

ENTSCHEIDUNGSBEGRÜNDUNG

gemäß § 9 (8) Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 27.08.1997 (BGBl. I Seite 2141), zuletzt geändert durch Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau) vom 24.06.2004 (BGBl. I Seite 1359)

BEBAUUNGSPLAN NR. 535 - UEBERFELD

INHALTSVERZEICHNIS

A ALLGEMEINES

- 1. Anlass der Planaufstellung**
- 2. Lage im Raum / räumlicher Geltungsbereich**
- 3. Bestehende / geplante Rechtsverhältnisse**
 - 3.1 GEP
 - 3.2 FNP
 - 3.3 Landschaftsplan West
 - 3.4 BP-Nr. 415 Hohenhagen/Ueberfeld
- 4. Sonstige Rechtsverhältnisse / geplante Rechtsverhältnisse**
 - 4.1 Einleitungsbeschluss für eine städtebauliche Entwicklungsmaßnahme
 - 4.2 Vorkaufsrechtssatzung
- 5. Städtebauliche Zielsetzung**

B PLANINHALTE

1. Art der baulichen Nutzung

- 1.1 Gewerbegebiet
- 1.2 Gliederung und Einschränkung der gewerblichen Bauflächen
- 1.3 Garagen, Carports, Stellplätze, Nebenanlagen

2. Maß der baulichen Nutzung

- 2.1 GRZ (Grundflächenzahl), GFZ (Geschossflächenzahl)
- 2.2 Höhe der baulichen Anlagen
- 2.3 Höhe des geplanten Geländes

3. Bauweise

- 3.1 Abweichende Bauweise
- 3.2 Überbaubare- /nicht überbaubare Grundstücksflächen

4. Verkehrliche Erschließung

- 4.1 Äußere Erschließung
- 4.2 Innere Erschließung
- 4.3 Geh-/ Fahr-/ Leitungsrecht
- 4.4 Öffentlicher Fußweg
- 4.5 ÖPNV (Öffentlicher Personennahverkehr)
- 4.6.1 Private Stellplätze
- 4.6.2 Öffentliche Stellplätze

5. Versorgung/Entsorgung

- 5.1 Versorgung
- 5.2 Entsorgung

6. Grünflächen

- 6.1 Private Grünflächen
- 6.2 Öffentliche Grünflächen
- 6.3 Waldflächen
- 6.4 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- 6.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
 - 6.5.1 Umweltverträglichkeitsprüfung
 - 6.5.2.....Biomonitoring

C UMWELTBERICHT

D SONSTIGE DARSTELLUNGEN ODER FESTSETZUNGEN

1. Altlasten

- 1.1 Altlastenkataster
- 1.2 Ersterfassung
- 1.3 Staatl. Kampfmittelräumdienst

2. Immissionsschutz

- 2.1 Schalltechnische Untersuchung
 - 2.1.1 Immissionswerte für gewerbliche Anlagen
 - 2.1.2 Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen

3. Schutzabstände**4. Bodendenkmäler****5. Bodenordnende Maßnahmen****6. Geländemodulation****7. Kosten****E NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN / HINWEIS AUF MAßNAHMEN, DIE AUF GRUND VON ANDEREN GESETZLICHEN BESTIMMUNGEN ZUSTANDE GEKOMMEN SIND**

1. Landschaftsschutzgrenze

G ANLAGEN

1. Textliche Festsetzungen

1.1 Abstandsliste

1.2 Pflanzliste

2. Abstände von Gebäuden zum Wald**3. Umweltverträglichkeitsstudie**

3.1 Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

4. Schalltechnische Untersuchung (Gutachten)**5. Schutzabstände bei Hochspannungsleitungen (Gutachterliche Stellungnahme)****6. Entwässerungsstudie (Gutachten)****7. Staatl. Kampfmittelräumdienst (Stellungnahme)****8. Gewerbeflächenbedarf in Remscheid (Auszug aus der BV 61/476 zum BP 533 (Blume))**

A ALLGEMEINES

1. Anlass der Planaufstellung

Im Jahre 2000 wurde im Rahmen einer Standortstudie für Gewerbegebiete im Stadtgebiet Remscheid auch der Bereich Ueberfeld im nördlichen Anschluss an das bestehende Gewerbe-/Industriegebiet, das im Rahmen des BP-Nr. 415 realisiert worden ist, untersucht. Im Zusammenhang mit dieser Studie wurde u.a. bereits eine Studie zur möglichen Entwässerung erstellt sowie eine Bestandsaufnahme der von einer Erweiterung voraussichtlich betroffenen Landschaftsteile. Als Ergebnis war hier festzuhalten, dass aus der Sicht des Landschafts- und Naturschutzes eine Bebauung weitgehend abgelehnt wurde, eine Entwässerung des Bereiches - in Abhängigkeit von der Flächengröße - möglich und die verkehrliche Anbindung gut und gesichert ist.

Im gleichen Jahre frugen die an der nördlichen Grenze des bestehenden Gewerbegebietes angesiedelten Betriebe nach, inwieweit an diesem Standort für sie Erweiterungsmöglichkeiten bestünden; ihre Flächenvorstellungen bewegten sich zunächst im Rahmen von jeweils ca. 20.000 qm.

Auf dieser Grundlage wurde am 21.02.2001 von der BV 2 - Süd der Beschluss zur Bürgerbeteiligung gefasst. Die Bürgerbeteiligung wurde zwischen dem 03.12.2001 und dem 21.12.2001 mit einer Bürgerversammlung am 19.12.2001 durchgeführt.

Am 06.02.2002 hat der Ausschuss für Stadtentwicklung und Strukturwandel u.a. einstimmig beschlossen, dass auch dieses Gebiet als Gewerbegebiet entwickelt werden soll.

2. Lage im Raum / räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt auf der nördlichen Hangseite des Hohenhagen im Stadtbezirk Süd zwischen dem Sendeturm im Westen und der östlich nahe gelegenen BAB 1 und grenzt unmittelbar an die nördliche Peripherie des dortigen Gewerbebereiches an. Die Abgrenzung ist dem Bebauungsplan zu entnehmen.

3. Bestehende und geplante Rechtsverhältnisse

3.1 GEP

Der genehmigte und bekannt gemachte Gebietsentwicklungsplan (GEP) stellt für die südliche Hälfte des Plangebietes einen Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) dar. Weiterhin stellt er nördlich angrenzend allgemeinen Freiraum und Agrarbereich mit der überlagernden Darstellung Freiraumfunktion, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung sowie regionalen Grünzug dar.

~~Im Jahre 2003 teilte die Bezirksregierung Düsseldorf mit, dass gegen die Flächennutzungsplanänderung keine landesplanerischen Bedenken bestehen.~~

Da die geplante Gewerbefläche lediglich 3,8 ha beträgt, von der 3,04 ha bebaubar sind, ist die Abweichung nicht GEP-relevant bzw. die geplante Nutzung ist aus dem GEP entwickelt.

3.2 FNP

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Remscheid werden im Plangebiet die Nutzungen Industriegebiet (GI-Gebiet), Fläche für die Landwirtschaft und Wald dargestellt.

Der Flächennutzungsplan wird im Rahmen des 31. Änderungsverfahrens entsprechend geändert.

3.3 Landschaftsplan West

Der Landschaftsplan West setzt für einen nördlich gelegenen Teilbereich des Plangebietes Landschaftsschutz fest.

Da die Bezirksregierung Düsseldorf keine landesplanerischen Bedenken gegen die dem Bebauungsplan inhaltlich entsprechende Flächennutzungsplan-Änderung für diesen Bereich äußert, die Untere Landschaftsbehörde als Träger der Landschaftsplanung nicht widersprochen hat, werden die Festsetzungen des Landschaftsplanes durch die ihr widersprechenden Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 535 - Ueberfeld (nach seiner Inkraftsetzung) gem. § 29 (4) LG NW ersetzt.

Nicht widersprechende Darstellungen sind die 9 (1) 20er Flächen (nach BauGB), die im westlichen und nördlichen Bereich des Bebauungsplanes entlang des Fußweges festgesetzt sind; die nördlichen werden zugleich als "Wald" dargestellt.

Hinweis:

Die nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes gültige Landschaftsschutzgrenze ist in ihrer von der ULB übernommenen geänderten Darstellung dem Bebauungsplan zu entnehmen.

In einem künftigen Änderungsverfahren zum Landschaftsplan West wird die Grenze seitens der ULB dort entsprechend übernommen.

