedert. Diese ergibt sich aus den Abstandserfordernissen zu den benachbarten Reinen und Allgemeinen Wohngebieten. Es sind die Vorgaben des Abstanderlasses des Landes NRW 1998 zu berücksichtigen.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu den angrenzenden Wohngebieten sind in den Industriegebieten Anlagen und Betriebe, deren gesamte Schallimmission die festgesetzten, immissionswirksamen Schalleistungspegel überschreiten nicht bzw. nur ausnahmsweise zulässig. Die Festsetzungen stützen sich auf eine gutachterliche Lärmberechnung⁴. Mit der immissionsschutzmäßigen Gliederung der Baugebiete wird ein dauerhaftes konfliktfreies Nebeneinander zwischen Wohnen und Gewerbe gewährleistet.

Darüber hinaus wird festgesetzt, dass Einzelhandelsbetriebe, die sich ganz oder teilweise an den Endverbraucher wenden nicht zulässig sind. Diese Festsetzung soll verhindern, dass die Versorgungsfunktion in den gewachsenen Zentren im Stadtgebiet durch Ansiedlung in peripheren, nicht integrierten Standorten gefährdet werden. Da der Gewerbepark an der B61 dringend zur Schaffung neuer Arbeitsplätze in Bergkamen und der Region benötigt wird, soll das knappe Flächenangebot nicht durch Vergnügungsstätten, Anlagen für kirchliche, kulturelle und soziale Zwecke, die in der Regel einen geringen Arbeitsplatzbesatz haben, blockiert werden.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ) und über die max. Traufhöhe der baulichen Anlagen bestimmt. Entsprechend der beabsichtigten Nutzung als Logistikstandort mit großflächigen baulichen Anlagen wird das gem. §17 BauNVO zulässige Höchstmaß der GRZ mit 0,8 und der GFZ mit 2,4 festgesetzt. Um die erfahrungsgemäß erhebliche Gebäudehöhe der baulichen Anlagen von Logistikunternehmen (Hochregallager) zu begrenzen, wird eine Traufhöhe von max. 20m über Gelände festgesetzt.

⁴ ITAB. 2006: Geräuschimmissionsuntersuchung nach TA-Lärm Ansiedlung eines Logistikbetriebes auf dem Bebauungsplangelände WD 102 in Bergkamen. Dortmund

6. Überbaubare Grundstücksflächen

In Hinblick auf eine optimale und flexible Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Industrieflächen, soll unter Berücksichtigung der örtlichen Restriktionen eine größtmögliche überbaubare Fläche ausgewiesen werden. Die überbaubare Fläche wird durch Baugrenzen definiert. Die Lage der Baugrenzen wird bestimmt durch die erforderliche Einhaltung überbauungsfreier Zonen parallel zu Bundesfernstraßen und Schutzstreifen über vorh. Ver- und Entsorgungsleitungen:

Gemäß §9 FStrG dürfen längs der BAB 2 (inkl. Auf- und Abfahrt) in einer Entfernung von bis zu 40m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn keine Hochbauten errichtet werden. Längs der Bundesstraße B61 gilt Gleiches in einer Entfernung von bis zu 20m. Werbeanlagen entlang der BAB einschließlich Anschlussstellenarm sind in einer Entfernung bis 40 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, unzulässig; bis zu einem Abstand von 100 m bedürfen Werbeanlagen, die dazu geeignet sind, den Verkehrsteilnehmer auf der A2 anzusprechen, der fernstraßenrechtlichen Zustimmung von Straßen NRW, NL Hamm, gemäß § 9 FStrG.

7. Landesrechtliche Festsetzungen

7.1 Äußere Gestaltung

Um den Kreis potentieller Interessenten und Investoren für die Ansiedlung von Gewerbe- und Industriebetrieben nicht einzuschränken, werden keine gestalterischen Festsetzungen für die Gebäude gem. § 86 Abs. 1 i. V. m. Abs. 4 BauO NRW an die baulichen Anlagen getroffen. Gestalterische Anforderungen können mit den Investoren im Kaufvertrag bzw. in einem städtebaulichen Vertrag geregelt werden.

8. Grünflächen

8.1 Grünkonzept

Auf der Grundlage des städtebaulichen Entwurfs wurde ein Grün- und Freiraumkonzept erstellt, das eine Einbindung der gewerblichen Bauflächen in die Umgebung bewirken, eine Abpufferung von Auswirkungen zur östlich gelegenen Wohnsiedlung vorsehen sowie eine Neugestaltung des Landschaftsbildes vornehmen soll. Darüber hinaus ist es Ziel des Freiraumkonzeptes eine möglichst weitreichende Kompensation der Eingriffe in den Landschaftshaushalt am Ort selbst zu erreichen.

Das Konzept beruht auf zwei wesentlichen Komponenten: der weitgehenden dichten Abschirmung des Gewerbeparks nach Westen, Norden und Osten sowie einer offenen lichten Einfassung und Gliederung in südlicher Ausrichtung.

Mit der Einfassung durch offenen Wiesenböschungen und schlanke Baumreihen auf den nach Süden gerichteten Böschungen wird das Gesicht des Gewerbeparks zur B61 geprägt und die heute vorhandenen Baumreihen an den Wirtschaftswegen zum Vorbild genommen.

Mit einer dichten Gehölzbepflanzung der Flanken des Gewerbeparks wird zum einen die Abschirmung der Wohnsiedlung durch einen Sicht- und Lärmschutzwall im Osten verstärkt. Zum anderen werden nach Norden und Westen zur Autobahn, die vorhandenen begleitenden Gehölzstreifen ergänzt.

Mit den im Grünkonzept verankerten Maßnahmen soll eine weitreichende, insbesondere Kompensation der Eingriffe in den Landschaftshaushalt erreicht werden. Die Maßnahmen werden als öffentliche und private Flächen für den Erhalt bzw. zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

8.2 Öffentliche Grünflächen

Im Osten an der Töddinghauser Straße entsteht vor dem bewaldeten Lärmschutzwall ein kleiner extensiver, offener Wiesenpark mit einem Rundweg, der an die Wohnsiedlungswege und die Freizeitwege im Norden und Süden anschließt. Mit der Anlage des Parks wird der Verlust an Freizeitlandschaft kompensiert, die auf den heutigen Wirtschaftswegen in der gegliederten Ackerflur heute von vielen Anwohnern für kurze Spaziergänge geschätzt wird.

8.3 Private Grünflächen

Die private Grünfläche dient der Gliederung der Baugebiete und ist mit Pflanzgebot belegt. In Anlehnung an die vorhandenen Strukturen im Plangebiet, sollen hier schlanke Baumreihen parallel zur B61 und zwischen den beiden Baufeldern angelegt werden.

9. Wald

Die Flächen östlich der Autobahnanschlussstelle 15 werden als Wald festgesetzt. Der bestehende Waldansatz im Norden wird durch eine Aufforstung mit Mischwald ergänzt. Diese Aufforstung ist Bestandteil der Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff Natur und Landschaft. Im Plangebiet besteht eine Waldfläche, die mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes überplant ist. Ein entsprechender

Waldausgleich erfolgt im Verhältnis 1:3 durch eine Ersatzaufforstung an anderer Stelle.

10. Erschließung

10.1 Verkehrliche Erschließung

Die Zufahrt zum Baugebiet erfolgt über einen neuen Knotenpunkt ca. 200 m östlich der Autobahnauffahrt (Richtung Hannover) der BAB A2. Auf der B61 wird aus Richtung Lünen (Westen) die Einrichtung einer zusätzlichen Linksabbiegespur für das Gewerbegebiet erforderlich. Alle Hauptspuren sind mit einer Breite von 3,50 m auszulegen. Notwendige Fahrbahnverbreiterungen sind grundsätzlich am nördlichen Fahrbahnrand der B61 vorzunehmen. Der dort vorhandene Straßenentwässerungsgraben ist an die neue Situation anzupassen.

Gemäß Verkehrsgutachten Blanke / Ambrosius kann es erforderlich werden, vor der Autobahnauffahrt BAB A2 (Richtung Hannover) eine separate Rechtsabbiegespur mit zunehmendem Verkehrsaufkommen in Folgejahren einzurichten. Diese Spur kann innerhalb des 20 m – Anbaustreifens der B61 eingerichtet werden. Sie ist nachrichtlich dargestellt und nicht Bestandteil der Bebauungsplanfestsetzungen.

Der neue Knotenpunkt soll weiterhin für eine spätere Beampelung vorgerichtet werden. Hierzu sind entsprechende Leerrohre / Kabelschächte im Straßenkörper vorzusehen.

Um die Ausfahrt aus dem Baugebiet sicher zu gestalten, sind gemäß RAS-K-1 Annäherungssichtfelder in der Größe von 10 m / 110 m in beide Richtungen einzuhalten und Haltesichtweiten aus dem Gebiet von 55 m. Diese Flächen sind von jeglicher Bebauung, Bepflanzung und Objekten, die die Sicht behindern frei zu halten.

Aus dem Gebiet muss, um eine Behinderung der Rechtseinbieger in die B61 durch die Linkseinbieger in Richtung Kamen zu vermeiden, eine separate Rechtseinbiegespur erstellt werden, die den zügigen Abfluss in Richtung Westen (Autobahn BAB A2) sichert.

Alle Fahrspuren der Zufahrtsstraße werden mit einer Breite von 3,50 m ausgelegt, da mit einem erhöhten LKW – Aufkommen gerechnet wird. Die Zufahrtsstraße soll zudem auf der Westseite ein 50 cm Schrammbord und auf der Ostseite einen 2,50m breiten Gehweg erhalten.

Vor der Einfahrt auf das spätere 2. Baufeld endet die öffentliche Straße in einer Wendeschleife, die gemäß EAE85 Wendeanlagentyp 7 auch von Lastzügen und Gelenkbussen bequem befahrbar ist.

Entlang der freien Strecke der B61 dürfen keine Zu- und Ausfahrten erfolgen. Zur Vermeidung illegaler Zufahrten ist eine lückenlose Einfriedigung sicherzustellen.

Weitergehende verkehrlenkende Maßnahmen werden im Rahmen der Ausbauplanung zum Knotenpunkt geprüft.

10.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angeschlossen. Östlich des Plangebietes befindet sich an der Töddinghauser Straße eine Haltestelle der Verkehrsbetriebe Kreis Unna. Von hier aus bestehen Verbindungen nach Kamen. Eine Verbindung nach Dortmund ist mit dem Schnellbus gegeben. Die Einrichtung einer zusätzlichen Haltestelle in der Nähe des Gebietes soll geprüft werden.

10.3 Fußgänger und Radfahrer

Über die Töddinghauser Straße wird das Baugebiet an das Freizeit- und Alltagsradwegenetz angeschlossen.

11. Ver- und Entsorgung des Plangebietes

Das Bebauungsplangebiet ist im Trennsystem zu entwässern. Überprüfungen der Versickerungsfähigkeit haben ergeben, dass die Versickerung aufgrund der anstehenden undurchlässigen Böden nicht möglich ist.

Die Oberflächenentwässerung ist daher auf die Seseke als Hauptvorfluter des Gebietes auszulegen. Die abfließenden Wassermengen sind durch ein Regenrückhaltebecken, das auf eine 2 – jährige Überflutungshäufigkeit auszulegen ist, zu drosseln. Maximal dürfen für die Bemessung 350 l/s als Drosselwassermenge Q_{DR} angesetzt werden. Dem Regenrückhaltebecken ist ein ständig befülltes Regenklärbecken nach dem Stand der Technik nachzuschalten, um Verunreinigungen zurückzuhalten.

Der Anschluss an die Seseke ist möglichst über eine offene Ausleitungsstrecke zu realisieren, soweit dies die Altlasten im Bereich der Trasse zulassen (siehe 13. Bodenbelastungen).

Das Schmutzwasser ist zu einem zentralen Pumpwerk abzuleiten, das die anfallenden Wassermengen über eine Druckrohrleitung an den Lippeverbandssammler parallel zur Seseke fördert. Der Anschluss erfolgt östlich der Brücke der K41 über die Seseke („Hilsings Mühle“). Die Abwässer werden von dort der Lippeverbands-Kläranlage Kamen zur Abwasserreinigung zugeführt.

Alle wasserwirtschaftlichen Maßnahmen sind mit den Wasserbehörden und dem Lippeverband abzustimmen.

Die Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Plangebiet in das Gewässer „Seseke“ bedarf der Erlaubnis nach §7 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) durch die Obere Wasserbehörde (Bezirksregierung Arnsberg).

Nach § 58 LWG (Landeswassergesetz NRW) ist die Planung zur Erstellung oder wesentlichen Änderung sowie der Betrieb von Kanalisationsnetzen für öffentliche bzw. private Abwasserbeseitigung bei der Oberen Wasserbehörde anzuzeigen.

Die Errichtung und der Betrieb des Regenrückhaltebeckens und Regenklärbeckens bedarf zusätzlich der Genehmigung nach §58.2 LWG durch die Obere Wasserbehörde.

Für die Übernahme und Entsorgung des Schmutzwassers ist zwischen der Stadt Bergkamen und dem Lippeverband eine privatrechtliche Vereinbarung zu schließen. Hierin sind auch die technischen Vorgaben des Anschlusses an den bestehenden Kanal zu regeln.

12. Immissionsschutz

Im Bebauungsplan werden die Industriegebiete nach ihrem Immissionsverhalten gegliedert. Diese Gliederung ergibt sich aus den Abstandserfordernissen zu den benachbarten Reinen und Allgemeinen Wohngebieten. Es sind die Vorgaben des Abstanderlasses des Landes NRW 1998 zu berücksichtigen.

Zulässig sein sollen lediglich Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, die die festgesetzten, immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel nicht überschreiten. Stärker emittierende Anlagen können demnach nur im Westen des Gebietes, in unmittelbarer Nähe zur Anschlussstelle der A2 angesiedelt werden. Dieser Bereich unterliegt aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens bereits einer verstärkten Vorbelastung.

Um für zukünftige Entwicklungen offen zu sein, sollen nach § 31 BauGB im Einzelfall auch andere Betriebe und Anlagen zulässig sein, wenn sie die von den allgemein zulässigen Anlagen üblicherweise ausgehenden Emissionen nicht überschreiten. Der Nachweis ist im Einzelfall zu erbringen.

Geruchsintensive Betriebe sollen nicht zulässig sein, da sich in der Hauptwindrichtung die schützenswerten Wohngebiete befinden.

Neben der Beurteilung der schädlichen Umwelteinwirkungen sind auch mögliche Störfälle im Industriegebiet mit in die Verträglichkeitsprüfung einzubeziehen. Im Sinne von § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen die für eine Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne der "Seveso-Richtlinie" hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich zu vermeiden.

Im Bebauungsplan werden aufgrund der Nähe zur Wohnbebauung auf Kamener Stadtgebiet daher Anlagen mit Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung ausgeschlossen.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu den angrenzenden Wohngebieten sind in den im östlichen Teil des Plangebietes liegenden Industriegebieten, Anlagen und Betriebe, deren gesamte Schallemission die festgesetzten, immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel für den 1.BA von tagsüber 60 db(A)/m² und nachts 45 db(A)/m² und für den 2.BA tagsüber 53 db(A)/m² und nachts 38 db(A)/m² überschreiten nicht zulässig. Gleiches gilt in den westlich gelegenen Industriegebieten für einen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel von tagsüber 65 db(A)/m² und nachts 50 db(A)/m². Betriebe und Anlagen, die die festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel überschreiten, können gem. § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie durch geeignete Maßnahmen eine schallabschirmende Wirkung auf dem Ausbreitungsweg zu den angrenzenden Wohngebieten erreichen.

Zum Schutz der angrenzenden Wohngebiete auf Kamener Stadtgebiet vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, wird östlich der GI-Flächen, innerhalb der öffentlichen Grünfläche eine Fläche zur Errichtung eines begrünten Lärmschutzwalls festgesetzt.

13. Bodenbelastungen

Aufgrund der ermittelten Belastungen im Bereich des zur Ableitung von Niederschlagswasser vorgesehenen Grabens am Südrand des Plangebietes ist die Entfernung der Auffüllungen im erforderlichen Umfang im Grabenprofil sowie die anschließende Abdichtung zu den Böschungen notwendig, um ein Eindringen von abfließendem / eingestautem Wasser in die westlich und östlich anstehenden Böschungen auszuschließen. Die Verwendung von Folien oder mineralischen Dichtungen ist angesichts der sich einstellenden Vegetation und der möglichen Perforation der Dichtung ungeeignet. Alternativ kann die Ableitung des Niederschlagswassers in einer geschlossenen Leitung erfolgen. Das Aushubmaterial im Graben ist auch in diesem Fall im erforderlichen Umfang auszuheben und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Maßnahme ist gutachterlich zu begleiten, zu dokumentieren und die Dokumentation dem Kreis Unna vorzulegen.

Bei organoleptischen Auffälligkeiten im gesamten Planungsgebiet ist der Kreis Unna sofort zu informieren. Das Schwarzdeckenmaterial der Wirtschaftswege ist wegen der hohen PAK-Werte nicht für eine Verwertung im Rahmen der Geländeterrassierung und Modellierung des Lärmschutzwalls geeignet, sondern ordnungsgemäß zu entsorgen. Etwaige Tragschichten ggf. anzutreffender Auffüllungsmassen sind auf Ihren Schadstoffgehalt zu untersuchen. Die eventuelle Umlagerung ist nur mit Zustimmung des Kreises zulässig.

14. Bergbauliche Einwirkungen

Der Planbereich hat bergbaulichen Einwirkungen unterlegen. Nach heutigem Planungs- und Kenntnisstand sind zukünftig keine weiteren Einwirkungen aus zukünftigem Abbau zu erwarten. Im Bebauungsplan wird folgende Kennzeichnung übernommen: „Das Plangebiet hat bergbaulichen Einwirkungen unterlegen. Bauherren sind gehalten im Planungsstadium zwecks evtl. notwendig werdender Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen mit der Deutschen Steinkohle AG, 44620 Herne, Kontakt aufzunehmen.“

15. Überörtliche Fachplanungen und Regelungen

15.1 Denkmalschutz

Innerhalb und in der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler. Bei Bodeneingriffen können jedoch Bodendenkmäler entdeckt werden. Die Entdeckung ist unverzüglich der unteren Denkmalbehörde oder dem Westfälischen Museum für Archäologie, Amt für Bodendenkmalpflege anzuzeigen.

15.2 Überörtliche Straßen

Südlich des Plangebietes verläuft die B61/Lünener Straße in der freien Strecke. Entsprechende Regelungen für Nutzungen innerhalb der Anbauverbotszone sind in den Bebauungsplan aufgenommen. Im Norden und Westen befindet sich Bundesautobahn A2 und die Autobahnanschlussstelle AS 15. Hier gelten nach §9 FStrG Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszonen. Daraus resultierende Nutzungseinschränkungen sind nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Somit dürfen längs der BAB 2 (incl. Auf- und Abfahrt) in einer Entfernung von bis zu 40m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn keine Hochbauten errichtet werden. Längs der Bundesstraße B61 gilt Gleiches in einer Entfernung von bis zu 20m.

Werbeanlagen entlang der BAB 2 einschließlich Anschlussstellenarm AS15 sind gem. §9 FStrG in einer Entfernung von 40 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, unzulässig. Bis zu einem Abstand von 100m bedürfen Werbeanlagen, die dazu geeignet sind den Verkehrsteilnehmer auf der BAB 2 anzusprechen, der fernstraßenrechtlichen Zustimmung von Straßen.NRW, NL Hamm. Entlang der B61 sind Werbeanlagen mit Zustimmung von Straßen.NRW, NL Hamm ausnahmsweise zulässig.

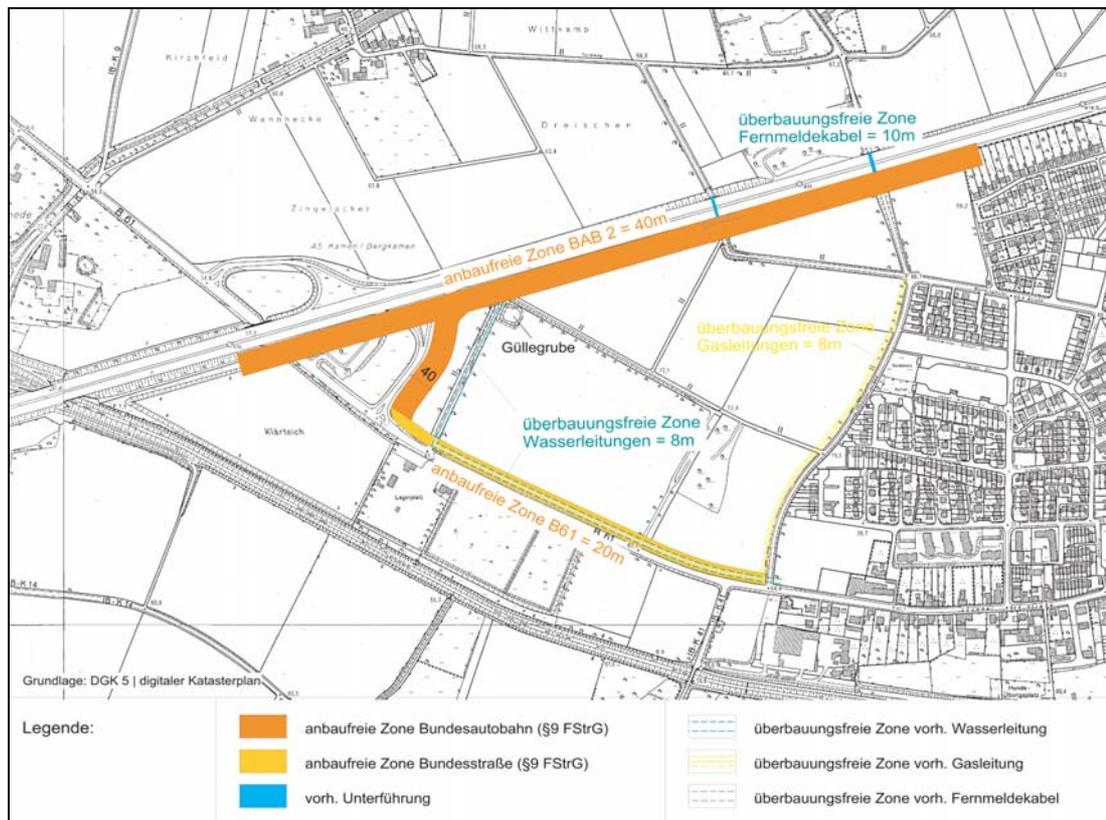


Abb. 03: vorhandene Restriktionen im Plangebiet (genordet, o.M.)

15.3 Überörtliche Wasserleitungen

Im Plangebiet verläuft entlang der B61/Lünener Strasse eine Hauptwasserleitung DN500. Der weitere Verlauf der Wasserleitung in nördliche Richtung soll zugunsten der Anordnung eines neuen Regenrückhaltebeckens und der Errichtung der neuen Zufahrtstraße weiter nach Westen verlegt werden. Dieser Maßnahme wurde seitens der Gelsenwasser AG als Betreiber der Leitung zugestimmt.

Gemäß Stellungnahme der Gelsenwasser AG vom 15.06.2004 ist diese Wasserleitung derzeit durch Eintragung von beschränkten persönlichen Dienstbarkeiten zugunsten der Gelsenwasser AG gesichert. Es wird darum gebeten, oberhalb der Leitung eine Schutzstreifenfläche von 8m als eine mit Leitungsrechten belastete Fläche gemäß §9 (1) 21 BauGB festzusetzen und den Schutzstreifen von jeglicher Bebauung bzw. Überbauung freizuhalten. Straßen und Wege in denen Wasserleitungen verlaufen sollten in Ihrer Höhen- und Seitenlage nicht verändert werden. Auch darf die Lage- und Betriebssicherheit nicht durch Baumaßnahmen gefährdet werden, hierzu gehört auch, dass keine tief wurzelnden Bäume gepflanzt werden dürfen.

15.4 Überörtliche Gasleitungen

Gemäß Stellungnahme der RWE Westfalen-Weser-Ems GmbH vom 29.06.2004 verläuft innerhalb des Plangebietes entlang der Töddinghauser Straße eine Gasleitung der RWE in einem Schutzstreifen von 8m (jeweils 4m rechts und links der Leitung). Der Schutzstreifen ist von jeglicher Bebauung freizuhalten und darf nicht mit Bäumen bepflanzt werden. Größere Bodenauf- und -abträge (>0,20m) sind nicht zulässig. Bezüglich der erforderlichen Abstände zwischen Versorgungsleitungen und Baumstandorten ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen der Forschungsgemeinschaft für Straßenwesen, Arbeitsausschuss kommunaler Straßenbau“ zu beachten.

16. Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sollen auf freiwilliger Basis durchgeführt werden. Derzeit befinden sich ca. 50% der Flächen des Plangebietes im Eigentum der Stadt Bergkamen. Die verbleibenden Flächen sind in Privatbesitz ortsansässiger Landwirte. Die Stadt Bergkamen hat bereits mit einem Großteil der Eigentümer Kontakt aufgenommen, um die Voraussetzungen für einen späteren Grundstückserwerb abzustimmen.

17. Flächenbilanz

Industrie- und Gewerbegebiete	ca.	206.154 m ²
Versorgungsfläche	ca.	142 m ²
Verkehrsflächen	ca.	13.855 m ²
Öffentliche Grünflächen	ca.	101.653 m ²
Private Grünflächen	ca.	16.931 m ²
Wald	ca.	12.724 m ²
Gesamt	ca.	351.459 m²

18. Kosten

Für die öffentliche Erschließung entstehen Kosten in Höhe von insgesamt **ca. 4.400.000 € netto**.

Straßenbau	ca.	1.200.000 €	netto
Entwässerung Schmutz- und Regenwasser	ca.	2.000.000 €	netto
Entsorgung (Güllegrube, teerhaltige Flächen)	ca.	150.000 €	netto
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	ca.	1.050.000 €	netto

TEIL B: UMWELTBERICHT

19. Einleitung

19.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Bergkamen bereitet zur Entwicklung eines Bereiches an der Anschlussstelle Kamen / Bergkamen der A2 die Aufstellung eines Bebauungsplans vor. Der Bebauungsplan WD 102 „Gewerbepark B61 / Ostfeld“ soll Planungsrecht für eine gewerbliche Baufläche schaffen. Die vorgesehene Fläche ist ca. 35 ha groß und wird von der Lünener Straße (B61), der A2 und der Töddinghauser Straße eingefasst. Nach § 2(4) BauGB wird seit dem 20.07.04 „Für die Belange des Umweltschutzes nach §1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden“. In diesem Zusammenhang werden zudem die Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und die zum Ausgleich dieses Eingriffs erforderlichen Maßnahmen dargestellt.

Neben dem Umweltbericht werden zur Aufstellung des Bebauungsplanes städtebauliche und Grünkonzepte sowie Erschließungskonzepte in Varianten entwickelt und zu einem Gesamtkonzept verdichtet. Die Erarbeitung der Voraussetzungen und Grundlagen für den Bebauungsplan und den Umweltbericht erfolgt in enger Abstimmung mit dem Architekturbüro PASD (Städtebau), dem Ingenieurbüros WUV-Kresse (Erschließung), ITAB-Hammel (Lärm), Blanke-Ambrosius (Verkehr) sowie den Verwaltungsdienststellen bzw. Ordnungsbehörden der Stadt Bergkamen bzw. des Kreises Unna.

Mit der Erarbeitung dieses Umweltberichtes und der Grünraumkonzepte sind Davids, Terfrüchte + Partner | Landschaftsarchitekten, Essen beauftragt worden.

19.2 Lage und Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes



Das Plangebiet liegt im Südwesten des Stadtgebietes von Bergkamen, südlich der Bundesautobahn A2. Bei der Fläche selbst handelt es sich überwiegend um gut strukturierte landwirtschaftliche Flächen sowie eine kleinere Waldfläche. Neben den Wohnbauflächen der Stadt Kamen im Osten wird das Gebiet im Süden über die Lünener Straße (B61) hinaus durch

Abb. 04: Lage im Raum (genordet und unmaßstäblich)

aufgegebene Klärschlamm- und Absetzbecken, Lagerflächen sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen begrenzt. Weiter im Süden verläuft die Seseke. Im Westen des Plangebietes liegt die Anschlussstelle Nr. 15 der Autobahn A2 mit einem Park & Ride – Platz. Über die A2 hinweg finden sich im Norden weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen.

19.3 Umweltrelevante Fragenstellungen für das Bebauungsplanverfahren

Als wesentliche Fragestellung bei der Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft für das Bebauungsplanverfahren zeichnen sich bereits bei einem ersten Einblick in das geplante Vorhaben folgende Schwerpunkte ab:

- Flächeninanspruchnahme (Versiegelung) ⇒ Verlust von Boden, Verlust von land- und forstwirtschaftlicher Nutzfläche sowie Verlust von Biotopen (Wald, Gehölze, Grünland, Acker)
- Tiefgreifende Eingriffe in die Topografie durch Auf- und Abtrag natürlicher Böden zur Schaffung großer ebener Plateaus in dem heute stark reliefiertem Gelände
- mögliche Gefährdung des nah anstehenden Grundwassers durch die geplante Geländemodellierung und die Gründung der geplanten Gebäude
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante Bebauung
- Beeinträchtigung der angrenzenden Wohnbebauung durch zusätzlichen Lärm durch die gewerbliche Nutzung

Daneben sind weitere Auswirkungen auf alle übrigen Umweltbereiche und die Störung ihrer Funktionen zu erwarten.

20. Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise

20.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die nachfolgenden Gesetzespässagen geben einen Überblick über die wesentlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen, die Relevanz für den Umweltbericht haben. Das Baugesetzbuch (BauGB) regelt im §1a die Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung. Es folgen einige Auszüge:

Absatz (2) verweist auf die Aspekte des Bodenschutzes: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeit der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen

sowie Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach §1 Abs.7 in der Abwägung zu berücksichtigen.“

Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen in das Landschaftsbild sowie in den Naturhaushalt sind nach Absatz (3) in der Abwägung zu berücksichtigen.

Mit dem § 2(4) BauGB wird die Erstellung eines Umweltberichtes für Bauleitverfahren, deren Aufstellungsbeschluss nach dem 20.07.04 erfolgte, gesetzlich gefordert: „Für die Belange des Umweltschutzes wird nach §1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden....“.

Weitere rechtliche Grundlagen des Umweltschutzes und der Umweltvorsorge, wie zum Beispiel Immissionsgrenzwerte sowie Vorsorgewerte im Bereich der Lärmbelastung, werden hier im Einzelnen nicht aufgeführt, finden aber ihre Anwendungen in der Bewertung des Bestandes sowie der möglichen Auswirkung des Vorhabens.

20.2 Methodische Vorgehensweise

20.2.1 Umweltprüfung

Im Abgleich mit dem Anforderungsprofil für den Umweltbericht der Stadt Bergkamen wird der Umweltbericht wie folgt zusammengestellt:



Abb. 05: zeitlicher Ablauf Umweltprüfung

Die Bestandsaufnahme wird problemorientiert vorgenommen; Schwerpunkte werden auf die besonderen Standorteigenschaften (z.B. wertvolle Biotope,

schutzwürdige Böden) und auf jene Sachbereiche gelegt, für die von dem geplanten Vorhaben umweltrelevante Wirkungen zu erwarten sind. Im Rahmen der Beschreibung des Ist-Zustandes werden auch die für das jeweilige Schutzgut relevanten Vorbelastungen (Altlastenverdachtsflächen, Immissionen etc.) beschrieben. Die Leistungsfähigkeit (Wertigkeit) der einzelnen Schutzgüter wird anhand einer 4-stufigen ordinalen Skala dargestellt, die sich an den örtlichen Gegebenheiten orientiert und keine standardisierten Wertmaßstäbe ansetzt, die dem spezifischen Raum nicht gerecht werden könnten.

Bei einer Zusammenstellung aller Schutzgüter wird die Konfliktdichte bezogen auf die Gesamtsituation deutlich.

Über die nachfolgende Wirkungsprognose wird die geplante Maßnahme auf ihre zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter untersucht. Die Schwere von Eingriffen wird nach Qualität und Quantität abgeschätzt. Zudem werden Empfehlungen zur Minderungen und / oder zum Ausgleich bzw. Ersatz der zu erwartenden Auswirkungen ausgesprochen.

Alle Karten sind verkleinert Teil des Umweltberichtes.

20.2.2 Eingriffsregelung

Ziel der Eingriffsregelung ist die Wiederherstellung des Gesamtwertes eines Raumes nach Abschluss des Vorhabens, also der Erhalt des Status quo der Umweltqualität. Der Kreis Unna verfährt bei der Ermittlung von Eingriffen in der Bauleitplanung nach der „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung“⁵.

20.3 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum des Umweltberichtes umfasst über den Geltungsbereich des B-Plans hinaus einen umlaufenden ca. 100 m breiten Korridor. Für die Themenkomplexe Landschaftsbild und Lärm wird der Untersuchungsraum darüber hinaus nochmals aufgeweitet.

Im Rahmen des Scopingtermines wurde der räumliche Bearbeitungsumfang für den Umweltbericht vorgestellt und seitens der beteiligten Behörden bestätigt.

⁵ Kreis Unna. Fachbereich Natur und Umwelt.2000: Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung. Unna

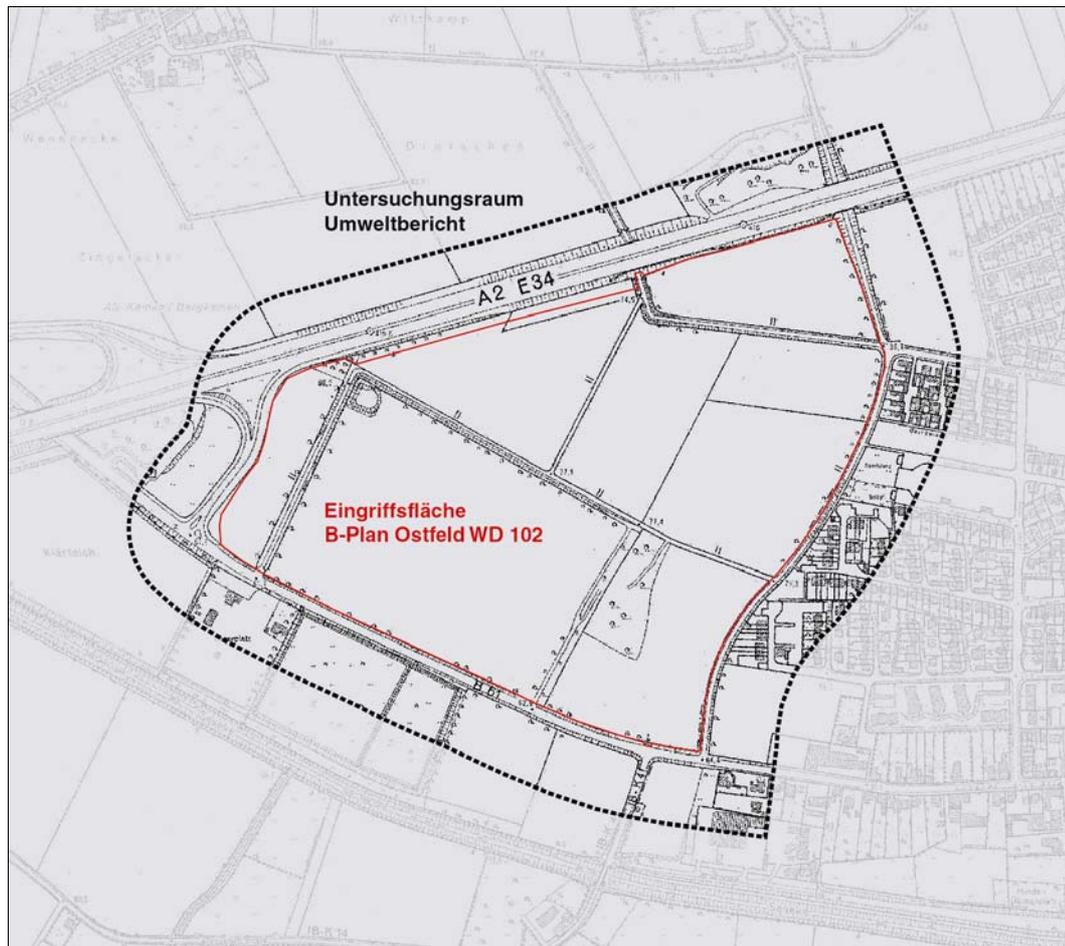


Abb. 06: Abgrenzung des Untersuchungsraumes (genordet und unmaßstäblich)

21. Alternativendiskussion

21.1 Standortbegründung für das Vorhaben

Mit dem Rückzug des Bergbaus aus der Region hat die Stadt Bergkamen bereits Anfang der 90er Jahre eine Standortuntersuchung⁶ für Gewerbliche Bauflächen durchgeführt, um den drohenden Arbeitsplatzverlust zu kompensieren und somit die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung der Stadt Bergkamen und der Region sicherzustellen.

Der erste Teil der Untersuchung führt eine Standortsuche in der Region (Bergkamen, Hamm, Werne, Kamen, Bönen und Lünen) durch. Es werden bestehende Gewerbe- und Industriestandorte auf die Möglichkeit der Erweiterung diskutiert. Zudem wird die Realisierung eines potentiellen Gewerbeparks mit

⁶ LEG Landesentwicklungsgesellschaft Nordrhein-Westfalen GmbH. 1993: Machbarkeitsstudie Gewerbepark Bergkamen / Kamen Teil I Standortverfahren. Dortmund

mindestens 25 ha Flächengröße auf Freiflächen überprüft. Die Wertigkeit der Standorte wird in der „Makrostandortuntersuchung“ schutzgutbezogen in einer dreistufigen Skala vorgenommen.

Vier der Standorte in Bergkamen und Kamen werden anschließend auf einer größeren Maßstabsebene in der „Mikrostandortuntersuchung“⁷ betrachtet.

- **Standort Westfeld** - Der Standort liegt im Freiraum E an der B61 nördlich der A2 und wird von der Buckenstraße und der Goekenheide eingegrenzt.
- **2. Standort Ostfeld** - Der Standort liegt im Freiraum F und wird von der B61 im Süden, der A2 im Norden und von der östlichen Kamener Stadtgrenze umschlossen.
- **3. Standort Westiker Feld** - Der Standort liegt im Freiraum D und wird von der Wilhelm-Bläser-Straße, dem Körnebach, der K40 und der K14 eingerahmt.
- **4. Standort Reck-Kamer Heide** - Der Standort liegt im Freiraum F und wird von der Güterbahnstrecke, der A 1, der L664 und der K17 umgrenzt.

Die „Mikrostandortuntersuchung“ prüft die Wertigkeit der Schutzgüter in einer vierstufigen Skala ab und kommt zu dem Ergebnis, dass der Standort 2 das geringste Konfliktpotential mit sich bringt. Mit Ausnahme der Inanspruchnahme von Böden werden die zu erwartenden Eingriffe als vermeidbar, minimierbar bzw. ausgleichbar eingestuft. Es werden folgende Empfehlungen für die Bauleitplanung gegeben:

- „Erhalt und Entwicklung wertvoller Landschaftsteile z.B. des Waldstücks;
- Betonung der reliefbedingt prägenden Kuppe durch Aufforstung und entsprechende bauliche Strukturen;
- reliefangepasste Gebäudeausrichtung;
- Beschränkung der Bauhöhe und Art der anzusiedelnden Betriebe am Rand der Wohnbebauung;
- landschaftsgerechte Durchgrünung des Gewerbeparks.“

21.2 Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort

Nachdem die Wahl bezüglich des Standortes eines Gewerbeparks auf das Ostfeld gefallen war, wurden verschiedene Nutzungs- und Bebauungsvarianten für dieses Areal entwickelt.

Hierbei standen verschiedene Ziele im Mittelpunkt

⁷ Landschaft + Siedlung GbR / LEG Landesentwicklungsgesellschaft Nordrhein-Westfalen GmbH. 1993: Machbarkeit Gewerbepark Bergkamen / Kamen. Recklinghausen / Dortmund

- flexible Baufeldorganisation, sowohl für kleinflächige Gewerbeansiedlungen als auch für großflächige Ansiedlungen z.B. Logistikunternehmen
- Bodenbewegungen im Massenausgleich auf dem Grundstück
- Minimierung der Lärmbelastung durch eine Baukörperstellung, die bezogen auf die Wohngebiete an der Töddinghauser Straße sowohl den Betriebslärm aus zukünftigen Gewerbegebiet als auch den vorhandenen Lärm von der Autobahn bestmöglich abschirmt und zusätzliche Lärmschutzvorkehrungen minimiert
- Minimierung des Flächenverbrauchs aus ökologischen wie auch aus ökonomischen Gründen

Aus diesen Vorgaben entwickelten sich zwei grundsätzliche Varianten.