3.4 BP-Nr. 415 Hohenhagen/Ueberfeld

Mit dem BP-Nr. 535 - Ueberfeld werden nördliche Teilbereiche des BP-Nr. 415 Hohenhagen/Ueberfeld überplant:

- BP-Nr. 415: GI- und GE-Flächen
 - *Der BP-Nr. 535 setzt hier nur noch GE-Flächen mit - nach dem derzeitigen Stand der gesetzlichen Vorschriften - modifizierten Festsetzungen fest.*
- BP-Nr. 415: private Grünfläche, Zweckbestimmung: Dauerkleingärten
 - *Der BP-Nr. 535 setzt für einen kleineren an den bestehenden Gewerbebereich angrenzenden - zz. genutzten Teil - Gewerbefläche fest, für den größeren - zz. nicht genutzten Teilbereich - wird die Festsetzung private Grünfläche, Zweckbestimmung: Dauerkleingärten übernommen.*

4. Sonstige Rechtsverhältnisse/geplante Rechtsverhältnisse

4.1 Einleitungsbeschluss für eine städtebauliche Entwicklungsmaßnahme

Der Einleitungsbeschluss für eine städtebauliche Entwicklungsmaßnahme - beschlossen am 19.03.2001, bekannt gemacht am 12.04.2001 - soll aufgehoben werden, da der jetzige Erweiterungsbereich fast ausschließlich auf städtischen Grundstücken realisiert werden kann.

4.2 Vorkaufsrechtssatzung

Aus den o.a. Gründen wurde auf die beabsichtigte Vorkaufsrechtssatzung verzichtet.

5. Städtebauliche Zielsetzung

Ausgangspunkt der eingangs erwähnten Standortstudie für Gewerbegebiete im Stadtgebiet Remscheid war ein sich abzeichnender Mangel an größeren zusammenhängenden Gewerbeflächen sowohl für Neuansiedlungen, Verlagerungen als auch zur Standortsicherung. Letzteres traf auf die beiden Betriebe in dem Gewerbegebiet Ueberfeld zu. Diese zum Landschaftsfreiraum hin gelegenen Firmen meldeten bei der Verwaltung Erweiterungswünsche in der Größenordnung von jeweils ca. 2 bis 3 ha an. Diese Erweiterung ist auf Grund der vorhandenen Örtlichkeit unvermeidbarer Weise nur in den Landschaftsfreiraum möglich.

Da die Stadt Remscheid selbst dort angrenzend über Flächen verfügt, sollte das vorhandene Gewerbegebiet zunächst dergestalt arrondiert werden, dass dort auch 1 bis 2 Gewerbebetriebe ähnlicher Größenordnung zusätzlich hätten Platz finden können; dies auch deshalb, da zeitweise ein im Südbezirk ansässiger Betrieb Interesse an einer Verlagerung in diesen Bereich bekundet hatte. Auf Grund des Nachfrageprofils von Gewerbebetrieben, z.B. nach möglichst ebenen Flächen, Lage an überregionalen Verkehrsverbindungen u.a., erschien eine solche Aufweitung sinnvoll: unweit des Bereiches verläuft die BAB 1, zu erreichen über die B 229 sowie die Straße Auf dem Knapp/Auf dem Langefeld. Hierbei wird kaum Wohnnutzung durch Emissionen wie Lkw-Lärme, -abgase etc. tangiert, der Innenstadtbereich nicht von weiteren Lkw-Verkehren zusätzlich belastet; Standortvorteile, die bei den mittlerweile oft innerstädtisch gelegenen Altstandorten nicht anzutreffen sind, zumal das vorhandene Straßennetz auf Grund der vorhandenen Baulichkeiten, Topographie nicht ohne weiteres erweiterbar ist. Ferner können Probleme mit Altlasten (-Verdachts-)Standorten auftreten sowie Nutzungseinschränkungen durch (mittlerweile) angrenzende Wohnbebauungen. Hinzu kommen gegebenenfalls Verfügungsprobleme auf Grund der Eigentumsverhältnisse. Durch teilweise jahrzehntelangen Nichtgebrauch - insbesondere bei nicht genutzten Erweiterungsflächen - können auch nicht unbedeutende ökologische Ausgleichspflichten bestehen.

In der Regel sind solche Flächen auch nicht über rechtsverbindliche Bebauungspläne gesichert, die - besonders emittierenden - Betrieben Rechtssicherheit für die Ausübung ihrer Tätigkeiten gewährleisten. Über solche Flächen verfügt die Stadt Remscheid zurzeit nicht in dieser Größenordnung (sh. Auszug aus der BV 61/476 zum BP 533 Blume vom 28.05.2003, Anlage G 8).

Es war von Anfang an klar, dass die geplanten Erweiterungsflächen in den "Hang" ebenso eingegraben werden mussten wie bereits die vorhandenen Betriebe in diesem Gebiet; hierdurch versprach man sich u.a. auch eine gewisse "Unsichtbarkeit" des Gewerbebereiches von den westlich angrenzenden Wohnbereichen des Hohenhagens aus sowie den weitgehenden Erhalt des Landschaftsbildes. Auf Grund der gegebenen örtlichen topographischen Situation war von Anfang an zu erkennen, dass es trotz des Bemühens um eine angemessene Einbindung der Erweiterung in den Landschaftsfreiraum kaum gelingen konnte, sein derzeitiges Erscheinungsbild annähernd zu erhalten. Aus den vorgenannten Gründen sollte jedoch versucht werden, den Vorstellungen der Firmen im Rahmen des Möglichen entgegen zu kommen.

Mit Freiflächen und bereits gewerblich genutzten Flächen betrug die Plangröße für die während der Bürgerbeteiligung vorgestellten Varianten jeweils ca. 22,6 ha.

Wegen der auf den Planvarianten beruhenden vertiefenden Untersuchungen - insbesondere der verschiedenen Entwässerungsmöglichkeiten - ökologischen und landschaftsbildnerischen Belangen musste der Planbereich in mehreren Schritten auf ca. 5,6 ha re-

duziert werden. Für diesen Planungsstand wurde eine Umweltverträglichkeitsstudie durchgeführt, auf deren Grundlage der Planbereich weiter auf die derzeitige Größe von 3,8 ha Gewerbefläche zurückgenommen wurde, von der insgesamt 3,04 ha bebaubar sind - knapp unterhalb der Mindestgröße - die von den beiden dort anliegenden Firmen als Betriebserweiterungsfläche (zusammen) nachgefragt worden war.

Mithin handelt es sich hier nicht um ein neues Gewerbegebiet als vielmehr um eine Standortsicherung bestehender Betriebe an der nördlichen Peripherie des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 415 - Hohenhagen/Ueberfeld.

B PLANINHALTE

Auslöser für die Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes (rechtsverbindlicher Bebauungsplan Nr. 415 - Hohenhagen/Ueberfeld) am Rande des nördlich angrenzenden Landschaftsschutzgebietes war der Wunsch zweier dort ansässigen Firmen sich zu erweitern. Dies ist auf Grund der örtlichen Gegebenheiten nur in nördlicher Richtung in das Landschaftsschutzgebiet hinein möglich. Über die reine Standortsicherungsmaßnahme hinaus soll der Bebauungsplan hierzu auch Alternativen berücksichtigen. Das nachfolgend aufgeführte Nutzungsspektrum und seine Ausgestaltung hat demnach beiden Entwicklungsrichtungen Rechnung zu tragen.

Auf Grund eines derzeitigen Mangels an gewerblichen Bauflächen, die über rechtskräftige Bebauungspläne gesichert sind, der geringen Größe der geplanten Erweiterungsflächen, sollen diese vorrangig dem produzierenden Gewerbe vorbehalten bleiben.

Erschlossen werden die Erweiterungsflächen über die Straßen Auf dem Knapp/Auf dem Langefeld, die das gesamte Gewerbegebiet zentral vom Norden bis Süden über die Neuenkamper/Lenneper Straße (B229) an die nahegelegene BAB 1 und die weiteren Stadtteile anbindet. Etwa mittig der Erschließungsstraße liegt auch die Wache der Remscheider Feuerwehr. Im Hinblick auf die festzustellende Zunahme von Staubbildungen zu bestimmten Tageszeiten im Einmündungsbereich mit der Neuenkamper/Lenneper Straße, verschiedenen Speditionen im vorhandenen Gewerbegebiet und angrenzenden Wohnbereichen werden besonders verkehrserzeugende Nutzungen für den Planbereich ausgeschlossen; hierzu zählt auch der endverbraucherorientierte Einzelhandel, der regelhaft in anderen Baugebieten untergebracht werden kann.

Die vorgestellten örtlichen Gegebenheiten bilden den Rahmen für die folgenden Festsetzungen.