Beiden Varianten war gleich, dass zwei großflächige Höhenplateaus von etwa 180 x 400 m hergestellt werden. Nur so kann die Option einer flexiblen Ansiedlung kleinteiliger oder großflächiger Betriebe gewahrt werden.

Um der Option eines Massenausgleichs im Gelände gerecht werden zu können, liegt das untere Plateau mit etwa 67,00 m etwa 3-4 m über der B61. Das zweite Plateau liegt mit etwa 80,00m 13 m über dem ersten Plateau.

Abweichend von diesen ersten Ähnlichkeiten wurden in der ersten Variante ein Baufeld entwickelt, dass eine großvolumige Baukörperstellung auf dem oberen Plateau parallel zur Autobahn vorsah. So konnte eine gute Abschirmung sowohl des Betriebs- als auch des Autobahnlärms erreicht werden. Die Zweite Variante sah die Anordnung großvolumiger Baukörper auf beiden Plateaus parallel zueinander und im spitzen Winkel zur Autobahn vor, mit entsprechend schlechterer Lärmabschirmung.

Die lärmtechnisch optimale Baukörperstellung der Variante 1 war jedoch letztendlich nicht umsetzbar, da wegen der fehlenden Verfügbarkeit der ursprünglich in die Überlegungen einbezogenen Ackerfläche im Norden des B-Plan Gebietes die notwendige Entwicklungstiefe nicht mehr vorhanden war.

Dementsprechend wurde deshalb vom Auftraggeber die Variante 2, mit zwei parallelen Baufeldern im spitzen Winkel zur Autobahn favorisiert und für die weitere Bearbeitung ausgewählt.

22. Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

22.1 Umweltrelevante Festsetzungen

22.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

In den Kapiteln 8. bis 9. werden bereits umfangreich Art und Maß der baulichen Nutzung beschreiben. Von der Verhältnismäßigkeit stehen knapp 2/3 der

festgesetzten Flächen als Gewerbe- und Industriegebiet ca. 1/3 Öffentlicher Grünfläche sowie Waldfläche gegenüber.

22.1.2 Verkehrliche Erschließung

Der Gewerbepark hat eine eigenständige Erschließung von der B61 aus. Es werden keine Verkehre über die Töddinghauser Straße geführt. Kapitel 10. beschreibt die verkehrliche Erschließung im B-Plangebiet im Einzelnen.

22.1.3 Entwässerung

Es findet eine Trennung zwischen Abwasser und Regenwasser statt. Die Abwässer werden an die öffentliche Kanalisation angeschlossen, das Regenwasser wird mechanisch geklärt und gedrosselt der Seseke zugeleitet. Eine detaillierte Beschreibung der Entwässerung findet sich im Kapitel 11. Ver- und Entsorgung.

22.1.4 Grünkonzept

Auf der Grundlage des städtebaulichen Entwurfs wurde ein Grün- und Freiraumkonzept erstellt, das eine Einbindung der gewerblichen Bauflächen in die Umgebung bewirken, eine Abpufferung von Auswirkungen zur östlich gelegenen Wohnsiedlung vorsehen sowie eine Neugestaltung des Landschaftsbildes vornehmen soll. Darüber hinaus ist es Ziel des Freiraumkonzeptes eine möglichst weitreichende Kompensation der Eingriffe in den Landschaftshaushalt am Ort selbst zu erreichen.

Das Konzept beruht auf zwei wesentlichen Komponenten: der weitgehenden dichten Abschirmung des Gewerbeparks nach Westen, Norden und Osten sowie einer offenen lichten Einfassung und Gliederung in südlicher Ausrichtung.

Mit der Einfassung durch offenen Wiesenböschungen und schlanke Baumreihen auf den nach Süden gerichteten Böschungen wird das Gesicht des Gewerbeparks zur B61 geprägt und die heute vorhandenen Baumreihen an den Wirtschaftswegen zum Vorbild genommen.

Mit einer dichten waldartigen Bepflanzung der Flanken des Gewerbeparks wird zum einen die erforderliche Abschirmung der Wohnsiedlung durch den lärmtechnisch erforderlichen Wall im Osten verstärkt. Zum anderen werden nach Norden und Westen zur Autobahn, die vorhandenen begleitenden Gehölzstreifen ergänzt.

Im Osten an der Töddinghauser Straße entsteht vor dem mit Gehölzen bestandenen Lärmschutzwand ein kleiner extensiver, offener Wiesenpark mit einem Rundweg, der an die Wohnsiedlungswege und die Freizeitwege im Norden und Süden anschließt.

Mit der Anlage des Parks wird der Verlust an Freizeitlandschaft kompensiert, die auf den heutigen Wirtschaftswegen in der gegliederten Ackerflur heute von vielen Anwohnern für kurze Spaziergänge geschätzt wird.

Mit den im Grünkonzept verankerten Maßnahmen kann eine weitreichende, wenngleich nicht vollständige Kompensation der Eingriffe in den Landschaftshaushalt erreicht werden.

22.2 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden sowie Art und Menge der zu erwartenden Emissionen und Immissionen

22.2.1 Größe der Bau- / Verkehrsfläche

Industrie- und Gewerbegebiete	ca.	206.154 m ²
Versorgungsfläche	ca.	142 m ²
Verkehrsflächen	ca.	13.855 m ²
Öffentliche Grünflächen	ca.	101.653 m ²
Private Grünflächen	ca.	16.931 m ²
Wald	ca.	12.724 m ²
Gesamt	ca.	351.459 m²

22.2.2 Verkehrsmengen⁸

Für das geplante Vorhaben ist ein Zusatzverkehrsaufkommen von 2.580 Fahrzeugbewegungen am Tag prognostiziert. Dies beinhaltet die An- und Abfahrt von insgesamt 1.290 Kraftfahrzeugen über 24 Stunden.

Bezogen auf die Spitzenverkehre findet an den Zählpunkten folgende Verkehrszunahme statt:

- maximal 8,3% an dem Zählpunkt Lünener Strasse (B61) / Autobahn A2 AS-Nord
- maximal 15,6% an dem Zählpunkt Lünener Strasse (B61) / Autobahn A2 AS-Süd
- maximal 5,8% an dem Zählpunkt Lünener Strasse (B61) / Hilsingmühle (K41)

⁸ ambrosius blanke verkehr, infrastruktur, 2006: Bebauungsplan nr. WD 102 der Stadt Bergkamen Gewerbepark an der B61 / Ostfeld – Verkehrsuntersuchung. Bochum

Verkehrslenkende Maßnahmen, die im Bauleitplanverfahren nicht regelbar sind, sollen den Abfluss insbesondere der LKW-Verkehre aus dem Plangebiet direkt zur BAB A2 regeln.

22.2.3 Emissionen und Immissionen

Im Rahmen der Planung sind die Vorgaben des Abstanderlasses des Landes NRW 1998 berücksichtigt. Im Bebauungsplan werden die Industriegebiete nach ihrem Immissionsverhalten gegliedert. Diese ergibt sich aus den Abstandserfordernissen zu den benachbarten Reinen und Allgemeinen Wohngebieten.

Zulässig sein sollen lediglich Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, die die festgesetzten, immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel nicht überschreiten. Stärker emittierende Anlagen können demnach nur im Westen des Gebietes, in unmittelbarer Nähe zur Anschlussstelle der A2 angesiedelt werden. Dieser Bereich unterliegt aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens bereits einer verstärkten Vorbelastung.

Eine detaillierte Beschreibung findet sich im Kapitel 12. Immissionsschutz.

23. Zusammenfassende Wertung

Die zukünftige Baufläche ist in den übergeordneten Fachplanungen (s. Kapitel 3.) bereits als Siedlungsfläche bzw. als gewerbliche Baufläche dargestellt. Der bestehende Flächennutzungsplan stellt die Fläche als land- und forstwirtschaftliche Flächen dar. Der Landschaftsplan trifft keine Festsetzungen auf diesen Flächen.

Die Flächeninanspruchnahme auf unbelasteten Böden und auf Flächen, die im Geltungsbereich des Landschaftsplanes liegen, steht im Widerspruch zu den gedanklichen Grundsätzen der neu in das BauGB eingegangenen Belange des Bodenschutzes §1a (2) „Bodenschutzklausel“. Wiedernutzbarmachung von Flächen sollte Vorrang vor neuer Flächeninanspruchnahme haben. Die im Kapitel 21 dargestellten Alternativen sowohl zur Standortwahl als auch zum Raumkonzept stellen die Genese zum vorliegenden B-Plan dar.

24. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation

24.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter (Empfindlichkeiten, Schutzwürdigkeiten, Vorbelastungen)

24.1.1 Menschen

24.1.1.1 Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Die Wohnstandorte im Untersuchungsraum, liegen östlich der Töddinghauser Straße auf Kamener Stadtgebiet. Der Wohnbebauung – Einzel-, Doppel- sowie Reihenhäuser - können private Gärten zugeordnet werden. Die Ausstattung mit wohnungsnahem Freiraum kann somit als gut bezeichnet werden.

Der Standort ist durch den Verkehr auf der A2 und der B61 durch Immissionen (Lärm/Luftschadstoffe) vorbelastet. Erhebungen zum Grad der bestehenden Belastungen sind bislang nicht bekannt.

24.1.1.2 Erholungs- und Freizeitfunktion

Flächen mit ausgesprochener Erholungs- und Freizeitfunktion liegen nicht im Untersuchungsraum. Eine öffentliche Grünfläche auf Kamener Stadtgebiet östlich der Töddinghauser Straße mit Spiel- und Bolzplatz, wird räumlich durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ergänzt. Die Wald- und Gehölzstrukturen in der Agrarlandschaft bilden dazu eine attraktive Kulisse. Insgesamt wird der Freiraum entlang der Töddinghauser Straße und auf den Wirtschaftswegen für die wohnungsnaher Erholung, für kleinere Spaziergänge mit und ohne Hund genutzt.

Schon außerhalb des Untersuchungsraumes, verläuft im Süden, die Seseke kreuzend, der Emscher Park Radweg Süd.

24.1.1.3 Land- und Forstwirtschaft

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen haben aufgrund der großen, zusammenhängenden Schläge sowie der hohen Bodenfruchtbarkeit im Gebiet eine besondere Bedeutung.

Dagegen werden die kleineren Waldflächen im Untersuchungsraum nicht wirtschaftlich genutzt. Nichtsdestotrotz hat das Eichenwäldchen aufgrund seiner hohen Funktionen in den Bereichen Klima- und Immissionsschutz sowie für die Erholung eine hohe Bedeutung. Zudem dient es neben den anderen Gehölzflächen als Rückzugsraum für Tiere in der Agrarlandschaft.

Umweltbericht Ostfeld WD 102 Gewerbepark B 61

Gehölze	AA	Buchenwald (unterschiedlichster Alterstruktur)
	AB	Eichenwald
	AF	Pappelwald
	AU2	Vorwald (Birke und Esche überwiegen)
	BB	Gebüsch
	BD	Gehölzstreifen / Hecke
	BF	Baumgruppe, -reihe, Einzelgehölze
Wirtschaftsgrünland	EA	Fettwiese
	EA.	Wiese zum Teil Holzlager
anthropogene Biotope	HA0	Acker
	SP3	Spielplatz
	SL6	Bolzplatz
	HC	Rain, Begleitgrün
	HW	Siedlungsbrache
	HW7	Brachfläche der technischen Ver- und Entsorgungsanlagen
	HW8	Brachfläche Lagerplatz / Schrottplatz
	gd	gc nass-feucht verbuscht
	WA6a	Misthaufen
	WA6b	Güllebecken
	SB2	Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung
	SB5	landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche
	SE0	Ver-/Entsorgung
	SC9	Dienstleistung / Gewerbe
	HV	Parkplatz
	HZ	Straßen / Wege
	HT	Hof-/Lagerplatz
		Lärmschutzwand
		Grenze des Untersuchungsgebiets
		Eingriffsflächen



PLANGRUNDLAGEN DGK 5 sowie Flurkarten 1:1.000	STAND 03 / 06
AUFTRAGGEBER Stadt Bergkamen, Huber-Bienert-Straße 15, 59192 Bergkamen	BEARBEITET M. H.
Karte 1 Realnutzung / Biotypen	GEZEICHNET D. D.
David's Terraforte + Partner Landschaftsarchitekten In: Löwenstr. 4-6/20 Essen, Tel. 0201 948431 Fax 0201 948434 post@dt-essn.de	MASSSTAB M 1 : 5.000

24.1.2 Pflanzen und Tiere

24.1.2.1 Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation, das heißt die Vegetation, die sich nach Ausbleiben jeglicher menschlicher Nutzung am Standort einstellen würde, stellt ein konstruiertes Bild der Vegetationsentwicklung dar. Mit Hilfe der potentiellen natürlichen Vegetation ergeben sich wichtige Hinweise auf die Natürlichkeit der vorhandenen Pflanzenbestände. Darüber hinaus lassen sich Rückschlüsse auf die Ersatzgesellschaften der Wälder ableiten, und es ergeben sich Hinweise auf bodenständige Arten für Pflanzmaßnahmen auf relativ unbeeinflussten Böden.

Die potenzielle natürliche Vegetation im Bereich des Untersuchungsraumes ist der Flattergras-Buchenwald. Diese Waldkategorie umfasst die Tieflagen-Buchenwälder des Flachlandes und des unteren Hügellandes (bis etwa 200 m über NN). Neben Buchen kommen hier auch vereinzelt Eichen und Hainbuchen vor. Die Bodenvegetation ist nicht sehr artenreich. Typische Bodenarten für diesen Vegetationstyp sind mittel basenhaltige, zum Teil pseudovergleyte Parabraunerden und Braunerden⁹.

24.1.2.2 Reale Vegetation und Biotoptypen

Die Waldflächen weisen unterschiedliche Altersstrukturen auf. Die größte Waldfläche im Untersuchungsraum ist der Eichenwald mit ca. 110 Jahren. Diese Fläche ist als Rückzugsfläche in der Agrarlandschaft und aufgrund des hohen Totholzanteils von sehr hoher Bedeutung. An das Eichenwäldchen grenzen im Süden und Westen Pappelbestände mit ca. 50 Jahren an. Eine ähnliche Struktur weist die kleinere Waldfläche im Nordwesten des B-Plan Gebietes auf. Nördlich der A2 befindet sich eine Waldfläche auf einer Aufschüttung. Es überwiegen hier Buchen in unterschiedlichster Alterstruktur. Zwischen der A2 und dem Wohngebiet befindet sich eine Waldfläche mit Vorwaldcharakter; hier überwiegen Birken und Eschen. Den Pappelbeständen und den jüngeren Waldflächen wird eine hohe Bedeutung zugesprochen.

Als weitere hochwertige Gehölzstrukturen sind insbesondere die Pappelreihen sowie die bestehenden Gehölzstrukturen entlang der Südflanke der A2 zu nennen. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen, Acker und Grünlandflächen sind im Komplex mit den Gehölzstrukturen zu sehen. Wenngleich der Einzelwert hier als gering bis mittel eingestuft wird, hat der Gesamtkomplex in der Kombination eine mittlere Bedeutung.

⁹ Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen. 1968: Deutscher Planungsatlas Band I Nordrhein-Westfalen Lieferung 3 Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation). Bonn-Bad Godesberg

Die Wohnsiedlung im Osten des Untersuchungsgebietes weist in den älteren Bestandgebieten zwischen Josef-Rissel-Straße und Grillo-Straße zum Teil strukturreiche Gärten auf.

Die Flächen der ehemaligen Klärbecken sowie des ehemaligen Schrottplatzes sind heute zum Teil bereits stark verbuschte Brachflächen.

Neben Flächeninanspruchnahme geht von Verkehrsflächen eine Zerschneidung der Landschaft und somit die Isolierung von Lebensräumen aus. Daneben finden sich weitere negative Auswirkungen, wie die Mortalität bei der Fauna sowie Lärm und Immissionen im Randbereich bis zu 600 m. Wesentliche Barrieren im Untersuchungsraum sind die B61 und die A2. Die Darstellung in Karte 2 versteht sich als potentiell vorhandene Barrierewirkung. Informationen zu Austauschbeziehungen von Arten liegen nicht vor und wurden auch nicht erhoben. Es ist jedoch davon auszugehen, dass es sich bei den Artenbeständen in unmittelbarer Nähe (in einem Abstand von bis zu 100 m) von den heute stark frequentierten Verkehrsstrassen um relativ "unempfindliche" Arten handelt.

Folgende Bewertungen werden vorgenommen:

sehr hohe Bedeutung	hohe Bedeutung	mittlere Bedeutung	nachrangige Bedeutung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eichenwald 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pappelwald ▪ jüngere Waldbestände ▪ Gehölzstreifen / Hecken / Baumgruppen und -reihen / Einzelgehölze / Alleen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gebüsch ▪ Grünland ▪ Brachflächen ▪ strukturierte Gärten ▪ Ackerrain ▪ Agrarlandschaft als Komplex 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acker ▪ Straßenbegleitgrün ▪ Straßen und Wege ▪ Güllebecken

Tab. 1: Bewertung Biotoptypen

24.1.2.3 Lebensräume Tiere und Pflanzen

Im landesweiten Biotopkataster sind Lebensräume erfasst, die ökologisch wertvoll und als schutzwürdig eingestuft werden. Für den B-Plan-Bereich liegen keine kartierten Flächen im Biotopkataster der LÖBF vor. FFH- bzw. Vogelschutzgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Bei einer Begehung im Februar 2006 sind Fasane im Untersuchungsraum gesichtet worden. Fasanen sind in Mitteleuropa keine heimischen Vögel. In der Roten Liste sind sie der Kategorie „ungefährdet“ zugeordnet. Gleichwohl ist das Vorkommen dieser Art als ein Indiz für eine gut strukturierte Agrarlandschaft zu sehen.

Im Rahmen einer Vorbesprechung sowie in der offiziellen Scopingrunde zum Bebauungsplanverfahren wurde einvernehmlich eine Untersuchung zur Fauna an diesem Standort für nicht erforderlich gehalten, da die Datenabfrage bei der Unteren Landschaftsbehörde (ULB) und der Landesanstalt für Ökologie, Boden und Forsten (LÖBF) nicht ergiebig waren.

In der Stellungnahme des NABU vom 11.05.2006 sind Angaben zur Avifauna gemacht worden. Die erwähnten Arten sind weder besonders, noch streng geschützte Arten. Alle genannten Arten sind in der RL NRW als nicht gefährdet eingestuft. Aufgrund des Vorkommens des Buntspechtes und der damit einhergehenden Baumhöhlen ist in dieser Stellungnahme des NABU erstmalig das Gebiet als potentieller Lebensraum für Fledermäuse angesprochen worden.

Die Sichtbeobachtungen und Verortung des Großen Abendseglers sind am 12.06.06 erfolgt und als Stellungnahme in der frühzeitigen Behördenbeteiligung eingegangen. Nach Rücksprache mit der ULB und Fachgutachtern ergibt sich folgendes Bild:

Der Große Abendsegler kommt potentiell im Gebiet des Kreises Unna vor. Allerdings sind weder im Kreis noch in NRW Wochenstuben wildlebender Tiere sicher nachgewiesen. Aufgrund der stark vom Dämmerungszeitpunkt (gegen 22:00) abhängigen Ausflugsverhalten dieser Art und der Größe der Jagdreviere von bis zu 10 km könnte der Planungsraum Nahrungsbiotop des Großen Abendseglers sein. Auch der Überflug des Plangebietes durch Fledermäuse ist möglich.

Ob das Eichenwäldchen dieser oder einer anderen Fledermausart Quartier bietet, ist mit dieser ersten Verortung nicht belegt.

Um für das Planverfahren eine entsprechende Sicherheit zu erlangen und die Bedeutung des Planungsraumes, Respektive des Eichenwäldchens für Fledermäuse abzuschätzen, ist eine fachgutachterliche Betrachtung unumgänglich. Im weiteren Verfahren wird daher zunächst eine Ersteinschätzung durch einen Fachgutachter erfolgen. Soweit sich das Vorkommen von Fledermäusen bestätigt wird eine abschließende, tiefgehende Untersuchung mit Konfliktanalyse durchgeführt, die die Auswirkungen der Planung auf nachgewiesene Arten darstellt.

Ergebnisse der vertiefenden Untersuchung¹⁰:

Es wurden fünf Fledermausarten sicher bestimmt:

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

¹⁰ Hamann & Schulte. Umweltplanung – Angewandte Ökologie. 2006: Bebauungsplan WD 102 „Gewerbepark an der B61/Ostfeld“ Fledermaus Bestandsanalyse. Gelsenkirchen

Umweltbericht Ostfeld WD 102 Gewerbepark B 61

Biotope (Lebensräume von Tieren und Pflanzen) Bedeutung

-  sehr hoch
-  hoch
-  mittel
-  nachrangig

mittlere Empfindlichkeit
innerhalb des Komplexes
Wechsel: Offenland / Gehölzstrukturen

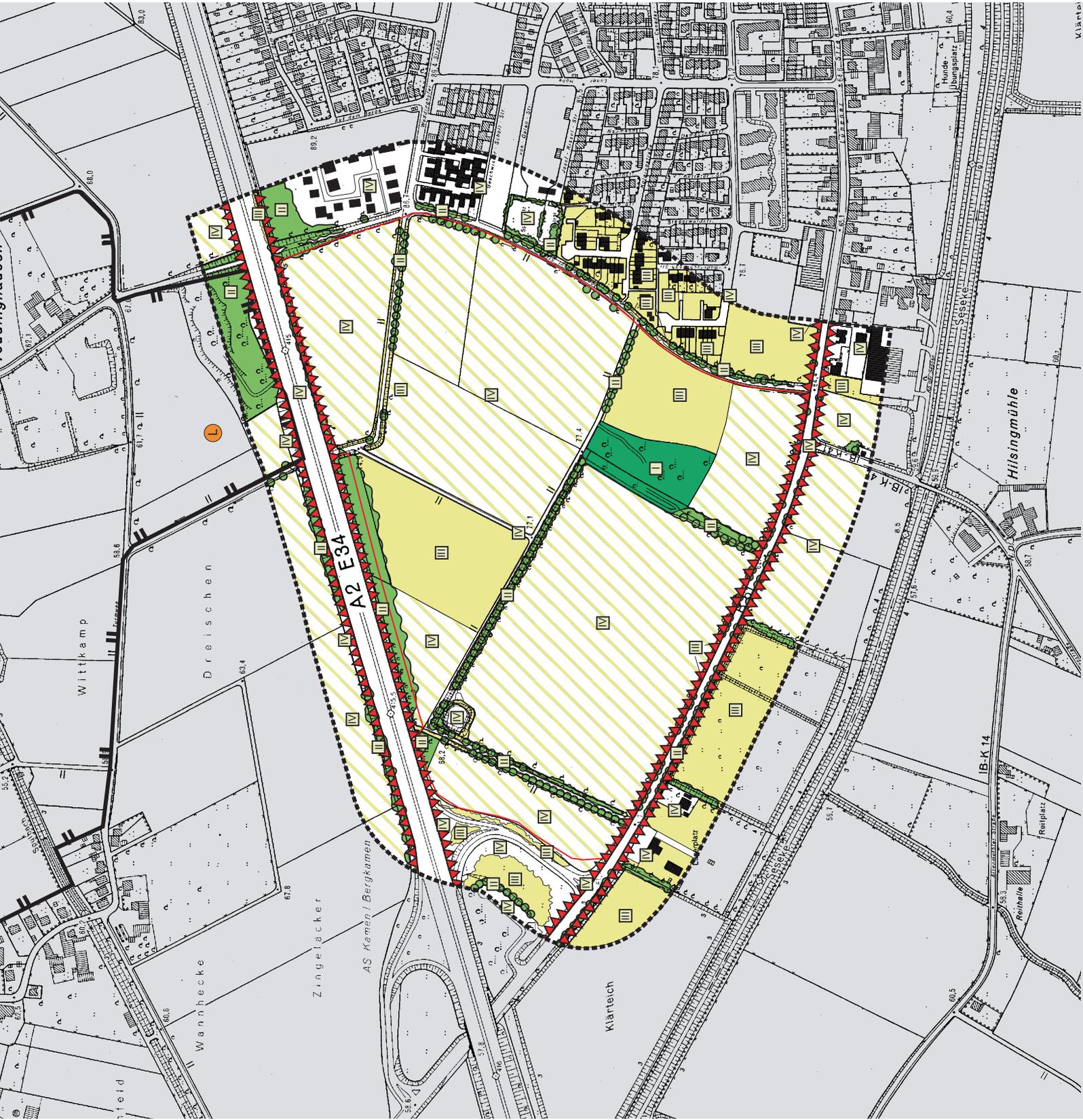
Vorbelastungen

-  Verkehrsweg mit vorh. starker Barrierewirkung

Nachrichtlich

Landschaftsschutzgebiet LSG Nr. 22
Landschaftsplan Nr. 2 Krei Umra
Raum Werne - Bergkamen

-  Grenze des Untersuchungsgebiets
-  Eingriffsflächen



PLANGRUNDLAGEN
DGK 5 sowie Flurkarten 1:1.000

AUFTRAGGEBER
Stadt Bergkamen, Hubert-Bienert-Straße 15, 59192 Bergkamen

Karte 2
Flora und Fauna

DAVIDE **Verfrachte + Partner**
Landschaftsarchitekten
In: Laverdat 76 - 45238 Essen Tel.: 0201 484381 Fax: 0201 484344 post@dvf-verfrachte.de

STAND
03 / 06

BEARBEITET
M. H.

GEZEICHNET
D. D.

MASSSTAB
M 1 : 5.000

Im Rahmen der Geländebegehungen gelangen Zufallsbeobachtungen einiger weiterer streng geschützter, möglicherweise planungsrelevanter Arten, die hier kurz aufgeführt werden:

- Grünspecht (*Picus viridis*)
- Mäusebussard (*Buteo buteo*)
- Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

24.1.3 Boden und Wasser

24.1.3.1 Geologische Verhältnisse^{11/12}

Der Kalkmergelstein in der Region, wird von Ton und Schluff der Grundmoräne aus der Saale-Kaltzeit überlagert. Darauf finden sich temporär die Fußablagerungen, Sandlöß oder Löß der Niederterrassen.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Einflussbereich bergbaulicher Einwirkungen. Nach heutigem Planungs- und Kenntnisstand sind zukünftig keine weiteren Einwirkungen aus zukünftigem Abbau zu erwarten.

Es sind keine bodendenkmalpflegerischen Belange betroffen.

24.1.3.2 Bodentypen

Im Untersuchungsraum finden sich Pseudogley-Parabraunerden, Parabraunerden, Braunerden und Pseudogley¹³ aus lehmigem Schluff, Feinsand, schluffig lehmigem Sand und tonigem Lehm.

24.1.3.3 Speicher- und Reglerfunktion

Die Leistungsfähigkeit der Böden hinsichtlich der Filterung von Schad- und Nährstoffen und damit zum Schutz von Gewässern und Grundwasser vor entsprechenden Einträgen wird wesentlich von den Bodenarten und dem Anteil an filterwirksamen organischen Substanzen (Humus) bestimmt. Unterschieden werden die mechanischen Filtereigenschaften und die chemisch-physikalischen Filtereigenschaften.

Das Nitratrückhaltevermögen ist auf Böden mit hohem Anteil an Tieflerhm, Lehm oder Ton hoch. Sandige Substrate neigen eher zu Auswaschungen von Nitraten.

Die vorkommenden Böden weisen eine mittlere bis hohe Speicher- und Reglerfunktion auf.

¹¹ Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen. 1989: Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen. Blatt C 4710 Dortmund. Krefeld

¹² Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung. 1960: Naturräumliche Gliederung Deutschlands Blatt 97 Münster. Bad Godesberg

¹³ Geologischer Dienst. 2004: Nordrhein-Westfalen, Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld

24.1.3.4 Biotische Lebensraumfunktion

Böden stellen den Lebensraum von Flora und Fauna dar. Sie sind mitentscheidend dafür, welche natürliche Vegetation und damit auch, welche Tierwelt sich in einem Gebiet eingefunden hat oder sich nach Ende menschlicher Eingriffe potentiell einstellen würde. Für das Kriterium Lebensraumfunktion sind daher sowohl die tatsächliche aktuelle Bedeutung zu berücksichtigen als auch ihre potentielle - auf den natürlichen Entwicklungsmöglichkeiten beruhende - Bedeutung für die Ausbildung einer schützenswerten Tier- und Pflanzenwelt.

Für die Existenz vieler seltener Tier- und Pflanzenarten besonders hoch zu bewerten sind generell solche Böden, die "extreme" Eigenschaften (sehr trocken, sehr feucht, nährstoffarm) aufweisen oder in ihrer Merkmalkombination regional selten sind. Weitere Kriterien sind die Naturnähe und die Intensität der vorgenommenen Eingriffe und - damit verbunden - die Möglichkeit, naturnahe Verhältnisse wiederherzustellen. Im Untersuchungsraum finden sich keine Böden mit einer hohen Lebensraumfunktion (Extremböden)¹⁴.

24.1.3.5 Natürliche Ertragsfähigkeit

Die landwirtschaftliche Ertragsleistung hängt von einer Vielzahl natürlicher Faktoren sowie von Art und Intensität der Bewirtschaftung ab. Zu nennen sind beispielsweise Hangneigung, Gründigkeit und Skelettgehalt, nutzbare Feldkapazität, Frost- und Erosionsgefährdung, Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie weitere anthropogene Faktoren. Diese Vielfalt an Kriterien kann im Rahmen des Umweltberichtes nicht angemessen aufbereitet werden. Daher werden zur orientierenden Beurteilung der natürlichen landwirtschaftlichen Nutzungseignung nur die Bodenzahl und der Ernteertrag als Ausdruck des biotischen Ertragspotentials herangezogen. Die natürliche Ertragsfähigkeit auf den vorherrschenden Bodentypen ist als mittel bis hoch einzustufen. Zu großem Anteil herrschen im B-Plangebiet Pseudogley-Parabraunerden und Parabraunerden mit hoher Ertragsfähigkeit vor. Im Informationssystem Boden sind diese Böden als schutzwürdige Böden aufgrund ihrer hohen Bodenfruchtbarkeit eingestuft¹⁵.

24.1.3.6 Grundwasser

Diese Eigenschaft hängt hauptsächlich mit der Pufferfunktion des Bodens zusammen. Kann ein Boden gelöste Stoffe an mineralischen oder organischen Bodenpartikeln binden, ist die Pufferfunktion hoch. Schadstoffe werden gebunden und gelangen nicht unmittelbar in das Grundwasser. Das Grundwasser im

¹⁴ Geologischer Dienst. 2004: Nordrhein-Westfalen, Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld

¹⁵ Geologischer Dienst. 2004: Nordrhein-Westfalen, Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld

gesamten Untersuchungsraum weist eine hohe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag auf (siehe Karte 3).

Das Grundwasser steht zur Seseke hin bis zu 2 m unter Flur an (Interpretation Höhenlinien / Grundwassergleichen).

24.1.3.7 Oberflächengewässer

Es gibt keine natürlichen Gewässer im Untersuchungsraum. Neben den straßen- und wegebegleitenden Mulden ist das ehemalige, foliengedichtete Güllebecken mit Wasser gefüllt.

Südlich des Untersuchungsraumes verläuft die Seseke, deren naturnahe Umgestaltung in den nächsten Jahren geplant ist.

Umweltbericht Ostfeld WD 102 Gewerbepark B 61

Bodentypen

- 1 Pseudogley-Parabraunerde, vereinzelt erodiert
- 2 Typische-Parabraunerde
- 3 Pseudogley-Parabraunerde, vereinzelt
- 4 Typische Braunerde
- 5 Typischer Pseudogley
- 6 nicht bewertet - Klärbecken/Schlammbecken

Speicher- und Regierfunktion

- hoch
- mittel
- nachrangig

Natürliche Ertragsfunktion

- hoch
- mittel
- nachrangig

Grundwasser

Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag

- hoch
- mittel
- nachrangig

Grundwasserflurabstände

Grundwasser steht bis zu 2 m unter Flur (Interpretation Höhenlinien / Grundwasser-gleichen)



Nachrichtlich

- Siedlungsfläche (überbaute, überschüttete Fläche)
- Schutzwürdiger Boden / hohe Bodenfruchtbarkeit (Bodentyp 1 und 2) Quelle: Karte der Schutzwürdigen Böden GD, 2004)
- kontaminierte Erdstoffe, Altlastverdracht
- Beeinträchtigung von Boden und Grundwasser durch Schadstoffeinträge
- Grenze des Untersuchungsgebiets
- Eingriffsflächen



PLANGRUNDLAGEN
DGK 5 sowie Flurkarten 1:1000

AUFTRAGGEBER

Karte 3
Boden und Wasser

Davids Irrfahrten - Partner
Landschaftsarchitektur
Im Lohrwei 76 45233 Essen Tel. (0201) 484-9851 Fax. (0201) 484-334 post@dp-essen.de

STAND
03 / 06

BEARBEITET
M. H.

GEZEICHNET
D. D.

MASSSTAB
M 1 : 5.000

V. 1.0

24.1.4 Luft und Klima

Zur Beurteilung der klimatischen Voraussetzung wird neben den Informationen aus der Realnutzung die Klimaanalyse Ruhrgebiet¹⁶ hinzugezogen. Die Ausweisung der Klimatope orientiert sich im wesentlichen an der Bestandssituation. Unterschieden werden folgende Klimatope:

- **Freilandklima:** überwiegend landwirtschaftliche Flächen; ⇒ Kaltluftentstehungsgebiete, je nach Reliefierung und Gehölzbestand Kaltluftammel- und / oder –abflussbereich bis in die Tallage der Seseke
- **Waldklima:** Eichen- und Pappelwäldchen gut 1 ha ⇒ im Vergleich zum Umland gedämpfte Strahlungs- und Temperaturschwankung, erhöhte Luftfeuchtigkeit, Filterwirkung, Wald mit Klima- und Immissionsschutzfunktion
- **Siedlungsklima:** aufgelockerte Bebauung, gute Durchgrünung, Versiegelung < 50% ⇒ geringfügige Temperaturerhöhung gegenüber dem Umland; ausgeglichenes Mikroklima

Die lufthygienisch-klimatische Vorbelastung ist als Resultat aus einer Reihe von Einzelfaktoren anzusehen, von denen die wichtigsten die Höhe von Emissionen und Immissionen, die Ausbildung großer Flächen mit stadtklimatischen Effekten, wie Überwärmung und deren Sekundärfolgen sind. Als „Haupt“-Emittenten sind hier die Verkehrsstrassen, insbesondere die Autobahnen A2 und die Bundesstraße B61 zu verzeichnen. Konkrete Informationen vor Ort liegen nicht vor.

24.1.5 Orts- und Landschaftsbild

Der Wert des Orts- und Landschaftsbildes, als stark subjektiv geprägtes Prüfkriterium, lässt sich nur schwer fassen. Als objektivierbare Merkmale gelten jedoch die spezifischen Ausstattungselemente des Raumes. Diese können natürlichen oder künstlichen Ursprungs sein, können eine positive wie negative Bedeutung besitzen. Von Bedeutung sind dabei diejenigen Elemente, die das Bild der Landschaft maßgeblich prägen.

Dies sind insbesondere raumgliedernde Elementen wie Gehölzstrukturen, markante Gebäude und Wasserflächen.

Der Untersuchungsraum weist einen hohen Gehölzanteil auf: Zu nennen sind hier die Waldflächen, die Pappelreihen sowie die Gehölzstruktur entlang der Bundesstraße und der Autobahn. Diese Elemente haben eine hohe Bedeutung für die Qualität des Untersuchungsraumes. Gleichwohl den Einzelementen wie Acker oder Grünland eine geringe bis mittlere Bedeutung zugeordnet wurde, hat der Gesamtkomplex eine hohe Bedeutung durch den Wechsel von Offenlandschaft und Gehölzstrukturen auf dem stark bewegten Gelände. Die Höhenunterschiede im Plangebiet betragen bis 26 m.

¹⁶ Kommunalverband Ruhrgebiet. 1991: Klimaanalyse Ruhrgebiet 1:50:000, Essen

Umweltbericht Ostfeld WD 102 Gewerbepark B 61

Prägende Strukturelemente

Wald, Gehölzstrukturen

Orts-/ Landschaftsqualitäten (Struktur der Siedlungsfläche; "Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft")

- hoch
- mittel
- nachrangig

hohe Empfindlichkeit des Komplexes durch den Wechsel von Gehölzstrukturen und Ackerflächen sowie der starken Reiferung

Erholung und Infrastruktur

mittel - mäßig erschlossene, gut strukturierte Flächen

- Spielfeld
- Haltestellen
- Aussichtspunkt

Vorbelastungen

Straßen als Lärmemittell

Nachrichtlich

Landschaftsschutzgebiet LSG Nr. 22
Landschaftsplan Nr. 2 Kreis Umma
Raum Werne - Bergkamen
Gewerbe-, Industrie und Versorgungsfläche

Grenze des Untersuchungsgebiets
Eingriffsflächen



PLANGRUNDLAGEN
DGK 5 sowie Flurkarten 1:1000

AUFTRAGGEBER
Stadt Bergkamen, Hubert-Bernat-Straße 15, 59192 Bergkamen

Karte 4
Landschaftsbild und Erholung

David & Partner
Landschaftsarchitekten
In: Lahnstr. 19, 45239 Essen, Tel. 0201 494381 Fax: 0201 494334 post@dap-essen.de

STAND
03 / 06

BEARBEITET
M. H.

GEZEICHNET
M. H. / D. D.

MASSSTAB
M 1 : 5.000

24.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Neben den bestehenden Wirtschaftswegen sowie diversen unterirdischen Leitungstrassen sind keine weiteren Sachgüter betroffen. Bereiche oder Gebäude unter Denkmalschutz liegen nicht vor.

24.1.7 Wechselwirkung

Abiotische und biotische Faktoren stehen in ihrem Wirkungsgefüge in unmittelbarem Zusammenhang. Sie bilden eine funktionale Einheit, in der die Veränderung auch nur eines Faktors weitreichende, oft kaum vorhersehbare Auswirkungen haben kann.

Neben der Agrarlandschaft dominieren hier die beiden stark befahrenen Verkehrsbänder. Alle Eingriffe haben neben dem beabsichtigten Ergebnis, eine Vielzahl von nicht beabsichtigten Wirkungen. Zum Beispiel zieht das gut ausgebaute Verkehrsnetz neben der Versiegelung, Verlärmung, Luftschadstoffbelastung, eine Schadstoffanreicherung im Boden und langfristig auch im Grundwasser nach sich. Zudem stellt es eine Barriere für Mensch und Tier dar.

24.2 Grundbelastung des Raumes

24.2.1 Altlastenstandorte und Altablagerungen

Es finden sich im Untersuchungsraum anthropogene Auffüllungen (siehe Karte 3). Diese sind im Hinblick auf die spätere Nutzung im Rahmen der Boden- und Baugrunduntersuchung näher zu betrachten. Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren entsprechend ergänzt.

Soweit erforderlich, ist während der Bauzeit insbesondere über den möglichen Abtransport des belasteten Bodens (Entsorgung erforderlich) Nachweis zu führen. Bei geruchlichen bzw. visuellen Auffälligkeiten des anstehenden Materials sind die Arbeiten vor Ort einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit den Fachbehörden des Kreises abzustimmen.

Anreicherung verkehrsbedingter Schadstoffe an Straßenrändern: Aufgrund der DTV-Zahlen auf der A2 und der B61 ist mit einer verstärkten Anreicherung von Schadstoffen im Boden in einem Korridor von mindestens 100 m entlang der Straßen zu rechnen¹⁷.

¹⁷ U. Lichtenthäler und O. Reuter. 1987: Die Seitenstreifenaltlast. ILS Schriften - Flächenverbrauch und Verkehr. Dortmund

24.2.2 Luftschadstoffe / Lärmbelastungen

Belastbare Informationen über Luftschadstoffe und Lärmbelastungen durch den Straßenverkehr auf der A2 sowie der B61 liegen bislang nicht vor.

In der Erhebung des Landesumweltamtes (LUA) ist der Bereich nicht mit besonderer Luftschadstoffbelastung gekennzeichnet. Als Vergleichsstation für die Region wird hier die Station Lünen-Niederaden herangezogen. Es finden keine Überschreitungen der bestehenden Grenzwerte statt.