1. Art der baulichen Nutzung

1.1 Gewerbegebiet

Als Art der baulichen Nutzung wird ein *Gewerbegebiet* festgesetzt und

- zum Schutz der angrenzenden lärmsensibleren Nutzungen auf Grundlage der Abstandsliste zum Abstandserlass des Landes Nordrhein-Westfalen (Anhang zum Runderlass des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 02.04.1998 - VB 5-8804.25.1) gegliedert. Die Abstandsliste gibt für bestimmte in sieben Abstandsklassen aufgeführte Betriebsarten, die entsprechend dem neuesten Stand des Immissionsschutztechnik ermittelten Abstände an. Bei Einhaltung dieser Abstände entstehen in der Regel keine Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch den Betrieb bzw. die Anlage in umliegenden schutzwürdigen Gebieten.

Da diese Abstände im Bebauungsplan Nr. 535 auf Grund vorhandener bzw. noch geplanter schutzwürdiger Nutzungen für bestimmte Betriebsarten - Abstandsklassen I.-VI.- nicht oder nur unter Einschränkung einzuhalten sind, erfolgt der Ausschluss dieser Betriebsarten.

Die mit einem (*) versehenen Anlagenarten der Abstandsklasse VI werden ausnahmsweise zugelassen, weil sich der in der Liste angegebene Abstand bei diesen Anlagenarten ausschließlich oder weit überwiegend aus Gründen des Lärmschutzes ergibt, basierend auf den Lärmimmissionsrichtwerten zum Schutz reiner Wohngebiete. Bei Anwendung der Abstandsliste zwischen Gewerbe- und Mischgebieten können bei mit (*) gekennzeichneten Betriebsarten die Abstände der übernächsten Abstandsklasse zugrunde gelegt werden. Falls ein Mindestabstand von 100 Metern nicht eingehalten werden kann, ist eine Einzelfallprüfung erforderlich. Durch Festsetzung des flächenbezogenen Schallleistungspegels wird diese Forderung erfüllt.

- Ergänzt wird diese Gliederung durch die Festsetzung eines immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegels (IFSP).

Der wesentliche Planungsvorgang zur Vermeidung von Geräuschemissionskonflikten ist in der Zusammenfassung vereinbarer und der Trennung unvereinbarer Nutzungen durch Ausweisung und Festsetzung von Bauflächen und Baugebieten zu sehen. Es werden keine Anlagen und Betriebe geplant, sondern Flächen mit bestimmten Nutzungsmöglichkeiten. Ein Geräuschemissionskonflikt wird dann vermieden, wenn alle technisch, baulich und rechtlich möglichen Nutzungen auf allen geplanten Flächen zusammen im gesamten Einwirkungsbereich die Sollwerte, hier die festgesetzten Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte, unter Berücksichtigung einer Vorbelastung nicht überschreiten.

Diese Festsetzungen für die Teilflächen des Bebauungsplanes sind einerseits bestimmt und vollziehbar, andererseits aber so offen, dass sie sich flexibel den noch nicht im Detail bekannten Gegebenheiten einer möglichen GE-Nutzung anpassen lassen.

Im Rahmen des Zulassungsverfahrens (z.B. Baugenehmigungsverfahren, Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz) muss durch den Antragsteller nachgewiesen werden, dass die festgesetzten flächenbezogenen Schallleistungspegel eingehalten werden.

1.2 Einschränkungen der gewerblichen Bauflächen

- Mit dem **Ausschluss** von
 - Einzelhandelsbetrieben für Endverbraucher, wie z.B. Lebensmittelmärkten, Baumärkten, Garten- und Freizeitmärkten, Lagerplätzen und öffentlichen Betrieben,
 - Tankstellen (auch im Zusammenhang mit einer gewerblichen Nutzung)
 - Anlagen für sportliche Zwecke (auch im Zusammenhang mit einer gewerblichen Nutzung,
 - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Vergnügungsstätten

soll gesichert werden, dass die geplanten Gewerbeflächen nicht nur tatsächlich vorrangig einer produzierenden gewerblichen Nutzung zugeführt werden, sondern auch um mit den noch verfügbaren wertvollen gewerblichen Bauflächen sparsam umzugehen. Um Betrieben den Verkauf ihrer Produkte an Endverbraucher zu ermöglichen, können *ausnahmsweise* mit den Betrieben zusammenhängende Verkaufsflächen zugelassen werden, wenn sie nicht mehr als 25 % der Gesamtgeschossfläche in Anspruch nehmen.

Im übrigen sind für solche Nutzungen im Remscheider Stadtgebiet an anderer Stellen Flächen vorhanden.

- In den an den Landschaftsfreiraum angrenzenden nördlichen Sektoren der Baufelder Bf 1b, Bf 2 b und Bf 2 b* werden ausschließlich Gewerbebetriebe aller Art/ Lagerhäuser zugelassen.

Aufgrund des angrenzenden Landschaftsfreiraumes soll - neben einer gestalterischen Komponente - die Anordnung von intensive Verkehre erzeugenden Nutzungen unterbunden werden.

- Aus den vorgenannten Gründen werden auch *Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal* sowie *Betriebsinhaber* und *Betriebsleiter* grundsätzlich auf eine Wohneinheit pro Betriebsgrundstück festgesetzt, hierfür müssen Nachweise erbracht werden, dass diese Wohneinheit im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Betriebsgebäude steht und keine unzumutbaren Beeinträchtigungen ein gesundes Wohnen verhindern.

1.2.1 **Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen**

Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen sind auf den Firmengrundstücken in den überbaubaren Grundstücksflächen vorzusehen.

Die vorgenannten Anlagen sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen ausnahmsweise zulässig, wenn keine bauordnungsrechtlichen Belange dem entgegenstehen, die Anlagen städtebaulich verträglich sind und nachgewiesen werden kann, dass diese Anlagen nicht in den Baufeldern selbst untergebracht werden können.

- Hierdurch soll die Gewerbeflächenausnutzung optimiert werden.

2. Maß der baulichen Nutzung

2.1 Grundflächenzahl / Geschossflächenzahl

Als Maß der baulichen Nutzung werden die für ein Gewerbegebiet zulässigen Höchstwerte für die *Grundflächenzahl* (GRZ) und die *Geschossflächenzahl* (GFZ) festgesetzt.

- Hierdurch sollen sowohl eine optimale Ausnutzung des Grundstückes und der gewerblichen Bauflächen gewährleistet, als auch der Eingriff in den Landschaftsfreiraum gemindert werden.
- Der Höchstwert der Grundflächenzahl darf **nicht** überschritten werden, da die Entwässerung hierauf abgestellt ist.

2.2 Höhe der baulichen Anlagen

Für die *Höhe der baulichen Anlagen* werden sowohl für Gewerbebetriebe aller Art/Lagerhäuser als auch Büro- und Verwaltungsgebäude Maximalwerte für die Firsthöhe (FH) festgesetzt:

Sie bewegen sich zwischen 18,0 m für Büro- und Verwaltungsgebäude im Bereich des gewerblichen Baubestandes im südlichen Teilbereich und staffeln sich bis 10,50 m für Gewerbebetriebe aller Art/Lagerhäuser im nördlichen Teilbereich zum Landschaftsfreiraum hin in insgesamt 3 Stufen ab; die erforderlichen, dem Bebauungsplan zu entnehmenden, Bezugspunkte beziehen sich auf normal Null (NN).

- Ziel dieser Festsetzungen ist es, der gewerblichen Erweiterung einerseits durch eine 3-stufige, nach Nutzungsart differenzierten, Begrenzung der Gebäudehöhen den betrieblichen Bedürfnissen gerecht zu werden, andererseits - so weit wie möglich - ihre Einpassung in das Landschaftsbild sicherzustellen.

Ausnahmsweise kann hiervon für technisch notwendige untergeordnete Bauteile, wie z.B. Schornsteine, Abluftrohre, Masten, technische Aufbauten für Aufzüge etc., befreit werden, wenn das Landschaftsbild hierdurch nicht wesentlich beeinträchtigt wird.

2.3 Höhe des geplanten Geländes

Die *Höhe des geplanten Geländes* wird - wie im Bebauungsplan dargestellt, an der nördlichen Peripherie des Plangebietes westlich der Fläche mit dem Geh-/Fahr- und Leitungsrecht - Bf (Baufeld) 1b - auf 353,70 m über NN (Normal Null) und östlich dieser Fläche - Bf (Baufeld) 2 b und 2 b* - auf 352,0 m über NN festgesetzt; an der südlichen Geländeperipherie - an den gewerblichen Baubestand angrenzend - für das Bf 1 u. 1 a auf 355,0 m über NN, für das Bf 2 auf 353,50 m festgesetzt. Die so entstehende Gefällelinie beträgt ca. 1 % (Entwässerung).