24.3 Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung des Entwicklungspotenzials der Schutzgüter im Untersuchungsraum

Die unbebaute Teilfläche des Untersuchungsraumes, weist in vielen Umweltbereichen eine hohe bis zum Teil sehr hohe Qualität auf. Der Untersuchungsraum zeichnet sich im Einzelnen durch

- Biotope mit sehr hoher und hoher Bedeutung, Lebensraum streng geschützter Arten
- schutzwürdige Böden nach Geologischem Dienst NRW (hohe Bodenfruchtbarkeit)
- z. T. hohe Speicher- und Reglerfunktion
- z. T. hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag in das Grundwasser
- z. T. relativ hoch anstehendes Grundwasser
- hohe Bedeutung der Waldflächen mit Klima- und Immissionsschutzfunktion
- hohe Orts- und Landschaftsbildqualität
- sehr hohe Empfindlichkeit der Wohnstandorte

aus.

Durch seine Lage im städtischen Kontext unterliegt der Untersuchungsraum einigen Vorbelastungen. Zu nennen sind hier:

- Altlastenstandort
- hohen Belastung durch Lärm entlang der A2 und B61

24.4 Prognose der Entwicklung des Raumes ohne die geplante Maßnahme

Aus der jetzigen Perspektive sind zwei verschiedene Szenarien für den untersuchten Standort möglich. Zum einen besteht die Möglichkeit, dass eine bauliche Nutzung an diesem Standort nicht weiter verfolgt wird und somit weiterhin die Agrarlandschaft die Funktionen für den Planungsraum bestimmt. Diese unterliegen neben der jahreszeitlichen Bewirtschaftung langfristig auch der Lebenserwartung von Gehölzen, die ggf. im Bereich der Waldflächen und / oder der

Gehölzstrukturen nachgepflanzt werden. Aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit ist die weitere Nutzung als Ackerfläche wahrscheinlich.

Da eine gewerbliche und industrielle Nutzung bereits in übergeordneten Planungsinstrumenten dargestellt ist, besteht eine weitere Möglichkeit in einer andersartigen baulichen Entwicklung.

25. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter am Standort und im Einwirkungsbereich

25.1 Menschen

25.1.1 Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Zum Schutz der östlich angrenzenden Wohnquartiere sind die Abstandserfordernisse zu Reinen und Allgemeinen Wohngebieten über immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel festgesetzt. Zudem ist ein Lärmschutzwall im Osten des B-Planes vorgesehen.

Verschattung der Wohnstandorte

„Um mögliche Konfliktsituationen zwischen der Planung und der angrenzenden Wohnbebauung zu vermeiden, wurden für 3 repräsentative Aufpunkte Verschattungsberechnungen für den Planzustand durchgeführt (siehe Seite 9). Hierdurch kann das Ausmaß der durch den geplanten Lärmschutzwall und die vorgesehene Bebauung verursachten Verschattung im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung abgeschätzt und bewertet werden. Im Sinne einer pessimalen Betrachtungsweise wurden hierbei bereits vorhandene Horizonteinschränkungen durch Topografie, Bewuchs und sonstige Sichthindernisse nicht berücksichtigt.

Als Bewertungsgrundlage wurde der Teil 1 der DIN 5034 „Tageslicht in Innenräumen“ herangezogen, in dem allgemeine Anforderungen an die natürliche Beleuchtung von Aufenthaltsräumen (Arbeitsräume, Wohnräume und sonstige Räume wie Unterrichtsräume, Krankenzimmer u.ä.) definiert sind. Bei der Bewertung der planungsbedingten Verschattung ist insbesondere zu überprüfen, ob eine ausreichende Besonnung an den Fenstern der nahe gelegenen Wohnhäuser sicher gestellt ist. Eine Besonnung liegt nach DIN 5034 Teil 1 vor, wenn Sonnenstrahlen bei einer Sonnenhöhe von mindestens 6° in den Raum einfallen können. Als Nachweisort gilt die Fenstermitte in Brüstungshöhe in der Fassadenebene. Ein Wohnraum gilt als ausreichend besonnt, wenn die Besonnungsdauer am 17. Januar mindestens 1 Stunde bzw. 60 Minuten beträgt. Mit Hilfe der Verschattungsrechnungen wurde für die Aufpunkte die Besonnungsdauer für den 17. Januar ermittelt.

Zusätzlich wurden Verschattungsdiagramme angefertigt. Diese stellen für jeden Aufpunkt detailliert das zeitliche Ausmaß der täglichen Verschattung zu verschiedenen Zeiten im Jahr dar.

Die Verschattungsdiagramme veranschaulichen, dass eine Verschattung im Bereich der westwärts orientierten Fassaden der östlich des Plangebietes gelegenen Wohnhäuser in erster Linie durch den Lärmschutzwall verursacht wird. Bei Annahme der maximalen Höhe der vorgesehenen Bepflanzung sind Verschattungen durch die geplanten Hallen zu vernachlässigen.

Das Verschattungsdiagramm für den Aufpunkt P1 verdeutlicht, dass im südlichen Bereich des Wohngebietes an der Töddinghauser Straße während der Wintermonate keine signifikante Verschattung durch den Lärmschutzwall zu erwarten ist. Aufgrund des von Süd nach Nord ansteigenden Geländes wird vom Frühjahr bis zum Herbst eine Verschattung durch den Lärmschutzwall verursacht. Gegenüber dem Idealfall – Besonnung in einer Ebene ohne Sichthindernisse - wird die tägliche Sonnenscheindauer um maximal 45 Minuten verkürzt.

Im Bereich des Aufpunktes P2 sind im Dezember und Januar keine signifikanten Verschattungen durch die Planung zu erwarten. In den anderen Monaten ist abends von einer zusätzlichen Verschattung, die die Sonnenscheindauer gegenüber dem Idealfall um maximal ca. 100 Minuten verkürzt.

Im nördlichen Bereich des Wohngebietes an der Töddinghauser Straße, der durch den Aufpunkte P3 repräsentiert wird, wird im Winterhalbjahr die Abendsonne für ca. 1 Stunde durch den Lärmschutzwall abgeschirmt. Im Sommer sind keine Verschattungen zu erwarten.

Die Werte der Ergebnistabelle auf der Seite 4 verdeutlichen, dass auch nach Realisierung des Bebauungsplangebietes die Besonnungsdauer am 17. Januar an den 3 Aufpunkten deutlich über dem nach DIN 5034 /1/ geforderten Mindestwert von 60 Minuten liegt.

Durch die geplante Baumaßnahme ist daher bezüglich des Aspektes „Besonnung“ insgesamt keine Minderung der Wohnqualität im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung zu erwarten.“¹⁸

Lichtimmissionen

Da zum jetzigen Zeitpunkt keine Aussagen zu den zu erwartenden Lichtimmissionen der zukünftigen Betriebe innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes möglich sind – wesentliche Details wie die tatsächliche Gebäudehöhe, die Art und

¹⁸ TÜV Nord. 2006: Verschattungsstudie Zum Bebauungsplan Nr. WD 102 Gewerbepark B61/Ostfeld“ in Bergkamen. Essen

Größe lichtemittierender Teile usw. sind noch nicht bekannt –muss von der potenziellen Einwirkung aufgrund der Planung ausgegangen werden.

Die Beurteilung der Lichtimmissionen umfasst zwei Bereiche: die Raumaufhellung und die Blendwirkung.

Bei der Raumaufhellung wird die Aufhellung des Wohnbereiches, insbesondere des Schlafzimmers, aber auch des Wohnzimmers, der Terrasse oder des Balkons durch eine in der Nachbarschaft vorhandene Beleuchtungsanlage, die zu einer eingeschränkten Wohnnutzung folgt, beurteilt.

Die Belästigung durch Blendung entsteht u.a. durch die ständige und ungewollte Ablenkung der Blickrichtung zur Lichtquelle hin.

Aufgrund des vorgelagerten Walls einschließlich Begrünung, der zulässigen Traufhöhen und der Regelung, dass Werbeanlagen eine Höhe von 20,00 m über Gelände – also die zulässige Traufhöhe – nicht überschreiten dürfen, ist eine Aufhellung in den benachbarten Wohngebäuden auf der Lüner Höhe bzw. eine Blendung, auch für die äußeren Wohnbereiche (Terrasse, Garten, Balkon) nicht zu erwarten.

Allenfalls wird über dem Gewerbestandort bei Nachtbetrieb eine diffuse Aufhellung eintreten, die nicht zu einer eingeschränkten Nutzung der Wohnbereiche führt.

Aufgrund der Lage an der freien Strecke der B61 sind in den nicht durch einen Wall geschützten Nachbarschaft innerhalb der Anbauverbotszone Beleuchtungsanlagen, die eine Blendwirkung auf die Straße haben könnten ausgeschlossen.

Ob Umweltauswirkungen durch Lichtimmissionen auf das Schutzgut Mensch bei einer Umsetzung des B-Planes tatsächlich eintreten, kann erst nach Vorliegen einer konkreten Nutzungsplanung beurteilt und im Rahmen des Genehmigungsverfahrens beurteilt und geregelt werden.

Auf Festsetzungen des vorbeugenden Immissionsschutzes in diesem Bereich wird verzichtet, da die Problematik besser und hinreichend über die Instrumente des Baugenehmigungsverfahrens geregelt werden.

Sollten sich im Einzelfall doch Raumaufhellungen bzw. Blendungen ergeben, ist eine Abstellung der Beeinträchtigung im Rahmen der Möglichkeiten des Bau- und Immissionsschutzrechtes zu erwirken.

25.1.2 Erholungs- und Freizeitfunktion

Der gut strukturierte Freiraum geht hier für die Erholung verloren. Die Unterführungen in die angrenzenden Freiräume im Norden und Süden in den Grünzug G bleiben erhalten. Im Rahmen des Grünkonzeptes ist zwischen den Baufeldern und der Wohnbebauung eine öffentliche Grünfläche in Kombination mit dem Lärmschutzwall vorgesehen.

25.1.3 Land- und Forstwirtschaft

Es werden land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen. Ein Flächentausch ist für die landwirtschaftlichen Flächen bislang nicht vorgesehen. Es findet ein Verlust von landwirtschaftlichen Flächen mit einem hohen Ertragswert statt. Das Eichenwäldchen im Untersuchungsraum ist von Bedeutung für Klima- und Immissionsschutz sowie für die Erholung. Aufgrund der hohen Wertigkeit ist eine Wiederherstellung im Verhältnis von 1:3 von der Forstbehörde festgelegt worden.

25.2 Pflanzen und Tiere

Biotope – insbesondere die Waldfläche – mit hoher bis sehr hoher Qualität werden in Anspruch genommen. Im Gesamtkontext wird die gut strukturierte Agrarlandschaft an dieser Stelle stark reduziert. Lebensraum für Flora und Fauna geht verloren.

FFH- bzw. Vogelschutzgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

„Die Bestandsanalyse des Fledermausvorkommens im Plangebiet "Bebauungsplan WD 102 - Gewerbepark an der B61 / Ostfeld" ergab das Vorkommen von Quartieren des Großen Abendseglers in dem dort vorhandenen Waldbestand. Das durch den Eingriff wegfallende Teilhabitat kann durch geeignete gezielte Maßnahmen (Vermeidung der direkten Schädigung, funktionalen Ausgleich der Biotopfunktion in der unmittelbaren Umgebung, unterstützende Begleitmaßnahmen zur Erhöhung des Quartierangebotes) ausgeglichen werden. In Bezug auf diese relativ häufige, weit wandernde Art, für die sich keine lokalen Populationen definieren lassen, ist unter dieser Voraussetzung insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Habitate und damit keine erhebliche Beeinträchtigung der Population anzunehmen.

Weiterhin ergab sich eine geringe Funktionserfüllung als Jagdgebiet und sehr geringe Funktionserfüllung als Biotopverbundelement für weitere Fledermausarten. Bei den nachgewiesenen, relativ häufigen Arten und gleichzeitig sehr geringer Aktivitätsdichte kann eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Funktionen durch das geplante Bauvorhaben nicht angenommen werden.

Für drei im Gebiet nachgewiesene, streng geschützte Vogelarten (Grünspecht, Mäusebussard, Turmfalke), die das Gebiet als Teil ihres Reviers nutzen, ergibt sich ebenfalls keine erhebliche Beeinträchtigung, da diese in der Umgebung ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorfinden und in der Region verbreitet bis häufig vorkommen, so dass eine populationsrelevante Wirkung des Vorhabens auch auf lokaler Ebene nicht gegeben ist.

Zwei weitere streng geschützte, von Dritten im Gebiet vermutete Arten (Steinkauz und Kiebitz) wurden nicht nachgewiesen; gleichzeitig ist das Lebensraumpotenzial aufgrund fehlender Habitatstrukturen und von Vorbelastungen für ein dauerhaftes Vorkommen bzw. für die Funktionserfüllung als Vernetzungselement sehr gering. Auch für diese regional verbreitet vorkommenden bis häufigen Arten wäre im Falle eines vereinzelt oder gelegentlichen Vorkommens keine populationsrelevante Beeinträchtigung gegeben.“¹⁹

Planungshinweise²⁰

Naturschutzfachliche Begleitung und Überprüfung von Höhlenbäumen vor Beginn der Rodungsarbeiten.

Die unter 5.2.2 beschriebenen Beeinträchtigungen können durch verschiedene Maßnahmen gemindert werden:

- Durchführung der Rodungsarbeiten in der Zeit außerhalb der Überwinterungsphase in den Herbst (Oktober/November) oder mindestens
- Verschiebung der Rodung von Höhlenbäumen auf die Zeit außerhalb der Überwinterungsphase.

In dieser Zeit ist die Gefährdung der Fledermäuse deutlich geringer, da die Balzquartiere nicht mehr genutzt werden, die Tiere sich aber auch noch nicht in Winterschlaf befinden und auf andere Höhlenquartiere in der Umgebung ausweichen können.

Zusätzlich sollte eine intensive naturschutzfachliche Begleitung der Rodungsarbeiten erfolgen:

- Die bereits erfassten Höhlenbäume sind nochmals deutlich zu kennzeichnen; im Umfeld der nachgewiesenen Quartiere ist gezielt nach weiteren Höhlenbäumen zu suchen.
- Eine im Fledermausschutz sachkundige Person sollte während der Rodungsarbeiten vor Ort sein.

¹⁹ Hamann & Schulte. Umweltplanung – Angewandte Ökologie. 2006: Bebauungsplan WD 102 „Gewerbepark an der B61/Ostfeld“ Fledermaus Bestandsanalyse. Gelsenkirchen

²⁰ Hamann & Schulte. Umweltplanung – Angewandte Ökologie. 2006: Bebauungsplan WD 102 „Gewerbepark an der B61/Ostfeld“ Fledermaus Bestandsanalyse. Gelsenkirchen

- Baumhöhlen, die als Winterquartier in Frage kommen, sind unmittelbar vor den Fällarbeiten durch eine sachkundige Person auf Besatz durch Fledermäuse zu überprüfen (Spurensuche, Ausleuchten, Ausspiegeln, Klopfprobe).
- Bäume mit Höhlen, in denen ein Besatz nach Kontrolle ausgeschlossen werden kann, sind so zu fällen, dass keine anderen Höhlenbäume beschädigt werden.
- Bäume mit Höhlen, in denen ein Besatz nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann bzw. bei denen die Höhlen nicht kontrollierbar sind, sind stückweise abzutragen, das Stamm- bzw. Aststück mit Höhlen zu sichern und erschütterungsfrei zur weiteren Überprüfung zu entfernen.
- Bäume, bei denen der Höhlenbereich nicht gesichert werden kann, sind schonend zu Boden zu bringen (Winde, Anlehnen) und vorhandene Höhlen sofort zu kontrollieren.
- Die fachgerechte Versorgung verletzt aufgefundener Fledermäuse ist sicherzustellen.
- Bereits im Vorfeld ist zu klären, wo gefundene Fledermäuse im Bedarfsfall überwintert und gepflegt werden können.
- Versehentlich gefälltte Bäume mit Höhlen sind sofort auf Besatz zu überprüfen und – falls überwinterte Fledermäuse gefunden werden - unverzüglich zu sichern.
- Die Mitarbeiter der mit den Arbeiten beauftragten Firmen sind auf die Problematik hinzuweisen und darauf einzuweisen, wie (versehentlich) gefälltte Quartierbäume und die aufgefundenen Fledermäuse zu sichern sind.

Erhaltung und Förderung von Höhlenbäumen und stehendem Totholz

In den als Kompensationsräume dargestellten Wald- und Gehölzbeständen in der unmittelbaren Umgebung sollte das Angebot an Fledermausquartieren gezielt erhöht werden; dadurch können die unter 5.2.1 aufgeführten Eingriffe teilweise ausgeglichen und somit eine erhebliche Beeinträchtigung der Biotopfunktion vermieden werden. Dazu sind folgende Maßnahmen geeignet:

- Erhaltung vorhandener Höhlen- und Spechtbäume
- Erhaltung von stehendem Totholz (unter Beachtung der Verkehrssicherungspflicht)
- Pro Hektar Waldfläche sind mindestens 10 Bäume (bevorzugt Stieleichen) als Altholzinseln zu erhalten; diese Bäume werden bis zum natürlichen Alterstod einschließlich der Zerfallsphase sich selbst überlassen.
- Natürlich anfallendes Totholz ist grundsätzlich nicht aufzuarbeiten, sondern im Bestand zu belassen, sofern nicht dringende Gründe des Forstschutzes im Einzelfall dagegen sprechen.

Kurzfristige Unterstützung des Quartierangebotes durch Nist- und Überwinterungshilfen

Zur kurzfristigen Kompensation des entfallenden Quartierangebotes können in den Kompensationsräumen - möglichst vor Durchführung der Fällarbeiten - geeignete

Nist- und Überwinterungshilfen angeboten werden. Diese sind im Fachhandel erhältlich, können jedoch auch individuell hergestellt werden. Sie sollten hinsichtlich Einflugöffnung, Raumangebot und Positionierung (freier Anflug, Montagehöhe) auf die Zielart Großer Abendsegler zugeschnitten sein. Weiterhin können die gesicherten Stamm- bzw. Aststücke mit Baumhöhlen in diesen Bereichen wieder eingesetzt werden; die dort enthaltenen Höhlen können noch für einige Jahre weiter genutzt werden.

Das Anbringen von speziellen Fledermauskästen zieht Wartungs- und Betreuungsaufwand nach sich; außerdem werden solche Kästen nicht von allen hier nachgewiesenen Arten angenommen. Diese Maßnahme wird daher als vorübergehende Ergänzung zu den oben genannten empfohlen.

25.3 Boden und Wasser

Durch das projektierte Vorhaben findet eine Inanspruchnahme und Versiegelung von Boden statt. Bei der Inanspruchnahme von Böden ist der Vorsorgegrundsatz von zentraler Bedeutung, denn Böden bedürfen nicht nur als eine nicht vermehrbare Ressource besonderen Schutz. Wegen der langen Zeiträume, die zur Bodenentwicklung nötig sind, müssen Eingriffe in Böden in der Regel als nicht reversibel angesehen werden.

Entsprechend der Grundsätze, der neu in das BauGB eingegangenen Belange des Bodenschutzes §1a (2) „Bodenschutzklausel“ stellt Neuversiegelung einen erheblichen Eingriff dar.

Es wird Boden mit z. T. hoher Ertrags- sowie z. T. hoher Speicher – und Reglerfunktion überbaut. Dies stellt einen erheblichen Eingriff dar.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag ist hier z. T. hoch einzustufen.

Es findet durch die Neuversiegelung eine Reduzierung der Grundwasserneubildung statt. Allerdings wird das Regenwasser gedrosselt dem Vorfluter Seseke zugeleitet. Somit finden die Belange des 51 a [1] LWG hier ihre Anwendung.

Auswirkungen auf das Grundwasser durch die erforderliche Bodenmodellierung sind zu untersuchen und werden im weiteren Verfahren an dieser Stelle dokumentiert.

25.4 Luft und Klima

Verlust von Waldfläche mit Klima- und Immissionsschutzfunktion. Das Bestandsklima wird durch großflächige Neuversiegelung beeinträchtigt. Es ist mit einer Temperaturerhöhung gegenüber dem Umland zu rechnen.

Im Bebauungsplan werden Industrie- und Gewerbegebiete nach ihrem Immissionsverhalten gegliedert. Dies ergibt sich aus den Abstandserfordernissen zu den benachbarten Reinen- und Allgemeinen Wohngebiet. Es sind die Vorgaben des

Abstanderlasses des Landes NRW 1998 zu berücksichtigen²¹. Stärker emittierende Betriebe und Anlage können demnach nur im Westen des Gebietes, in unmittelbarer Nähe zur Anschlussstelle der A2 angesiedelt werden. Dieser Bereich unterliegt aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens bereits einer verstärkten Vorbelastung.

25.5 Orts- und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird über den Planungsraum hinaus beeinträchtigt. Über Fotomontagen, die im Anhang dokumentiert sind, wird die Veränderung des Landschaftsraumes visualisiert.

25.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Eine Beeinträchtigung von Kulturgütern liegt nicht vor. Der Verlauf bestehender Versorgungstrassen wird in weiten Teilen berücksichtigt. Zum Teil finden kleinere Verlegungen statt.

25.7 Wechselwirkungen

Von der geplanten zusätzlichen Versiegelung geht eine klimatische Veränderung, eine Inanspruchnahme von Boden und Lebensraum sowie eine Veränderung der Grundwasserneubildung aus. Daneben geht mit dem Verlust von Gehölzstrukturen eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes einher.

25.8 Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Die Lärmemissionen werden über den geplanten Lärmschutzwall von der Wohnbebauung abgeschirmt. Des weiteren werden die Baugebiete nach der Art der Betriebe und Anlagen und ihrer Immissionen gegliedert.

Eine Minderung der Wohnqualität im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung zu erwarten durch die geplante Baumaßnahme ist bezüglich des Aspektes „Besonnung“ nicht zu erwarten.

Ob Umweltauswirkungen durch Lichtimmissionen auf das Schutzgut Mensch bei einer Umsetzung des B-Planes tatsächlich eintreten, kann erst nach Vorliegen einer

²¹ Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW. 1998: Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass). Düsseldorf

konkreten Nutzungsplanung beurteilt und im Rahmen des Genehmigungsverfahrens beurteilt und geregelt werden.

Der Eingriff in den Boden sowie der Verlust der Waldflächen als Lebensraum für Flora und Fauna ist erheblich und an dieser Stelle vom Grundsatz her nicht kompensierbar. Die Planungshinweise aus dem Fledermausgutachten sind zur Minderung der Beeinträchtigung vor und bei der Umsetzung des Vorhabens durchzuführen.

Aus forstwirtschaftlicher Sicht ist für den Wald bei Durchführung der Maßnahme in einem Verhältnis von 1:3 eine Ersatzaufforstung vorzunehmen. Diese kann langfristig auch aus naturschutzfachlicher Sicht für Flora und Fauna einen Ausgleich darstellen. Die Kompensationsmaßnahmen sind an anderer Stelle, möglichst eingriffsnah durchzuführen. Konkrete Maßnahmen werden im Kapitel 26 dargestellt.

Der Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild ist erheblich. Der heutige landschaftlich geprägte Charakter kann an dieser Stelle in Qualität und Quantität nicht wiederhergestellt werden. Mit der Landschaft geht an dieser Stelle auch Erholungsraum verloren.

Umweltbericht Ostfeld WD 102 Gewerbepark B 61

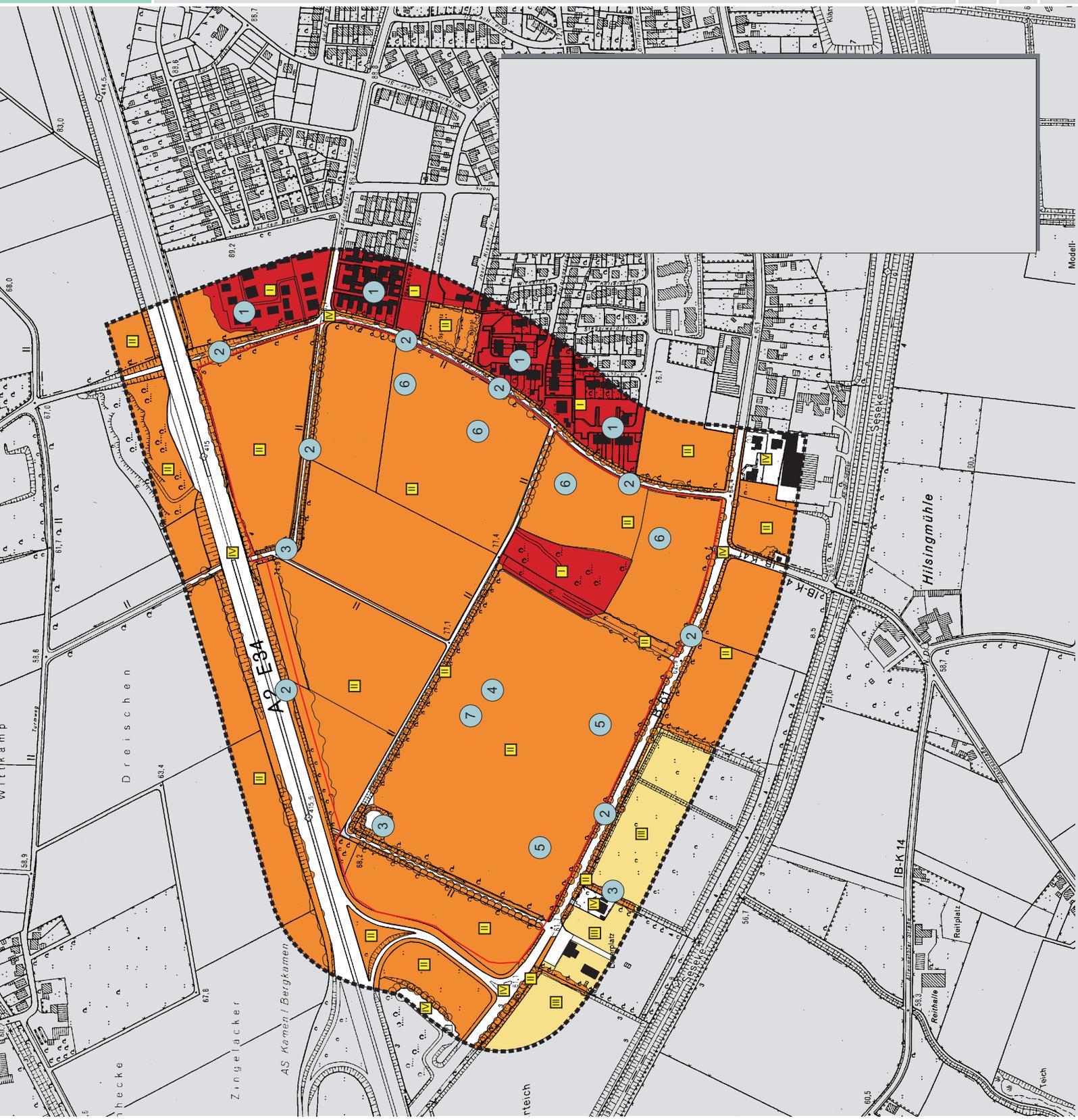
Raumwiderstand

- sehr hoch**
Biotope mit sehr hoher Bedeutung (Eichenwald)
Wohn- und Wohnumfeldfunktion mit sehr hoher Bedeutung / Empfindlichkeit
- hoch**
Biotope mit hoher Bedeutung
Böden mit z.T. hoher Ertragsfunktion und z.T. hoher Speicher- / Regelfunktion
hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser
Bereiche mit hoher Landschaftsbiologischer Qualität
- mittel**
Biotope mit mittlerer Bedeutung
Bereich mit mittlerer Landschaftsbiologischer Qualität
- nachrangig**
Biotope mit nachrangiger Bedeutung (Versiegelte- / Siedlungsflächen)

Empfehlungen

- 1 Immissionsgrenzwerte berücksichtigen
- 2 Schutz der Großgebäude
- 3 Altlastenuntersuchung durchführen
- 4 Bodenmanagement vor Ort abwickeln
- 5 mögliche Auswirkungen auf das Grundwasser untersuchen
- 6 attraktive Gestaltung der Grünflächen
- 7 Einbindung in das Landschaftsbild

- Grenze des Untersuchungsgebiets
- Eingriffsflächen



PLANGRUNDLAGEN DGK 5 sowie Flurkarten 1:1000	STAND 03 / 06
AUFTRAGGEBER Stadt Bergkamen, Hubert-Bienert-Straße 15, 59192 Bergkamen	BEARBEITET M. H.
Karte 5 Konflikte und Empfehlungen	GEZEICHNET D. D.
Davids Treffliche + Partner Landschaftsarchitekten In: Löwenstr. 46-50 Essen, Tel.: 0201 494961 Fax: 0201 494944 post@dtpp-essen.de	MASSTAB M 1 : 5.000

26. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen

26.1 Ziele des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes

Ziel ist es, dass nach Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen der Eingriff, der durch den Bebauungsplan WD 102 „Gewerbepark B61 / Ostfeld“ erfolgt, ausgeglichen ist.

In einem LBP sind nach § 6(2) Landschaftsgesetz NW alle Angaben zu machen, die zur Beurteilung des Eingriffs in Natur und Landschaft erforderlich sind insbesondere:

1. Darstellung des Bestandes
2. Darstellung des Eingriffes
3. Darstellung der Maßnahmen (Vermeidungs-, Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen)

"Ausgeglichen ist ein Eingriff (§ 4(4)LG-NW), wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist."

26.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen

Die Maßnahmen im Grünkonzept stellen bereits einen Teil der Minimierung des Eingriffes vor Ort – landschaftliche Einbindung, Gehölz- und / oder Waldanpflanzung sowie die öffentliche Grünfläche - dar.

Während der Bauzeit sind alle Gehölze im Bereich der Baumaßnahme, entlang der B61, der Töddinghauser Straße, der A2 sowie der zu erhaltenden Bäume im B-Plangebiet, gemäß der DIN 18920 und der RAS-LG-4 "Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen" vor direkten und indirekten Schädigungen zu schützen.

Zum Schutz des Stammes und dicker Äste sind soweit notwendig Manschetten aus Brettern anzubringen. Dennoch abgebrochene Äste sind fachgerecht zu versorgen. Eine Verdichtung im Wurzelbereich der Bäume ist zu vermeiden. Dies beinhaltet eine Vermeidung übermäßigen Betretens und Befahrens sowie die Lagerung von Baumaterialien und das Aufstellen schwerer Geräte und Baumaschinen.

Die geplanten Fäll- und Rodungsarbeiten sind im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen (§ 64 LG Nordrhein Westfalen).

Eine Gesamtkompensation des Eingriffes auf der Fläche erfolgt nicht. Innerhalb des Plangebietes sind aufgrund der Nutzungsdichte zusätzliche Eingrünungsmaßnahmen nur begrenzt möglich. Die verbleibenden Eingriffe werden daher an anderer Stelle ausgeglichen.

26.1.2 Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe

Folgende Maßnahmen sind als mögliche Ausgleichsmaßnahmen über das B-Plangebiet hinaus angedacht. Eine Festlegung erfolgt im weiteren Verfahren über städtebauliche Verträge.

- Monetärer Ausgleich - Regelung mit dem Forstamt Schwerte - für den Waldausgleich (Verrechnung mit dem naturschutzrechtlichen Defizit nur bei der Umwandlung von Acker in Wald möglich)
- Monetärer Ausgleich - Regelung mit dem Kreis Unna - Hier werden von der Unteren Landschaftsbehörde entsprechend Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt.

Für den Waldausgleich sowie auch für den ökologischen Ausgleich, soweit hier Gehölzpflanzungen umgesetzt werden, sind heimischen Laubhölzer zu verwenden.

Der Schutzstreifen der bestehenden Erdgasleitung im Suchraum darf mit Gehölzen nicht überpflanzt werden.

26.1.3 Waldausgleich

Es wird im Rahmen der Umsetzung des B-Planes 1,32 ha Eichen- und Pappelwald in Anspruch genommen. Der Waldausgleich ist in einem Verhältnis von 1:3 festgelegt. Demnach sind 3,96 ha Wald neu aufzuforsten. Der forstwirtschaftliche Ausgleich geht im weiteren Verlauf in den naturschutzfachlichen Ausgleich ein.

Diese Maßnahme wird vertraglich mit dem Forstamt Schwerte geregelt.

26.2 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

Die naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung wird im Kreis Unna in der Regel mit der „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung“²² durchgeführt.

Die Bestandsbewertung erfolgt auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung im Herbst/Winter 2005/2006.

Der Eingriff in die Waldfläche wird hier separat dargestellt. Innerhalb der Bilanzierung für den B-Plan geht die Fläche mit 0 Punkten in die Bilanz ein.

Eingriffsbilanzierung auf der 1:1.000 Vermessungsgrundlage

(ohne die Verlängerung der Weddinghofer Straße und deren flankierenden Baumreihen)

zum Bebauungsplan / zur Satzung

Ostfeld WD 102

der Stadt / Gemeinde

Bergkamen

Planungsstand

Offenlegung

1	2	3	4	5	6
Wald Ausgangszustand des Untersuchungsraumes (IST-Zustand)					
Flächen-Nr. (s. Plan IST-Zustand)	Code (lt. Biotopwertliste)	Biotoptyp (lt. Biotopwertliste)	Fläche m ²	Grundwert (lt. Biotopwertliste)	Einzelflächenwert (Sp. 4 x Sp. 5)
B1	6.6	Laubwald mit überwiegend standortheimischen Gehölzen: Eichenwald	9.590,0	0,9	8.631,0
B2	6.6	Laubwald mit überwiegend nicht standortheimischen Gehölzen: Pappelwald	3.610,0	0,6	2.166,0
		Gesamtfläche (Summe Sp.4)	13.200,0		
		Gesamtflächenwert Wald (Summe Sp.6)			10.797,0

Bei einer Aufforstung von Ackerflächen mit standortgerechten Laubwald erfolgt ein Aufwertung um 0,4 Biotopwertpunkten von 0,3 auf 0,7 Punkte. Bei einer Verdreifachung der Fläche (3,96 ha) entspricht dies einem Gesamtwert von 15.840 Biotopwertpunkten und einem Zugewinn von 5.043 Punkten.

²² Kreis Unna. Fachbereich Natur und Umwelt. 2000: Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung. Unna

Umweltbericht Ostfeld WD 102 Gewerbepark B 61

- Gehölze**
- AB Eichenwald
 - AF Pappelwald
 - BB Gebüsch
 - BD Gehölzstreifen / Hecke
 - BF Baumgruppe, -reihe, Einzelgehölze
- Wirtschaftsgrünland**
- EA Fettwiese
- anthropogene Biotope**
- HA0 Acker
 - HC Rain, Begleitgrün
 - WA6a Misthaufen
 - WA6b Güllebecken
 - SEO Ver-/Entsorgung
 - HZ Straßen / Wege
- Eingriffsflächen

Flächenermittlung Bestand

Gesamtfläche	351.460 m ²
B1 Acker	274.040 m ²
B2 Grünland	43.790 m ²
B3 Kleingehölze	12.310 m ²
B4 Wald	13.200 m ²
B5 Straße	3.820 m ²
B6 Saum / Rain	3.360 m ²
B7 Güllegrube / Misthaufen	900 m ²
B8 Versorgung	40 m ²

PLANGRUNDLAGEN DGK 3 sowie Flurkarten / Vermesser 1:1.000	STAND 06 / 2006
AUFTRAGGEBER Stadt Bergkamen, Hubert-Bernat-Straße 15, 59192 Bergkamen	BEARBEITET M. H.
Karte 6 Flächenbilanz - Bestand	GEZEICHNET D. D.
Davis Terrichte+Partner Landschaftsarchitekten Im Löhndahl 12, 03107 Berlin, Tel. 030 448481, Fax 030 448484, post@pt-estate.de	
MASSSTAB M 1 : 1.000	



Umweltbericht Ostfeld WD 102 Gewerbepark B 61

Legende

- Versiegelte Fläche, Gewerbe
- Versiegelte Fläche, Straße
- Private Grünfläche im Gewerbegebiet
- Öffentliche Grünfläche, strukturreich mit Gehölzen
- Aufforstung/Anpflanzung mit standortheimischen Laubgehölzen
- Eingriffsflächen
- Regenrückhaltebecken, Entwässerungsanlagen
- Baugrenze

Flächenermittlung Planung	
Gesamtfläche	351.460 m ²
P1 Versiegelte Fläche Gewerbe	178.048 m ²
P2a Private Grünfläche, festgesetzt	16.530 m ²
P2b Private Grünfläche, nicht festgesetzt	27.982 m ²
P4 Versiegelte Fläche, Straßen, Versorgung	12.190 m ²
P5 Öffentliche Grünfläche, strukturreich, mit Gehölzen	101.040 m ²
P6 Verbleibender Wald	200 m ²
P7 Aufforstung/Anpflanzung mit standortheimischen Laubgehölzen	12.240 m ²
P8 RRB, RKB, Entwässerungsanlagen	3.230 m ²
P9 Verlust von Einzelbäumen	



PLANGRUNDLAGEN Flüchler/Vermesser 1:1.000	STAND 06/1.06
AUFTRAGGEBER Stadt Bergkamen, Hubert-Bienka-Straße 15, 59192 Bergkamen	BEARBEITET M. H.
Karte 7 Flächenbilanz - Planung	GEZEICHNET L. M.
Davids Terrächte + Partner Landschaftsarchitekten im Lärchen 11, 6330 Esch, Tel. 031 484361, Fax 031 484344, post@dt-berlin.de	
MASSSTAB M 1 : 1.000	

Eingriffsbilanzierung auf der 1:1.000 Vermessungsgrundlage

(ohne die Verlängerung der Weddinghofer Straße und deren flankierenden Baumreihen)

zum Bebauungsplan / zur Satzung
der Stadt / Gemeinde
Planungsstand

Ostfeld WD 102
Bergkamen
Offenlegung

1	2	3	4	5	6
A- Ausgangszustand des Untersuchungsraumes (IST-Zustand)					
Flächen-Nr. (s.Plan IST- Zustand)	Code (lt. Biotop- wertliste)	Biototyp (lt. Biotopwertliste)	Fläche m ²	Grundwert (lt. Biotop- wertliste)	Einzel- flächenwert (Sp. 4 x Sp. 5)
B1	3.1	Acker	274.040,0	0,3	82.212,0
B2	3.2	Grünland	43.790,0	0,4	17.516,0
B3	8.3 / 8.2	Hecken, Gebüsch, Feldgehölze darüber z.T. Einzelbäume	12.310,0	0,8	9.848,0
B4	6.6	Laubwald mit überwiegend standortheimischen Gehölzen: Eichenwald	9.590,0	0	0,0
B4	6.6	Laubwald mit überwiegend nicht standortheimischen Gehölzen: Pappelwald	3.610,0	0	0,0
B6	2,3	Wegrain	3.360,0	0,3	1.008,0
B5/B7/B8	1.1	versiegelte Fläche: Straße / Wirtschaftswege versiegelt / Gülle, Mistplatte, Versorgungsflächen	4.760,0	0,0	0,0
Gesamtfläche (Summe Sp.4)			351.460,0		
Gesamtflächenwert A (Summe Sp.6					110.584,0

Für die Erschließung des Geländes wird die B61 für die Zufahrt zum Gewerbegebiet aufgeweitet. Durch diese Maßnahme werden 15 bestehende Hochstämme der straßenbegleitenden Baumreihe in Anspruch genommen (P9). Mit einem mittleren Flächenansatz von 30 m² und einem Bewertungsansatz von 0,8 geht dieser Gehölzverlust in die Gesamtbilanz ein.