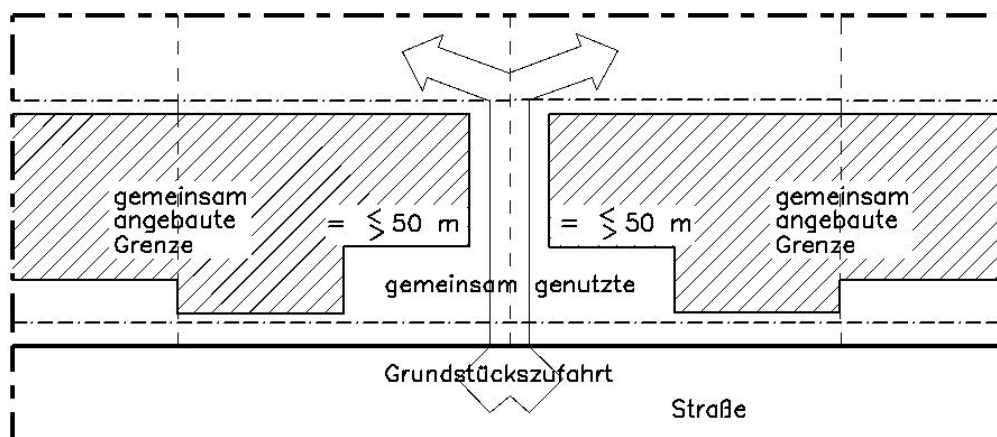
- Aufgrund der topographischen Gegebenheiten soll das Erweiterungsgelände in der einzig möglichen Erweiterungsrichtung der angrenzenden Betriebe (Norden) und der notwendigerweise weitgehend beizubehaltenden Höhe der vorhandenen Hallenböden für die geplante Gewerbeflächenenerweiterung auf dieses Niveau nivelliert werden. Neben der Vereinfachung der Produktions- und Betriebsabläufe für die bereits "eingegrabenen" Betriebe wird so auch eine städtebaulich befriedigendere Raumlösung erzielt gegenüber einer Anordnung grundflächenintensiver Hallen/Büro- und Verwaltungsgebäude auf dem Urgelände; die Erweiterung fügt sich somit in den Gestaltungskanon des bestehenden Gewerbegebietes - wenn auch in einer anderen Maßstäblichkeit - ein.

3. Bauweise

3.1 Abweichende Bauweise

Eine *abweichende Bauweise* wird festgesetzt, um eine möglichst großzügige Freizügigkeit der Bebaubarkeit zu ermöglichen. Es sind Gebäude über, unter und von 50 m Länge zulässig. Es kann sowohl mit Grenzabstand als auch auf die seitlichen Grundstücksgrenzen gebaut werden. Hierdurch kann z.B. erreicht werden, dass gemeinsame Zufahrten durch benachbarte Eigentümer errichtet und genutzt werden können (sh. nachfolgende Systemskizze)

- *Diese in dieser Form beispielhafte Darstellung stellt keine Festsetzung dar:*



3.2 Überbaubare-/ nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die *überbaubaren* Grundstücksflächen werden mittels Baugrenzen dargestellt.

- Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt; innerhalb der so gebildeten "Baufelder" ermöglichen sie individuelle Anordnungen der Baukörper.
- Die dadurch entstehenden *nicht überbaubaren* Grundstücksflächen sind gegenüber dem Landschaftsfreiraum und der privaten Grünfläche - Zweckbestimmung Dauerkleingärten - mit Bäumen und Sträuchern - gem. Plandarstellung - zu bepflanzen (sh. Pflanzliste G.1.2)

Mit dieser Festsetzung wird beabsichtigt, den Kontrast des Überganges von dem Gewerbegebiet zu den angrenzenden Grünbereichen zu mindern.

4. Verkehrliche Erschließung

4.1 Äußere Erschließung

Die *äußere* Erschließung der Gewerbebereichs-Erweiterung erfolgt über die Straßen Auf dem Knapp/Auf dem Langefeld, der Lenneper Straße (B 229) sowie der nahe gelegenen BAB A 1.

4.2 Innere Erschließung

Die *innere* Erschließung der an der Straße Auf dem Knapp/Auf dem Langefeld gelegenen beiden Firmengrundstücke kann sowohl über separate oder eine gemeinsame Zufahrt erfolgen; die weitere interne Erschließung der Gewerbeflächen erfolgt nach den spezifischen betriebsinternen Funktionsabläufen.

4.3 Geh-/Fahr-/Leitungsrecht

Ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht wird

- zwischen den Baufeldern Bf 1, 1 a und 1 b und Bf 2, 2 a und 2 b ein *Geh-/ Fahr- und Leitungsrecht* für die Allgemeinheit, einen beschränkten Personenkreis und Erschließungsträger, festgesetzt.

Hiermit kann auch die innere Erschließung der Betriebsgrundstücke gesichert werden; ihre Ausgestaltung, z.B. ob eine gemeinsame oder getrennte soll den Anliegern überlassen werden.

- zwischen den Baufeldern Bf 2 a und 2 a*, Bf 2 b und 2 b*, auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche sowie einem nördlich angrenzenden Teilbereich der Versickerungsmulde ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für Erschließungsträger festgesetzt.

Mit dieser Festsetzung soll die Verlegung und Wartung von Versorgungsleitungen gesichert werden, die zz. unmittelbar vor den bestehenden Gebäuden der Firmen verlaufen.

4.4 Öffentlicher Fußweg

Der *öffentliche Fußweg*, der im Bebauungsplan Nr. 415 an der nördlichen Peripherie der beiden Firmen festgesetzt worden ist, wird - wie im Plan dargestellt - an die neu gebildete West-/Nordgrenze des Gewerbegebietes verlegt und mit dem bestehenden Fußwegenetz verknüpft werden; die öffentliche Fußwegeverbindung aus dem Kleingartengelände an das externe Fußwegenetz - wie im Bebauungsplan Bebauungsplan Nr. 415 festgesetzt - wird

aus den o.a. Gründen modifiziert und an den nördlich verlaufenden öffentlichen Fußweg wieder angebunden.

4.5 ÖPNV (Öffentlicher Personennahverkehr)

Die Anbindung des Gewerbebereiches an den *öffentlichen Personennahverkehr* ist während der Vormittags- und späteren Nachmittagsstunden durch die Buslinie 665 gewährleistet.

4.6.1 Private Stellplätze

Private Stellplätze sind auf den Firmengrundstücken in den überbaubaren Grundstücksflächen vorzusehen. Ausnahmsweise können sie auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen angeordnet werden, die - entsprechend der Plandarstellung - nicht zur Bepflanzung mit Gehölzen gegenüber dem Landschaftsfreiraum bzw. der Kleingartenanlage vorgesehen sind, wenn keine bauordnungsrechtlichen Belange dem entgegenstehen, die Anlagen städtebaulich verträglich sind und nachgewiesen werden kann, dass diese Anlagen nicht in den Baufeldern selbst untergebracht werden können.

- Hiermit soll - da wo notwendig - die Abschirmung gegenüber den "Grün"-Bereichen gesichert und - da wo möglich - die Gewerbeflächenausnutzung optimiert werden.

4.6.2 Öffentliche Stellplätze

Öffentliche Stellplätze werden nicht vorgesehen, da das öffentliche Straßennetz vorhanden ist und keine öffentlichen Nutzungen in dem Planbereich vorgesehen sind, sondern ausschließlich Flächen zur Betriebserweiterung.

5. Versorgung/Entsorgung

5.1 Versorgung

Die Ver-/Entsorgung des Gewerbebereiches ist über die vorhandenen Ver- und Entsorgungseinrichtungen gesichert. Die zurzeit vor den vorhandenen Betriebsgebäuden im Bereich des dortigen Fußweges verlaufenden Stromleitungen aus der benachbarten Umspannanlage werden unterhalb des neuen öffentlichen Fußweges, der nunmehr um die Erweiterungsflächen herum geführt werden soll, verlegt und von dort im Bereich der gewerblichen Erweiterungsflächen über ein Geh-/Fahr-/Leitungsrecht für Versorgungsträger bis zur Umspannanlage gesichert (sh. Bebauungsplan)

5.2 Entsorgung

Die Entwässerungsstudie, die für den Planbereich erarbeitet wurde (Anlage G 6), kommt zu dem Ergebnis, dass bei einer Realisierung des nachstehend aufgeführten Maßnahmenpaketes die negativen Auswirkungen auf ein verträgliches Maß reduziert werden können und dass aus entwässerungstechnischer Sicht eine Bebauung realisierbar ist.

Nach dem GEP (Ueberfeld) wäre ein vollständiger Anschluss an die Mischwasserkanalisation der REB (Remscheider Entsorgungsbetriebe) möglich. Diese Entwässerung, wie auch die Entwässerung im klassischen Trennsystem verursacht jedoch Beeinträchtigungen am Suhler Siefen. Somit scheidet eine Entwässerung im klassischen Misch- und Trennverfahren aus. Mit einem *modifizierten Mischverfahren*, welches die folgenden Maßnahmen beinhaltet, können jedoch die negativen Einflüsse der Neubebauung auf ein für die Gewässer verträgliches Maß minimiert werden:

- Maßnahme 1 Das austretende Hangwasser an den Böschungen wird in einem Graben gesammelt und auf die unbebauten Freiflächen im jeweiligen Gewässereinzugsgebiet geführt.
- Maßnahme 2 Unter den Gebäuden ist ein weiteres Drainagesystem vorzusehen, welches ebenfalls auf die Freiflächen im jeweiligen Gewässereinzugsgebiet führt.
- Maßnahme 3 Die vorgenannten Systeme sind voneinander zu trennen, damit es zu keiner Versickerung von Hangwasser in tiefere Grundwasserschichten, welche direkt dem Diepmannsbach zufließen, kommt.
- Maßnahme 4 Das belastete Niederschlagswasser der Hof- und Verkehrsflächen ist an das Mischwassernetz der REB anzuschließen.
- Maßnahme 5 Das Niederschlagswasser der Dachflächen soll über die belebte Bodenzone versickert werden.
- Maßnahme 6 Eine Variantenuntersuchung ergab, dass aus Gründen des Landschaftschutzes und der Flächenverfügbarkeit der geeignetste Standort für eine Versickerungsmulde sich nordöstlich des Plangebietes befindet. Auf Grund der unsicheren Planungsgrundlage hinsichtlich der späteren Höhenverhältnisse (Firsthöhe, Geländehöhe) wird von dem Gutachter die Einzugsgebietsfläche, deren Niederschlagswasser im Einzugsgebiet des Suhler Siefens versickert werden soll, sowie die erforderliche Muldengröße bei Maximalanschluss benannt.

Die Bauherren können in diesem Fall entscheiden, ob sie einen Teil der Dachflächen an das Mischwassernetz anschließen. Somit ist sichergestellt, dass die Neubebauung für den Suhler Siefen verträglich ist und gleichzeitig eine größtmögliche Planungsfreiheit verbleibt.

Entsprechend dem Pkt. 14 der Entwässerungsstudie wird darauf hingewiesen, dass das Niederschlagswasser über private Versickerungsanlagen über die belebte Bodenzone versickert werden soll.

Entsprechend der Empfehlung des Gutachters soll nach Fertigstellung der Bebauung regelmäßig die Quellschüttungen des Suhler Siefens überprüft werden (Biomonitoring, sh. 6.5.2). Sollte sich zeigen, dass sie merklich weniger Wasser führen, kann die Versickerungsmulde nachjustiert werden.

*Im ganzen Bereich Hohenhagen muss mit temporär anstehendem Grundwasser gerechnet werden. Das bei der Erstellung aufgeschlossene Grundwasser darf nicht aus dem Planbereich hinausgeleitet werden; insbesondere ist eine Ableitung von Dränagewasser über die Kanalisation **verboten**.*

6. Grünflächen

6.1 Private Grünflächen

Der BP Nr. 535 übernimmt teilweise die im BP Nr. 415 festgesetzte *private Grünfläche* mit der Zweckbestimmung *Dauerkleingärten*, die in ihrem kleineren südwestlich angrenzenden Teilbereich mit der Festsetzung Gewerbegebiet überplant wird; der größere Teil dieser Kleingartenanlage ist zz. ungenutzt und kann die überplanten Kleingärten aufnehmen - auch dann verbleiben noch Flächenreserven für Neuanlagen von Dauerkleingärten.

6.2 Öffentliche Grünflächen

Öffentliche Grünflächen - z.B. Spielplätze - werden im Plangebiet nicht ausgewiesen, da es sich - außer der o.g. privaten Grünfläche - ausschließlich um betriebsbezogene gewerblich genutzte Erweiterungsflächen handelt, die nur über private Gewerbeflächen erschlossen werden.

6.3 Waldflächen

Für das Plangebiet müssen Waldflächen in Anspruch genommen werden - eine "Weihnachtsbaumkultur" und Teile eines Buchenwaldes. Für den notwendigen Ausgleich stehen städtische Flächen an anderer Stelle zur Verfügung (sh. Anlage G 3.1).

Wegen des unvermeidbaren Wegfalles von Buchenwald im nordwestlichen Planbereich soll an der dortigen Plangebietsgrenze ein 3-stufiger Waldrand von ca. 15,0 m Tiefe angelegt werden.

(Wegen des Abstandes einer Bebauung zum Wald sh. Anlage G.2)

6.4 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die nördlichen, westlichen und südöstlichen nicht überbaubaren Grundstücksflächen zum Landschaftsfreiraum und der Kleingartenanlage hin sind mit Bäumen und Sträuchern entsprechend der Darstellung im Plan zu bepflanzen, um den Kontrast zwischen dem Landschaftsfreiraum und den gewerblichen Bauten zu mindern. (sh. Pflanzliste Anlage G.1.2)

6.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

Vorab ist festzuhalten, dass hier ein Konflikt zwischen der Erhaltung des Landschaftsfreiraumes, des Landschaftsbildes, der Sicherung des Naturhaushaltes und von Flächen für Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation für Eingriffe in den Naturhaushalt an anderer Stelle im Stadtgebiet sowie der Notwendigkeit besteht, vorhandene Arbeitsplätze zu sichern und neue zu schaffen.

Auf Grund der bereits dargestellten Standortgunst des Bereiches für Gewerbe-/Industrieflächen: *nahegelegene überörtliche Verkehrsachsen, Stadtnähe, kaum durch Lärme, Lkw-Emissionen zu belästigende Wohnbevölkerung* - wurden ausgelöst durch eine Anfrage von Betrieben an der nördlichen Peripherie des von dem Bebauungsplan Nr. 415 - Ueberfeld/Hohenhagen erfassten Gewerbe-/Industriebereiches nach Erweiterungsmöglichkeiten zunächst beide Ziele verfolgt:

- Standortsicherung durch Erweiterungsmöglichkeiten sowie – aufgrund einer weiteren Anfrage eines Betriebes im Südbezirk nach Flächen für eine Betriebsverlagerung - deren moderate Ergänzung für die Ansiedlung weiterer Gewerbebetriebe; letzteres auch unter dem Gesichtspunkt, dass im Stadtgebiet Remscheid zz. ein Mangel an geeigneten - über Bebauungspläne rechtsverbindlich gesicherten - Gewerbeflächen besteht.
- der Sicherung des Naturhaushaltes und einer angemessenen Einfügung des Gewerbebereiches in das Landschaftsbild. Hierbei war von Anfang an klar, dass auf Grund der gegebenen topographischen Situation und den betrieblichen Erfordernissen auffällige Veränderungen unumgänglich werden würden.

Gem. § 1 BauGB sind die privaten und öffentlichen Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Der Bebauungsplan-Entwurf Nr. 535 - Ueberfeld stellt einen Eingriff in die Landschaft dar, da er neben den eingangs erwähnten Belangen auch die Randzone des direkt nördlich angrenzenden Landschaftsschutzbereiches in Anspruch nimmt.

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanes wurde das Plangebiet gegenüber den Plan-Entwürfen im Rahmen der Bürgerbeteiligung mehrfach reduziert: vorrangig im nördlichen und westlichen Bereich zur Sicherung von Quellgebieten, deren Einzugsbereiche teilweise überplant waren. Das so bereits deutlich reduzierte Plangebiet, das der Umweltverträglichkeitsstudie von Oktober 2002 zugrunde lag, wurde für den zugehörigen landschaftspflegerischen Fachbeitrag (September 2003) nochmals um weitere ca. 1,4 ha im Westen und Norden zurückgenommen, so dass zumindest in etwa den Erweiterungsvorstellungen der angrenzenden Firmen Rechnung getragen werden kann.