15 Hochstämme x 30 m² x 0,8 = Flächenwert der straßenbegleitenden Hochstämme von 360 Biotopwertpunkten.

überschlägige **Eingriffsbilanzierung** auf dem 1:1.000 Bebauungsplan

zum Bebauungsplan / zur Satzung
der Stadt / Gemeinde
Planungsstand

Ostfeld WD 102
Bergkamen
Offenlegung

1	2	3	4	5	6
B - Zustand des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes (SOLL-Zustand)					
Flächen-Nr. (s. Plan SOLL-Zustand)	Code (lt. Biotopwertliste)	Biotoptyp (lt. Biotopwertliste)	Fläche m ²	Grundwert (lt. Biotopwertliste)	Einzelflächenwert (Sp. 4 x Sp. 5)
P1	1.1	versiegelte Fläche Gewerbe (0,8) von 222.560 Gesamtfläche	178.048,0	0,0	0,0
P2a	4.3	private Grünfläche im Gewerbegebiet, festgesetzt (Baumreihen, Gehölze und Wiesen mit extensivem Charakter)	16.530,0	0,4	6.612,0
P2b	4.3	private Grünfläche im Gewerbegebiet (0,2) von 222.560 m ² Gesamtfläche abzüglich der bereits festgesetzten Flächen	27.982,0	0,2	5.596,4
P4	1.1	versiegelte Fläche, Straße	12.190,0	0,0	0,0
P5	4.5 / 4.6	öffentl. Grünfläche, strukturreich, mit Gehölzen (extensiver Charakter); ggf. beeinträchtigt durch hohen Nutzungsdruck	101.040,0	0,5	50.520,0
P6	6.6	verbleibender Wald	200,0	0,6	120,0
P7	6.3 / 8.3	Aufforstung/Anpflanzung mit standortheimischen Laubgehölzen (Abstufung um 0,1 Wertpunkt, da nicht in der freien Landschaft)	12.240,0	0,6	7.344,0
P8	1.1	RRB, RKB, Entwässerungsanlagen	3.230,0	0,0	0,0
		Gesamtfläche (Summe Sp.4)	351.460,0		
					Gesamtflächenwert B (Summe Sp.6)
					70.192,4
C. Bilanz					
		(Gesamtwert B - Gesamtwert A)			-40.391,6
		abzüglich des Biotopwertes für die Einzelbäume (P9)			-360,0
		zuzüglich der Positivbilanz beim Waldausgleich			+5.043,0
		Gesamtdefizit Biotopwertpunkte			-35.708,6

26.3 Festsetzung der Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan

Die freiraumrelevanten Festsetzungen sind mit Zuordnung zu den entsprechenden Festsetzungskategorien des Baugesetzbuches (BauGB) zusammengefasst dargestellt.

Grundsätzlich sind hier die Anwendung folgender §§ des BauGB zur Festsetzung der grünplanerischen Belange anzuwenden:

- § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB** Wald
- § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB** öffentliche und private Grünflächen
- § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB** Maßnahmen wie das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind im Detail über einen städtebaulichen Vertrag dem zu erwartenden Eingriff im Rahmen des Bebauungsplanes „WD 102 „Gewerbepark B61 / Ostfeld“ zuzuordnen.

WALD

Rechtliche Grundlage

§9 ABS.1 NR.18b BAUGB

FESTSETZUNG - WALD

ERLÄUTERUNG

Aufforstung von standortheimischen Laubwald innerhalb des Bebauungsplanes.

Maßnahme – Aufforstung

An das Pflanzmaterial sind die Güte- und Qualitätsmerkmale des BdB anzulegen. Die Beschaffenheit des Untergrundes ist an den Erfordernissen einer gesunden Entwicklung der Bäume auszurichten. Soweit erforderlich sind die Herkünfte zu berücksichtigen.

„PRIVATE GRÜNFLÄCHE“ IM GEWERBE- UND INDUSTRIEGEBIET“

Rechtliche Grundlage

§9 ABS.1 NR.15 BAUGB

§9 ABS.1 NR.25a BAUGB

FESTSETZUNG - ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN

ERLÄUTERUNG

Maßnahme –Anpflanzung und Erhalt

Pflanzung von Einzelbäumen und Gebüsch: Die Bäume sollten als Hochstämme mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm gepflanzt werden, um bereits frühzeitig einen Gestaltungseffekt zu erzielen. **Maßnahme entlang der B61:** Baumreihe aus Hochstämme H, 3xv., w, mDb, StU 18-20 Tilia cordata 'erecta' (Winterlinde, eiförmig) darunter Ansaat mit Landschaftsrasen, extensiv gepflegt.

Maßnahme zwischen den beiden Bauflächen: Baumreihe aus Hochstämme H, 3xv., w, mDb, StU 18-20 Tilia cordata 'erecta' (Winterlinde, eiförmig) mit niedrigen Gehölzen bis 6 m darunter, 2xv., oB, 60-100, in Gruppen von 3-5 Stück im Pflanzraster von 1,2 m x 1,2 m aus: Cornus sanguinea (Roter Hartriegel), Prunus spinosa (Schlehe), Rosa canina (Hundsrose), Sambucus nigra (Schwarzer Holunder), Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball).

An das Pflanzmaterial sind die Güte- und Qualitätsmerkmale des BdB anzulegen. Die Beschaffenheit des Untergrundes ist an den Erfordernissen einer gesunden Entwicklung der Bäume auszurichten.

„ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE“

Rechtliche Grundlage

§9 ABS.1 NR.15 BAUGB

FESTSETZUNG - ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE

ERLÄUTERUNG

Maßnahme –Anpflanzung und Erhalt

Herstellung einer öffentlichen Grünfläche, strukturreich, mit Gehölzanpflanzungen. Vorhandene Gehölze entlang der Tödinghauser Straße sind in die Grünflächengestaltung mit einzubeziehen.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen erfolgt im weiteren Verfahren

27. Weitergehende Empfehlungen zur Umweltvorsorge im Bebauungsplan

27.1 Handlungsfeld Bodenschutz

Soweit Boden aufgrund seiner Verunreinigung als Boden Z.1.2 nach LAGA (und stärker belastet) eingestuft ist, ist während der Bauzeit insbesondere über möglichen Abtransport des Bodens (Entsorgung erforderlich) Nachweis zu führen. Bei geruchlichen bzw. visuellen Auffälligkeiten des anstehenden Materials sind die Arbeiten vor Ort einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit den Fachbehörden des Kreises abzustimmen.

Zum Schutz des Bodens ist der Oberboden auf allen Flächen, die durch das Bauvorhaben neu beansprucht werden, abzuschleppen und seitlich auf Mieten zu lagern, damit er wieder verwendet werden kann. Der Boden ist während der Bauphase vor Verunreinigungen zu schützen. Anfallender Bodenaushub sollte gelagert und ortsnah wieder eingebaut werden.

In diesem Zusammenhang ist vor Beginn der Maßnahme ein Bodenmanagementkonzept aufzustellen und mit dem Kreis Unna abzustimmen.

Bei Eingriffen in den Boden sind Bodenfunde: Mauern, alte Gräben, Einzelfunde, Veränderungen der Bodenbeschaffenheit, Höhlen, Spalten, Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens an die Untere Denkmalbehörde der Gemeinde und / oder dem westfälischen Museum für Archäologie / Amt für Bodendenkmalpflege zu melden.²³

27.2 Handlungsfeld Niederschlagswasser

Über das Landeswassergesetz (LWG) im § 51a(1) ist folgendes geregelt: "Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ist vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Die dafür erforderlichen Anlagen müssen den jeweils in Betracht kommenden Regeln der Technik entsprechen."

Diese Anforderung kann im Rahmen der Bebauungsplanung entsprochen werden.

27.3 Handlungsfeld Klimaschutz und Energie

Bei der im B-Plan dargestellten Baumaßnahme sind die Bestimmungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 02.12.04 einzuhalten. Eine Unterschreitung

²³ Landschaftsverband Westfalen-Lippe. Westfälisches Museum für Archäologie. 2006: Stellungnahmen zum Projekt. Olpe

der in der EnEV angegebenen Werte für den Energiebedarf sollte angestrebt werden.

(Wird ggf. im weiteren Verfahren ergänzt – PASD / Stadt Bergkamen)

28. Ergänzungen nach Abschluss der Offenlage

Ergänzungen nach Abschluss der Offenlage wurde in den folgenden Kapiteln vorgenommen:

Kapitel 22.2.2	Verkehrsmengen ⇒ Hinweis auf Verkehrslenkende Maßnahmen
Kapitel 24.1.2.3	Lebensräume Pflanzen und Tiere ⇒ Ergebnisse der vertiefenden Untersuchung
Kapitel 24.3	Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung des Entwicklungspotenzials der Schutzgüter im Untersuchungsraum ⇒ Ergänzungen aus 24.1.2.3
Kapitel 25.1.1	Wohn- und Wohnumfeldfunktion ⇒ Ergänzung zu den Themen Verschattung und Lichtimmissionen
Kapitel 25.2	Pflanzen und Tiere ⇒ Ergebnisse der vertiefenden Untersuchung, inkl. Planungshinweise zur Minimierung des Eingriffs
Kapitel 25.8	Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen ⇒ Ergänzungen aus 25.1.1 und 25.2
Kapitel 27.1	Handlungsfeld Bodenschutz ⇒ Hinweis auf Aufstellung eines Bodenmanagementplanes in Abstimmung mit dem Kreis vor Beginn der Maßnahme
Kapitel 30	Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse mit Hinweisen auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen ⇒ Ergänzungen der oben aufgeführten Punkte in der Zusammenfassung
Kapitel 31	Übersicht der Gutachten und Fachbeiträge zum Bebauungsplan

29. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring)

„Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahme zur Abhilfe zu ergreifen.“²⁴

²⁴ Arno Bunzel. Deutsches Institut für Urbanistik. 2005. Umweltprüfung in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe Städtebaurecht. Berlin

Im vorliegenden Fall empfiehlt sich eine Überwachung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Feststellung möglicher unvorhergesehener Umweltauswirkungen. Dies sind:

- Die Überwachung der Einbindungsmaßnahmen. Dies muss im Rahmen der Bauabnahme sowie nach mindestens 3, spätestens nach 5 Jahren durch Ortsbegehungen zur Feststellung der Funktionsfähigkeit erfolgen.
- Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme ist spätestens nach 3 Jahren nach In-Kraft-Treten des Planes gemeinsam mit der Unteren Landschaftsbehörde zu prüfen. Der Ersatzaufforstung erfolgt in Regie des Forstamtes Schwerte. Der Zeitpunkt der Ersatzaufforstung wird festgelegt. Eine Überwachung durch die Stadt ist dann nicht mehr erforderlich. Eine jährliche Überwachung durch den Forst empfiehlt sich, um die Pflege entsprechend anzupassen.
- Die Überwachung der Funktionsfähigkeit des Regenrückhaltebeckens, der Regenwasserbehandlung sowie der gedrosselten Ableitung in die Seseke wird in der Regel durch den Betreiber gewährleistet. Die Ordnungsbehörden haben die Möglichkeit in unregelmäßigen Abständen die Anlagen zu prüfen und ggf. Einsicht in ein Wartungsprotokoll zu nehmen. Eine diesbezügliche Vereinbarung kann im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis formuliert werden.
- Um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen durch Gewerbelärm auf die Wohnbebauung an der Lünener Höhe möglichst frühzeitig zu erkennen, wird das Beschwerdekataster des Staatlichen Umweltamtes nach Realisierung des 1. Bauabschnittes regelmäßig abgefragt und Hinweise aus der Bevölkerung der Städte Kamen und Bergkamen gebündelt und ausgewertet werden, um möglichst frühzeitig entsprechende Maßnahmen ergreifen zu können.

30. Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse mit Hinweisen auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Die Stadt Bergkamen bereitet zur Entwicklung eines Bereiches an der Anschlussstelle Kamen / Bergkamen der A2 die Aufstellung eines Bebauungsplans vor. Der Bebauungsplan WD 102 „Gewerbepark B61 / Ostfeld“ soll Planungsrecht für eine gewerbliche Baufläche schaffen. Die vorgesehene Fläche ist ca. 35 ha groß und wird von der Lünener Straße (B61), der A2 und der Töddinghauser Straße eingefasst.

Nach § 2(4) BauGB wird seit dem 20.07.04 „Für die Belange des Umweltschutzes nach §1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem

Umweltbericht beschrieben und bewertet werden“. Nachfolgend werden die Ergebnisse in Kürze zusammengefasst dargestellt.

Die zukünftige Baufläche ist in den übergeordneten Fachplanungen bereits als Siedlungsfläche bzw. als gewerbliche Baufläche dargestellt. Der bestehende Flächennutzungsplan stellt die Fläche als land- und forstwirtschaftliche Flächen dar. Der Landschaftsplan trifft keine Festsetzungen auf diesen Flächen.

Die im Kapitel 21 dargestellten Alternativen sowohl zur Standortwahl als auch zum Raumkonzept stellen die Genese zum vorliegenden B-Plan dar.

Die unbebaute Teilfläche des Untersuchungsraumes, weist in vielen Umweltbereichen eine hohe bis zum Teil sehr hohe Qualität auf. Der Untersuchungsraum zeichnet sich im Einzelnen durch

- Biotope mit sehr hoher und hoher Bedeutung, Lebensraum streng geschützter Arte
- schutzwürdige Böden nach Geologischem Dienst NRW (hohe Bodenfruchtbarkeit)
- z. T. hohe Speicher- und Reglerfunktion
- z. T. hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag in das Grundwasser
- z. T. relativ hoch anstehendes Grundwasser
- hohe Bedeutung der Waldflächen mit Klima- und Immissionsschutzfunktion
- hohe Orts- und Landschaftsbildqualität
- sehr hohe Empfindlichkeit der Wohnstandorte

aus.

Durch seine Lage im städtischen Kontext unterliegt der Untersuchungsraum einigen Vorbelastungen. Zu nennen sind hier:

- Altlastenstandort
- hohen Belastung durch Lärm entlang der A2 und B61

Die Lärmemissionen werden über den geplanten Lärmschutzwall von der Wohnbebauung abgeschirmt. Des weiteren werden die Baugebiete nach der Art der Betriebe und Anlagen und ihrer Immissionen gegliedert.

Eine Minderung der Wohnqualität im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung zu erwarten durch die geplante Baumaßnahme ist bezüglich des Aspektes „Besonnung“ nicht zu erwarten.

Ob Umweltauswirkungen durch Lichtimmissionen auf das Schutzgut Mensch bei einer Umsetzung des B-Planes tatsächlich eintreten, kann erst nach Vorliegen einer konkreten Nutzungsplanung beurteilt und im Rahmen des Genehmigungsverfahrens beurteilt und geregelt werden.

Der Eingriff in den Boden sowie der Verlust der Waldflächen als Lebensraum für Flora und Fauna ist erheblich und an dieser Stelle vom Grundsatz her nicht kompensierbar. Die Planungshinweise aus dem Fledermausgutachten sind zur Minderung der Beeinträchtigung vor und bei der Umsetzung des Vorhabens durchzuführen.

Aus forstwirtschaftlicher Sicht ist für den Wald bei Durchführung der Maßnahme in einem Verhältnis von 1:3 eine Ersatzaufforstung vorzunehmen. Diese kann langfristig auch aus naturschutzfachlicher Sicht für Flora und Fauna einen Ausgleich darstellen. Die Kompensationsmaßnahmen sind an anderer Stelle, möglichst eingriffsnah durchzuführen. Konkrete Maßnahmen werden im Kapitel 26 dargestellt.

Der Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild ist erheblich. Der heutige landschaftlich geprägte Charakter kann an dieser Stelle in Qualität und Quantität nicht wiederhergestellt werden. Mit der Landschaft geht an dieser Stelle auch Erholungsraum verloren.

Ein Teil des erforderlichen Ausgleiches kann im Rahmen der Einbindungsmaßnahmen sowie innerhalb der öffentlichen Grünflächen erfolgen. Die verbleibende Differenz wird über städtebauliche Verträge mit dem Forstamt Schwerte bzw. der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Unna geregelt. Für die Umsetzung der Maßnahmen wird ein monetärer Ausgleich erfolgen.

31. Übersicht der Gutachten und Fachbeiträge zum Bebauungsplan

ambrosius blanke verkehr, infrastruktur, 2006: Bebauungsplan Nr. WD 102 der Stadt Bergkamen Gewerbepark an der B61 / Ostfeld – Verkehrsuntersuchung. Bochum

Hamann & Schulte. Umweltplanung – Angewandte Ökologie. 2006: Bebauungsplan WD 102 „Gewerbepark an der B61/Ostfeld“ Fledermaus Bestandsanalyse. Gelsenkirchen

ITAB. 2006: Geräuschimmissionsuntersuchung nach TA-Lärm Ansiedlung eines Logistikbetriebes auf dem Bebauungsplangelände WD 102 in Bergkamen. Dortmund

Landschaft + Siedlung GbR / LEG Landesentwicklungsgesellschaft Nordrhein-Westfalen GmbH. 1993: Machbarkeit Gewerbepark Bergkamen / Kamen. Recklinghausen / Dortmund

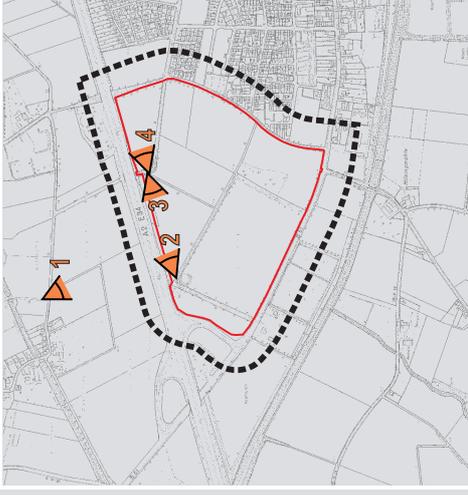
Landschaftsverband Westfalen-Lippe. Westfälisches Museum für Archäologie. 2006: Stellungnahmen zum Projekt. Olpe

- LEG Landesentwicklungsgesellschaft Nordrhein-Westfalen GmbH. 1993: Machbarkeitstudie Gewerbepark Bergkamen / Kamen Teil I Standortsuchverfahren. Dortmund
- TÜV Nord. 2006: Verschattungsstudie Zum Bebauungsplan Nr. WD 102 Gewerbepark B61/Ostfeld“ in Bergkamen. Essen
- WUV – Wasser Umwelt Verkehr GmbH. 2006: Verkehrsplanung / Ver- und Entsorgung / Bodenmanagement. Menden

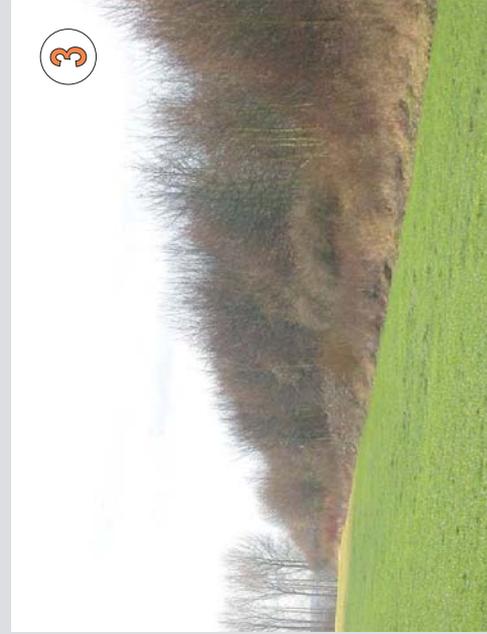
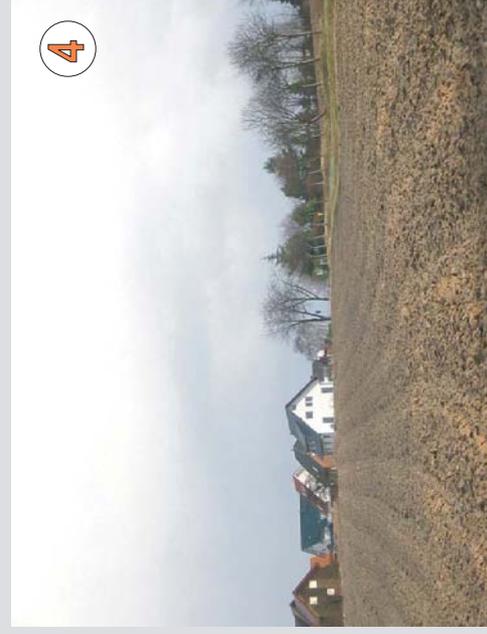
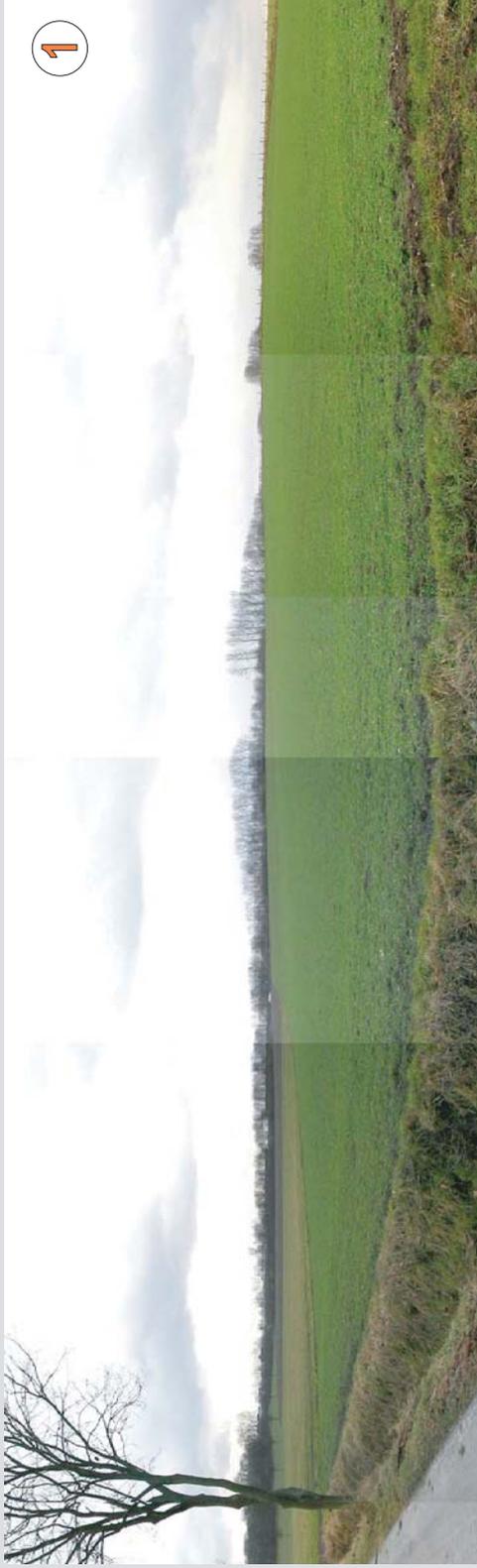
32. Anhang