Trotz dieser Eingriffsminderung ließ sich jedoch bei einer Priorität für gewerbenutzungstauglichen Flächenzuschnitten die Überplanung zweier hier vorhandener Kompensationsflächen für frühere Eingriffe in den Landschaftsfreiraum an anderer Stelle ebenso wenig vermeiden, wie die als "kultuhistorische Relikte" zu charakterisierenden "Lesesteinwälle" - hier insbesondere der an der westlichen Bebauungsgrenze:

- Die Erhaltung des "Lesesteinwalles" am derzeitigen Ort im Bereich der westlichen Plangrenze würde eine weitere nicht unerhebliche Reduzierung der nutzbaren Erweiterungsfläche bedeuten. Durch die beabsichtigte notwendige Nivellierung des Urgeländes auf die Höhen der vorhandenen Hallenböden entsteht an der westlichen Bebauungsgrenze u.a. eine mehrere Meter hohe Böschung, deren Böschungsfuß (maximal 15,0 m breit) ursprünglich weiter westlich - außerhalb der eigentlich vorgesehenen gewerblich zu nutzenden Fläche gelegen hat. Zur Sicherung des Walles, der ohnehin schon östlich hinter der Flucht der vorhandenen Gebäudefront liegt, muss die Böschungskrone zu diesem einen größeren Abstand einhalten, so dass der Böschungsfuß - oder eine Stützmauer - noch weiter in die Baufläche vor dem zu erweiternden Hallenkomplex hineinragen und ihren Gebrauchswert auch wegen des so entstehenden Flächenprofils weiter einschränken würde. Ein weiterer, stark mit Hecken be-/überwachener Wall befindet sich im nordöstlichen Innenbereich des Baufeldes Bf 1 b.

Da die "Lesesteinwälle" ihre originäre Bedeutung längst verloren haben, erscheint es vertretbar, sie als "kultuhistorisches Relikt/Biotop" ca. 10 bis 15 Meter weiter westlich in der gleichen Örtlichkeit zu verlegen; auch deshalb, da sie u.a. eine Art der Nutzungsabgrenzung erfüllten und an dem neuen Platz als Abgrenzung zwischen dem Gewerbe- und landwirtschaftlichen Bereich annähernd funktionsgerecht eingebunden werden.

- Durch die Planung werden zwei Kompensationsflächen aus anderen Planungsmaßnahmen erfasst. Bis auf einen Randstreifen konnte deren am weitesten nördlich gelegene durch die Rücknahme der Bebauungsgrenze erhalten bleiben. Die hierzu südlich gelegene befindet sich zusammen mit einer "Weihnachtsbaumkultur", jedoch wie ein "Sperrgürtel" unmittelbar vor den beiden dort ansässigen Firmen und der Kleingartenanlage.

Diese Kompensationsflächen und die "Weihnachtsbaumkultur" müssen an geeigneter Stelle neu hergestellt/ausgeglichen werden, da eine Berücksichtigung ihrer räumlichen Konfiguration zu Grundstückszuschnitten führen würde, die eine gewerbliche Nutzung erheblich einschränken oder sogar hierfür untauglich werden ließe.

- Die Inanspruchnahme eines Randstreifens des Landschaftsschutzgebietes für die Planungsmaßnahme ist insofern unvermeidlich, als Erweiterungsmöglichkeiten der an der nördlichen Grenze des vorhandenen Gewerbe-/Industriegebietes ansässigen Firmen nur in nördlicher Richtung in das Landschaftsschutzgebiet hinein möglich sind.

Für die sich hieraus ergebenden Maßnahmen wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt.

Wie unter Pkt. A 3.1 mitgeteilt, hat die zuständige Bezirksregierung Düsseldorf bei Vorlegen einer Kompensationsflächendarstellung im Rahmen der den Bebauungsplan zugehörigen Flächennutzungsplanänderung gegen die Nutzungsänderung keine Bedenken.

Auf Grundlage des § 29 (4) des Landschaftsgesetzes NW in der gültigen Fassung treten die den Bebauungsplan widersprechenden Darstellungen des Landschaftsplanes West mit Rechtskraft des Bebauungsplanes außer Kraft.

Die erforderliche Verlegung der Landschaftsschutzgrenze wird entsprechend der Darstellung der hierfür zuständigen Unteren Landschaftsbehörde in den Bebauungsplan übernommen.

6.5.1 Umweltverträglichkeitsprüfung

Der Bebauungsplan soll Baurecht für ein Projekt schaffen, das nach UVPG, Ziffer 18, der Anlage 1 zum Nutzungstypus Städtebauprojekt für sonstige bauliche Anlagen zu zählen ist. Da bei dem Vorhaben die unteren Schwellenwerte der Anlage zu § 3 UVPG überschritten werden und unter Landschaftsschutz stehende Flächen betroffen sind, wurde die Durchführung einer UVP veranlasst. Aufgabe der Umweltverträglichkeitsprüfung ist es, die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend zu ermitteln und zu bewerten.

- Die Umweltverträglichkeitsstudie zu dem Vorhaben umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft einschließlich deren jeweiligen Wechselwirkungen sowie Kultur- und sonstige Sachgüter.
- In dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag findet im Rahmen der UVP die nach § 18 BNatSchG bzw. §§ 4 - 6 LG vorgeschriebene Eingriffsregelung Anwendung. (sh. im Einzelnen Anlagen G 3 - 3.1)

6.5.2 Biomonitoring

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

Wegen der Versiegelung des Plangebietes und des Eingriffes in die Bodenstruktur wird zur Sicherung des örtlichen Wasserhaushaltes ein auf ca. 10 Jahre angelegtes Biomonitoring durchgeführt, um nachteilige Auswirkungen, insbesondere auf das nördlich tieferliegende Naturschutzgebiet "Suhler Siefen" zu vermeiden; hiermit soll im ersten Halbjahr des Jahres 2005 begonnen werden.

C UMWELTBERICHT

- Gemäß § 2 a BauGB ist ein Umweltbericht gefertigt worden, der Bestandteil der Entwurfsbegründung ist, er enthält eine dem Bebauungsplan entsprechende Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen, der Abfälle, den Anfall von Abwasser, der Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft sowie Angaben zu sonstigen Folgen der Festsetzungen für das Vorhaben, die zu erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen führen können sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammensetzung der Angaben aufgetreten sind.

Abschließend enthält er eine allgemein verständliche Zusammenfassung, die Dritten die Beurteilung ermöglicht, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben (hier: Bebauungsplan) betroffen werden können.

Anmerkung:

Der Landschaftsbeirat hat in seiner Sitzung am 06.07.2004 beschlossen, seine Bedenken gegen den Bebauungsplan zugunsten der Betriebserweiterung zurückzustellen.

Juli 2004

Stadt Remscheid
Umweltbericht
zum BP Nr. 535
Erweiterung Gewerbegebiet Ueberfeld

PLANUNGSBÜRO SELZNER
Landschaftsarchitekten + Ingenieure

Schorlemerstraße 67
41464 Neuss

Telefon 02131 • 74 18 81
Telefax 02131 • 74 18 82
e-mail: Buero.Selzner@t-online.de

Bearbeitung:

Stefan Villena y Scheffler
Dipl.-Ing. FH, Landschaftsarchitekt BDLA

Auftraggeber:
Stadt Remscheid
Fachbereich Städtebau und Stadtentwicklung
Ludwigstraße 14
42853 Remscheid

Neuss / Langenhagen, 30.07.2004

INHALTSVERZEICHNIS

1	Umweltbericht	1
1.1	Beschreibung der Planung	1
1.1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung).....	1
1.1.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	2
1.1.3	Beschreibung der Festsetzungen des Plans	2
1.2	Methodik der Umweltprüfung	2
1.2.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	2
1.2.2	Angewandte Untersuchungsmethoden	3
1.2.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen.....	3
1.3	Wirkfaktoren des Vorhabens.....	3
1.3.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren	3
1.3.2	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	5
1.3.3	Baubedingte Wirkfaktoren	6
1.4	Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung	7
1.5	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile	7
1.5.1	Mensch (Wohnen/Wohnumfeldfunktion)	7
1.5.2	Tiere	8
1.5.2.1	Faunistisch Bedeutsame (Teil-)Lebensräume	8
1.5.2.2	Biotopverbund.....	9
1.5.3	Pflanzen.....	10
1.5.4	Biotope	10
1.5.5	Boden	13
1.5.6	Wasser.....	14
1.5.6.1	Grundwasser	14
1.5.6.2	Oberflächengewässer	15
1.5.7	Klima/Luft	16
1.5.8	Landschaftsbild, Erholung	17
1.5.9	Kultur- und sonstige Sachgüter	18
1.6	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung.....	19
1.6.1	Mensch (Wohnen/Wohnumfeldfunktion)	19
1.6.2	Biotope	19
1.6.3	Boden	21
1.6.4	Wasser.....	22
1.6.5	Klima/Luft	22
1.6.6	Landschaftsbild / Erholung	23
1.6.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	24

1.7	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen	24
1.7.1	Eingriffsvermeidung und -verminderung.....	24
1.7.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	25
1.7.3	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	29
1.8	Erfolgskontrolle / Biomonitoring.....	33
1.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	33
1.9.1	Beschreibung der Planung.....	33
1.9.2	Konflikte und Minderungsmaßnahmen	34
1.9.3	Ausgleich und Ersatz unvermeidbarer, erheblicher und nachhaltiger Umweltauswirkungen	36

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Biotopbestand innerhalb des B-Plangebietes.....	10
Tab. 2:	Böden im Plangebiet und ihre Eigenschaften	13
Tab. 3:	Grundwasser – Natürlichkeitsgrad	15
Tab. 4:	Oberflächengewässer – Natürlichkeitsgrad	16
Tab. 5:	Klimatope des Plangebietes.....	17
Tab. 6:	Landschaftsbildeinheiten und Bewertung der Landschaftsbildfunktion	18
Tab. 7:	Biotopverluste und Flächenumfänge.....	20
Tab. 8:	Einzelflächen der Maßnahme E 4 (Waldneubegründung).....	27
Tab. 9:	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	29
Tab. 10:	Überprüfung des Mindestumfangs von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion.....	31

1 UMWELTBERICHT

Die Stadt Remscheid plant im Bereich der nördlichen Peripherie des Gewerbegebietes Ueberfeld die Erweiterung bestehender Gewerbeflächen, um dem gestiegenen Flächenbedarf zweier dort ansässiger Gewerbebetriebe nachzukommen und stellt zur Schaffung der baurechtlichen Voraussetzungen den B-Plan Nr. 535 „Ueberfeld“ auf. Dieser ersetzt bereichsweise den für Teile des geplanten Bebauungsplangebietes geltenden rechtskräftigen B-Plan Nr. 415 für das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet.

Nach dem im Zusammenhang mit dem EAG-Bau (Europarechtsanpassungsgesetz Bau) am 20.07.2004 inkraft getretenen geänderten BauGB ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für die zur Abwägung erforderliche Darstellung der Belange des Umweltschutzes (nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Dieser bildet einen gesonderten, hiermit vorliegenden Teil der Begründung zum Bauleitplanentwurf.

Bereits im Oktober 2002 wurde eine Umweltverträglichkeitsstudie zu der Planung erarbeitet, die zu erheblichen Änderungen des Bebauungsplanentwurfes zugunsten der Belange des Umweltschutzes geführt hat und dessen Ergebnisse in den vorliegenden Umweltbericht einfließen. Für die Ableitung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Sinne der naturschutzgesetzlichen Eingriffsregelung wurde darüber hinaus ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag im Juli 2004 vorgelegt, dessen Planungsbeitrag der Umweltbericht ebenfalls berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan sowie die Darstellung der Ergebnisse der Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten sind in einem „Ergebnisbericht zur Beteiligung der Bürger und der Träger öffentlicher Belange“ sowie in der Entwurfsbegründung zum Bebauungsplan Nr. 535 „Ueberfeld“ gesondert dargelegt.

1.1 Beschreibung der Planung

1.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)

Maßgebliches Planungsziel des Bebauungsplans Nr. 535 ist die Standortsicherung der durch den B-Plan begünstigten Gewerbebetriebe. Aus naheliegenden betrieblichen Gründen hat dabei eine Erweiterung im unmittelbaren Nahbereich der vorhandenen Betriebsgelände im Bereich Ueberfeld aus Sicht der Unternehmen Vorrang vor Alternativstandorten.

Dem durch die betreffenden Unternehmen formulierten zusätzlichen Flächenbedarf von jeweils ca. 2 ha soll durch die Bereitstellung von Baufeldern in einem Flächenumfang von ca. 3,7 ha großenteils entsprochen werden.

Weitere wichtige Ziele der Planung bestehen in der Zweckbestimmung von Flächen für

- die Neuanlage von Sondernutzungsflächen für Dauerkleingärten als Ersatz für teils beanspruchte Kleingartenflächen durch die Gewerbeflächenerweiterung,

- die Versickerung von Niederschlagswasser zur Vermeidung von Beeinträchtigungen zweier Quellbäche und
- Vermeidungs- Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes unter besonderer Berücksichtigung der landschaftsgerechten Einbindung der Gewerbebebauung in Randlage des nördlich angrenzenden Erholungsgebietes durch großzügige randliche Gehölzanzpflanzungen

1.1.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Da neben dem Erweiterungsbedarf der zuvor genannten Firmen auch eine Nachfrage nach Gewerbeflächen für die Standortverlagerung zumindest eines weiteren Betriebes bestand, war die Erweiterungsfläche zunächst deutlich größer geplant. So umfasste der Geltungsbereich anfänglich noch 22,6 ha, wurde dann aber vor dem Hintergrund sich abzeichnender entwässerungstechnischer und landschaftsökologischer- und -ästhetischer Probleme schrittweise auf heute 8,8 ha verkleinert, wovon jedoch bereits heute etwa 2,9 ha gewerblich/industriell überbaut sind.

Mit der Verkleinerung der Erweiterungsfläche in dem genannten Umfang wurde dem Gebot der Eingriffsminderung Rechnung getragen.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten, respektive der vorhandenen Bebauung und Flächennutzung ist eine Erweiterung nur in nördlicher Richtung möglich. Eine diskutierte Verringerung der Bebauungstiefe nach Norden wurde aufgrund des formulierten höheren Flächenbedarfs der beiden Gewerbebetriebe verworfen. Ebenfalls diskutierte weniger kompakte Flächenzuschnitte wurden aus anlagen- und produktionstechnischen Gründen nicht weiter verfolgt. Die schlichte Verlängerung der Betriebsgelände in ihrer vorhandenen Breite nach Norden bietet aus Sicht der Betriebe deutliche Vorteile für die räumliche Organisation der Betriebsabläufe.

Die Untersuchung von Standortalternativen wurde zugunsten einer standortsichernden Erweiterungsplanung nicht weiter verfolgt. Dabei wird auch auf die besondere Lagegunst des vorhandenen Gewerbebestandes aufgrund seiner kurzen verkehrlichen Anbindung über die Bundesstraße 229 an die Autobahn-Anschlussstelle Remscheid verwiesen.

1.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 535 sind im Einzelnen den textlichen Festsetzungen und der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Die sich aus diesen Festsetzungen ergebenden umweltrelevanten Wirkgrößen werden unter Kap. 1.3 detailliert beschrieben.

1.2 Methodik der Umweltprüfung

1.2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Das Untersuchungsgebiet umfasst neben dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 535 auch dessen Umgebung bis in eine Entfernung von etwa 500 m. Für das Schutzgut Landschaftsbild und die Darstellung von Schutzgebieten wurden innerhalb eines 1000 m-Radius um das Plangebiet Daten erfasst und ausgewertet. Aufgrund möglicher hydrologischer Wirkungszusammenhänge wurden insbesondere auch die Quellbäche Suhler Siefen und Wüstenhagener Bach in die Untersuchungen einbezogen.

Der inhaltliche Untersuchungsrahmen umfasst die Schutzgüter

- Mensch (Wohnen/Erholung)
- Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume
- Boden
- Wasser
- Klima/ Luft
- Landschaftsbild und
- Kultur- und Sachgüter
- und die zwischen diesen bestehenden Wechselwirkungen.

Neben einer flächendeckenden Biototypenkartierung beschränkte sich die Erhebung faunistischer Daten auf die Artengruppe der Heuschrecken sowie die Auswertung vorhandener Datenbestände zur Fauna des Gebietes.

1.2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Die im Rahmen der UVS und des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags zum B-Plan beschriebenen und bewerteten Auswirkungen der Planung auf die zuvor genannten Schutzgüter werden dargestellt. Dazu werden die Schutzgüter zunächst in ihrem aktuellen Zustand beschrieben und bewertet.

Die Grundlagen der Bestandserfassung und –bewertung sind in den Quellenverzeichnissen der UVS und des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags zur Planung aufgelistet.

Durch Projektion der nachfolgend beschriebenen vorhabenbedingten Wirkfaktoren auf die Schutzgüter und ihre Wechselbeziehungen wird eine Darstellung der zu erwartenden unvermeidbaren Umweltauswirkungen des Vorhabens abgeleitet.

Die im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags erarbeiteten Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen werden beschrieben und den Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und die Landschaft bilanzierend gegenübergestellt.

1.2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Auf Datenlücken und Informationsdefizite u.a. hinsichtlich des Tierartenbestandes und der hydrologischen Funktionszusammenhänge zwischen Eingriffsgebiet und den Fließgewässern Suhler Siefen und Wüstenhagener Bach wird in den entsprechenden Kapiteln hingewiesen.

1.3 Wirkfaktoren des Vorhabens

1.3.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Unmittelbare Flächeninanspruchnahme

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 535 „Ueberfeld“ umfasst eine Fläche von insgesamt 8,824 ha. Davon sind etwa 2,875 ha bestehende Gewerbeflächen rechtskräftig als Industriegebiet ausgewiesen.