32.1 Fotodokumentation

Umweltbericht Ostfeld WD 102 Gewerbepark B 61



<p>--- Grenze des Untersuchungsgebiets</p> <p>— Eingriffsflächen</p>	
PLANGRUNDLAGEN DGK 5	STAND 03 / 06
AUFTRAGGEBER Stadt Bergkamen, Hubert-Blemer-Strasse 15, 58192 Bergkamen	BEARBEITET M. H.
Karte 4a - Blatt 1 Fotodokumentation Landschaftsbild	GEZEICHNET M. H.
<p>David & Terrichte - Partner</p> <p>Landesentwicklungsstelle</p> <p>Im Lärwetal 78 45338 Essen Tel. 0201 484951 Fax: 0201 484344 post@ep-essen.de</p>	MASSSTAB unmassstäblich



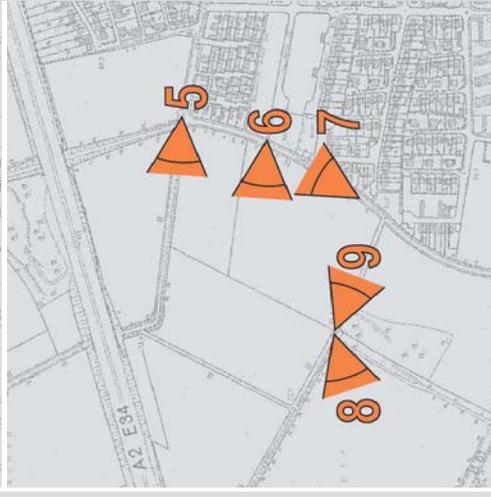
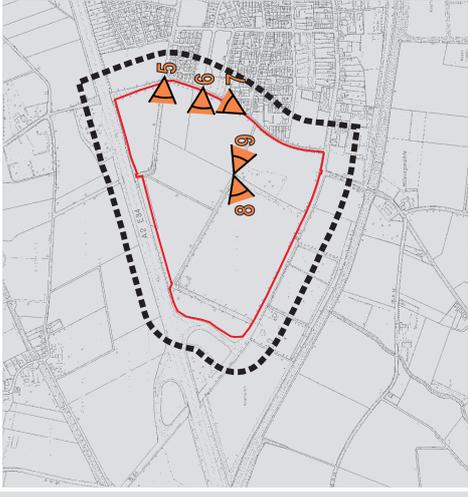
1

2

4

3

Umweltbericht Ostfeld WD 102 Gewerbepark B 61



--- Grenze des Untersuchungsgebiets
— Eingriffsflächen

PLANGRUNDLAGEN
DGK5

STAND
03 / 06

AUFTRAGGEBER
Stadt Bergkamen, Hubert-Blemer-Strasse 15, 58192 Bergkamen

BEARBEITET
M. H.

Karte 4a - Blatt 2
Fotodokumentation Landschaftsbild

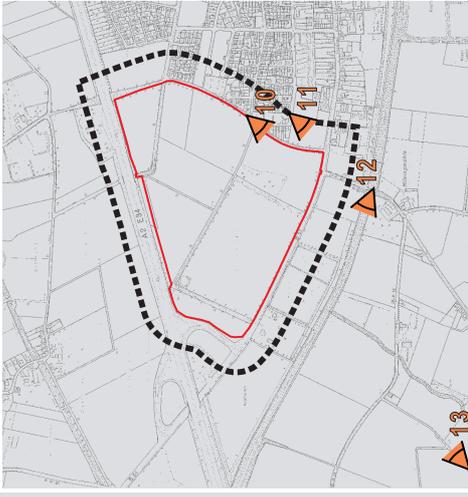
GEZEICHNET
M. H.

DAVIDS TERRITÖRIE + PARTNER
Landschaftsarchitekten
Im Löhental 78 45328 Essen Tel. 0201 484951 Fax: 0201 484344 post@dtg-essen.de

MASSSTAB
unmassstäblich

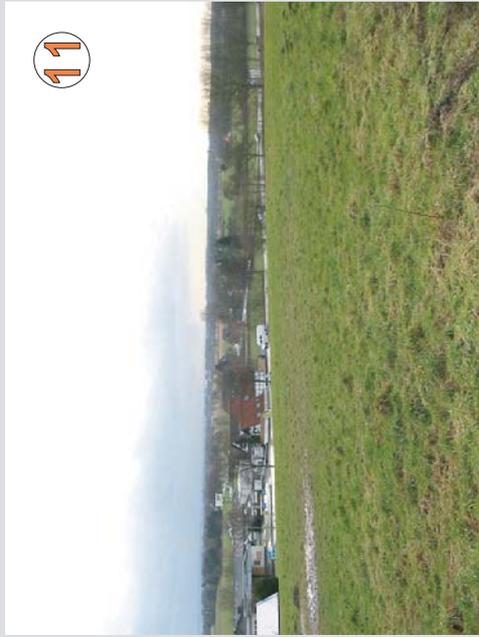
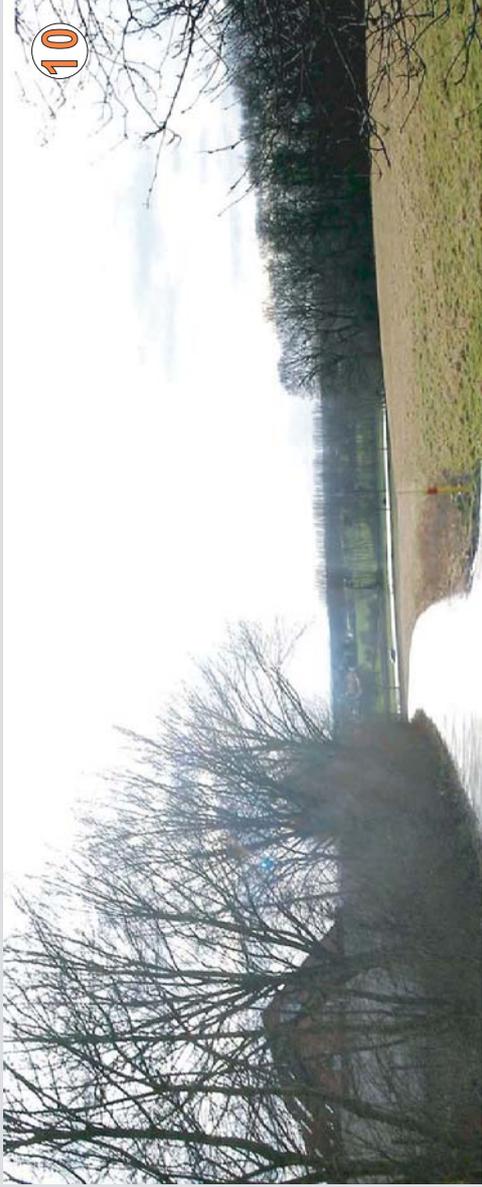


Umweltbericht Ostfeld WD 102 Gewerbepark B 61

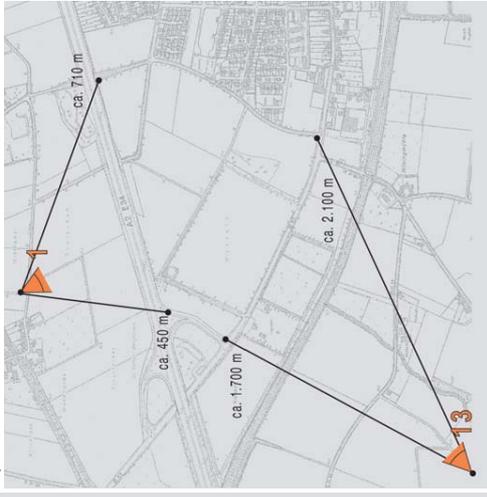
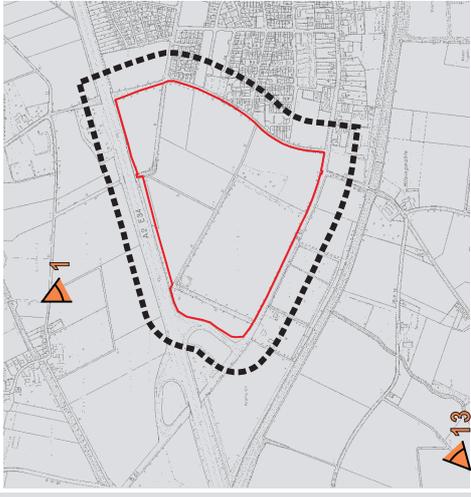


Grenze des Untersuchungsgebiets
 Eingriffsflächen

PLANGRUNDLAGEN DGK 5	STAND 03 / 06
AUFTRAGGEBER Starr Bergkamen, Huber-Bleimat-Straße 15, 58192 Bergkamen	BEARBEITET M. H.
Karte 4a - Blatt 3 Fotodokumentation, Landschaftsbild	GEZEICHNET M. H.
David's Terrichte + Partner <small>LANDSCHAFTSARCHITAKTEN</small> Im Lärchen 78 45238 Essen, Tel. 0201 484361 Fax 0201 484344 post@tp-essen.de	
MASSSTAB unmaßstäblich	



Umweltbericht Ostfeld WD 102 Gewerbepark B 61

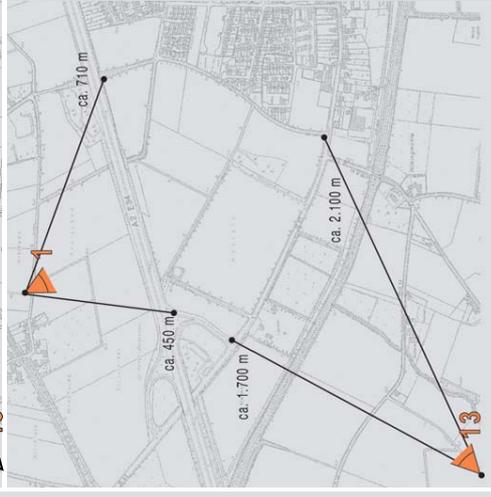
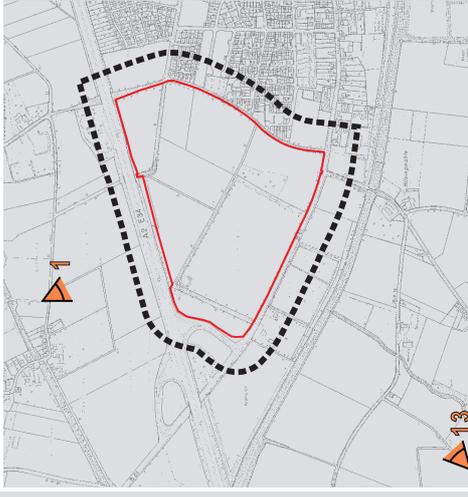


Grenze des Untersuchungsgebiets
 Eingriffsflächen

PLANGRUNDLAGEN DGK 5	STAND 03 / 06
AUFTRAGGEBER Stadt Bergkamen, Huber-Bertram-Strasse 15, 58192 Bergkamen	BEARBEITET M. H.
Karte 4a - Blatt 4 Fotodokumentation, Landschaftsbild	GEZEICHNET M. H.
Davids Terrichte Partner Landschaftsarchitekten Im Lünenal 78 45238 Essen Tel. 0201 494361 Fax 0201 494344 post@tp-essen.de	MASSSTAB unmaßstäblich



Umweltbericht Ostfeld WD 102 Gewerbepark B 61



Grenze des Untersuchungsgebiets
 Eingriffsflächen

PLANGRUNDLAGEN
DGK5

STAND
03 / 06

AUFTRAGGEBER
Stadt Bergkamen, Huber-Blemer-Strasse 15, 58192 Bergkamen

BEARBEITET
M. H.

Karte 4a - Blatt 5
Fotodokumentation, Landschaftsbild

GEZEICHNET
M. H.

Davids | Terrichte + Partner

MASSSTAB
unmaßstäblich

Landesuntersuchungsamt
Im Lärwäld 78 45328 Essen Tel. 0201 494951 Fax: 0201 494344 post@lpu-essen.de

1

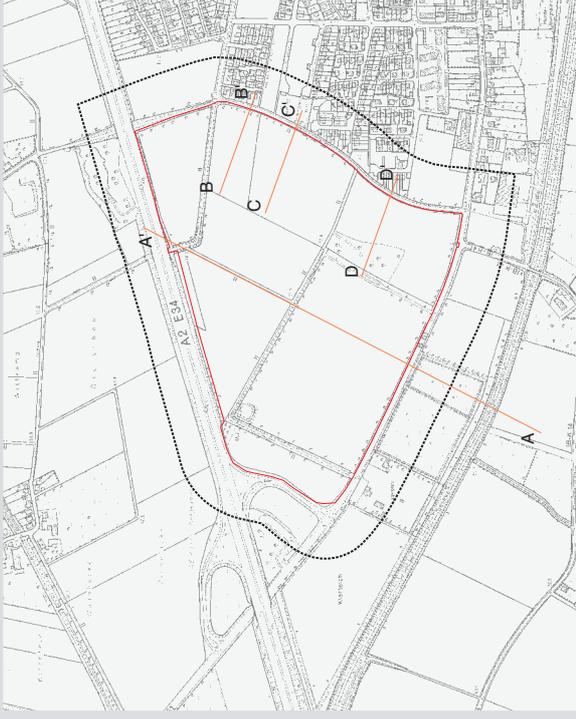


13

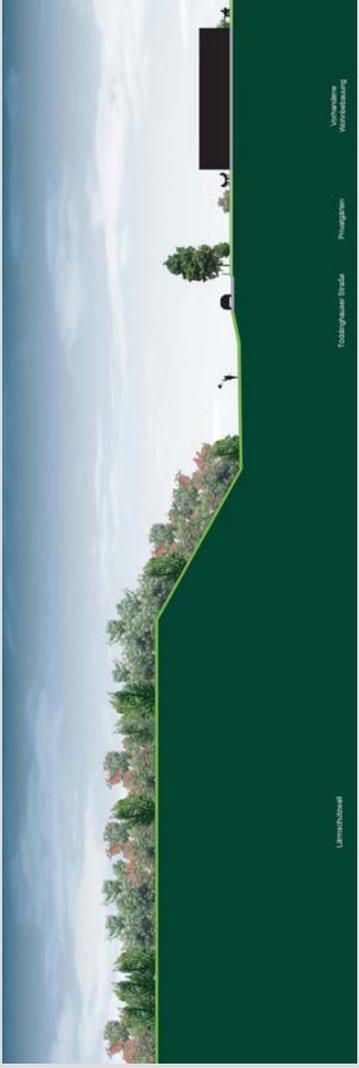


32.2 Geländeschnitte

Umweltbericht Ostfeld WD 102 Gewerbepark B 61



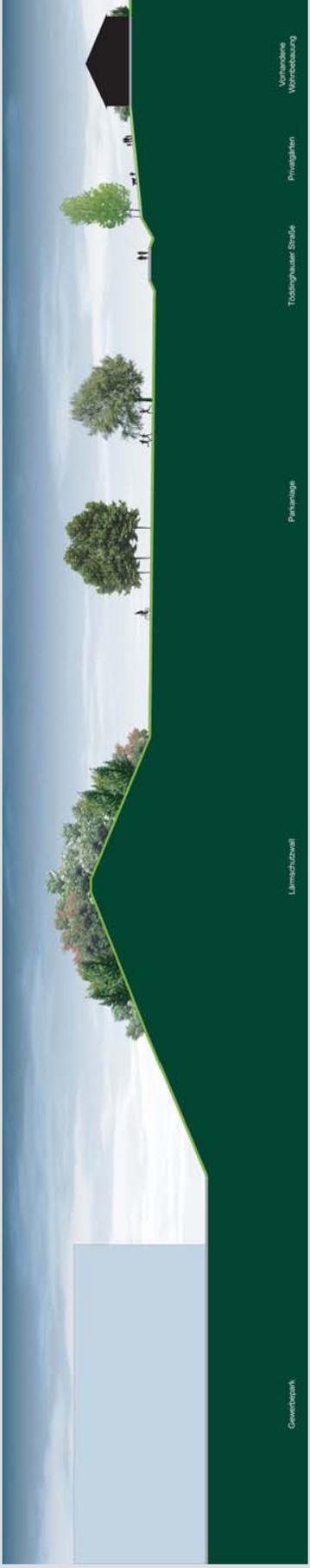
PLANGRUNDLAGEN DOK1 Vermessungsunterlagen 1:1.000	BEARBEITET M. H.	STAND 02/18	Karte 8 Schnitte
AUFTRAGGEBER Stadt Bregenz, Hubert Blumel-Strasse 15, 5590 Bregenz	GEZEICHNET L. M.	MASSSTAB 1:750, 1:250	Daniel Perlebach + Partner Landschaftsarchitekten Innsbruck 11, 6020 Bregenz, Tel: 0531 62471, Fax: 0531 62471, web@perlebach.at



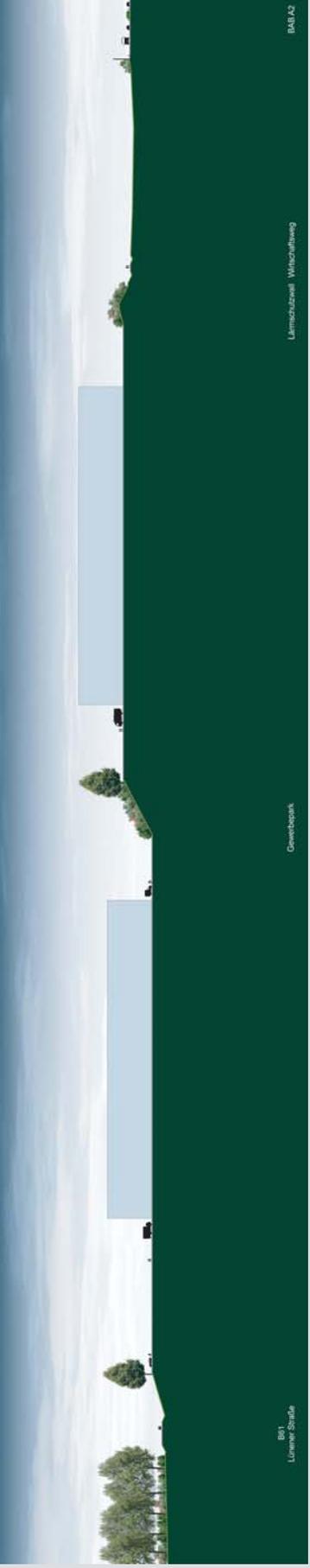
Schnitt B-B'
Maßstab 1:250



Schnitt C-C'
Maßstab 1:250



Schnitt D-D'
Maßstab 1:250



Schnitt A-A'
Maßstab 1:750