Der B-Plan stellt zwei neue Bauflächen, Flächen für Kleingärten, Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser sowie Flächen für die Verlegung eines Wanderweges in einem Gesamtumfang von etwa 5,949 ha dar, die bis auf die ca. 1.600 m² große Teilfläche eines gepflasterten Parkplatzes, bislang durch keine bauliche Nutzung geprägt ist und zum unbebauten Außenbereich zählt.

Die neuen Bauflächen sind durch eine schmale Erschließungsfläche geteilt. Sie werden als Gewerbegebiet ausgewiesen und jeweils mit einer einzigen Baugrenze umgeben. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird auf den Wert von 0,8 festgesetzt. Sie bestimmt die maximal überbaubare Grundstücksfläche von 29.831 m² und damit auch die zulässige Flächenversiegelung. Hinzu kommt die Verlängerung der zentralen Erschließung nach Norden mit einer Fläche von etwa 1.696 m², die als nahezu vollständig versiegelt anzusehen ist.

Veränderung des Grundwassers

Im Bereich der Gebäude, Verkehrsflächen und Nebenanlagen wird der Boden versiegelt und das Niederschlagswasser oberflächlich abgeführt. Die natürliche Versickerung unter diesen Flächen in einem Gesamtumfang von bis zu 29.927 m² würde deutlich reduziert.

Am Westrand der geplanten Erweiterungsflächen wird der ansteigende Hang um bis zu 9 m tief angeschnitten. In diesem Bereich wird zumindest temporär nach längeren Niederschlagsperioden mit austretendem Grundwasser gerechnet, wodurch das Wassereinzugsgebiet der Vorhabensfläche sich um einen nicht bezifferbaren Umfang vergrößert (BECK, 2004, S. 12).

Veränderung des Oberflächenwassers

Aufgrund des hohen zulässigen Versiegelungsgrades werden die Mengen oberflächlich abfließenden Niederschlagswassers und damit die Höhe der Abflussspitzen deutlich zunehmen und durch Schadstoffe vor allem von Hof- und Verkehrsflächen aber auch Dachflächen und Gehwegen belastet bzw. geringfügig belastet sein.

Veränderung des Mikroklimas

Durch Überbauung und Versiegelung heutiger Vegetationsflächen und höheren Oberflächenabfluss des Niederschlagswassers wird sich das Mikroklima im Baugebiet lokal deutlich verändern. Die Temperatur der bodennahen Luftschichten wird bei gleichzeitiger Abnahme der Luftfeuchtigkeit im Mittel höher sein.

Visuelle Veränderungen

Durch Abtrag des Geländerückens, der die vorhandene Bebauung bislang gegenüber der offenen Landschaft abschirmte und Bebauung desselben mit Gebäuden, die Höhen bis zu 16 m über Gelände aufweisen dürfen, können visuelle Effekte weit in die nördlich angrenzenden Landschaftsräume ausstrahlen. Auch in Richtung des Hohenhagen werden die geplanten Veränderungen visuell deutlich sichtbar sein.

Künstliche Lichtquellen

Aus den bereits zuvor genannten Gründen werden sich auch die derzeitigen Lichtverhältnisse ändern. Neue künstliche Lichtquellen an Gebäuden und Produktionsanlagen können in die offene Landschaft vorrücken und das Licht erstmals weit nach Norden in die offene Landschaft und in Richtung des Hohenhagen emittieren.

1.3.2 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Lärm und Erschütterungen

Mit der geplanten Gewerbegebietserweiterung ist ein Vorrücken lärmemittierender Anlagen in die freie Landschaft verbunden. Neben Lärm und Erschütterungen aus Produktionsanlagen ist mit zusätzlichem Lärm aus Mehrverkehr aufgrund erhöhter Vertriebs- und Personalkapazitäten zu rechnen.

Das Plangebiet ist in Teilflächen untergliedert, die durch entsprechende textliche Festsetzungen unterschiedliche Begrenzungen hinsichtlich baurechtlich zulässiger Lärmemissionen bzw. -immissionen (an bestimmten Immissionsorten) gekennzeichnet sind. Die zulässigen „immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) pro m² bzw. die den Betriebsgrundstücken entsprechenden Lärmkontingente sind im Einzelnen im Schallgutachten dargestellt und erläutert (KRAMER SCHALLTECHNIK, 2003).

Bezogen auf immissionsschutzrechtlich schutzbedürftige Nutzungen im Einwirkungsbereich der geplanten Gewerbeflächenenerweiterung werden durch die genannten Festsetzungen im Bebauungsplan Lärmkonflikte planungsrechtlich ausgeschlossen. Dies gilt sowohl für die unmittelbar benachbarten Dauerkleingärten, für die nach TA Lärm ein Immissionsrichtwert (identisch Orientierungswert nach DIN 18005) von 55 dB(A) tagsüber gilt (keine Nachtnutzung), als auch für die bestehende Wohnnachbarschaft des MI-Gebietes Ueberfeld, für das Immissionsricht- bzw. Orientierungswerte von tags 60 und nachts 45 dB(A) zugrunde zu legen sind.

Der für die Eignung von Freiflächen für die wohnungsnaher Erholung mangels spezifischer Grenzwerte hilfsweise angewandte Beurteilungspegel von 55 dB(A) (Immissionsrichtwert/Orientierungswert für „allgemeine Wohngebiete“) wird nach Maßgabe der zulässigen Lärmwerte in einem Abstand von maximal etwa 25 m zu den Gewerbeflächen unterschritten.

Um der Ausschließlichkeit des Planungsziels einer Standortsicherung der vorhandenen Gewerbebetriebe Rechnung zu tragen und gleichzeitig Lärmkonflikte durch andere in Gewerbegebieten grundsätzlich zulässige Betriebsarten zu vermeiden, werden Nutzungsarten ausgeschlossen, die nicht vorrangig einer produzierenden gewerblichen Nutzung zuzurechnen sind (u.a. Motor- und andere Sportanlagen, Einzelhandel, Tankstellen).

Luftverunreinigungen

Durch Ausschluss bestimmter Betriebsarten unter Bezugnahme auf die Abstandsliste des Abstandserlass des Landes Nordrhein-Westfalen (Anhang zum Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 02.04.1998 – VB 5-8804.25.1) sollen schädliche Umwelteinwirkungen in der unmittelbaren Nachbarschaft wie auch in den angrenzenden Wohngebieten baurechtlich vermieden werden. Die Genehmigungspflicht immissionsschutzrechtlich relevanter Anlagen (betriebsartentypischer wie –atypischer Art) bleibt unberührt.

Da insbesondere auch verkehrsintensive Betriebsarten wie z.B. Speditionen und Einzelhandel planungsrechtlich ausgeschlossen werden, ist allenfalls mit geringfügigem Mehrverkehr und damit verknüpften Kraftfahrzeugemissionen aus den erweiterten Produktions- Vertriebs- und Personalkapazitäten zu rechnen.

1.3.3 Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme, Bodenverdichtung durch Baumaschinen

Das Baufeld wird sich auf die Bau- und Erschließungsflächen innerhalb des Geltungsbereiches begrenzen. Da der Oberboden vor Beginn der Baumaßnahmen durch Abschieben zu sichern ist, der Untergrund steinig bis felsig und damit wenig verdichtungsempfindlich ist und die Baufelder und Baustraßen letztlich selbst überbaut werden, spielen Bodenverdichtungen bei dem Vorhaben eine kaum nennenswerte Rolle.

Bodenentnahmen, Abgrabungen, Aufschüttungen

Im gesamten Baugebiet mit Ausnahme der für Kleingärten vorgesehenen Fläche und der Grünflächen südlich des Versickerungsbeckens im Nordosten wird der gering mächtige Oberboden vor Beginn der Bautätigkeit abgeschoben. Ein Wiedereinbau innerhalb des B-Plangebietes ist nur in sehr geringem Umfang im Bereich vorgesehener Vegetationsflächen möglich.

Die Sohle der Bauflächen wird durch Abtrag des Geländerückens und Aufschüttungen in geringerem Umfang auf ein gleichmäßig ansteigendes Niveau gebracht, das Höhen zwischen 352,00 m NN im Nordosten und 355,00 m NN im Südwesten aufweisen wird. Entlang der Westgrenze des Plangebietes entsteht dabei eine Anschnittsböschung von bis zu 9 Metern Höhe. Im Nordwesten sind Aufschüttungen bis maximal 2 m Höhe vorgesehen. Insgesamt ist mit einem erheblichen nicht genau bezifferten Überschuss an Abtragsmassen aus Gestein und Boden zu rechnen, der abzutransportieren und an anderer Stelle einzubauen ist.

Wasserentnahmen

Im Bereich des Geländeanschnittes am Westrand des Gebietes wird schon während der Baumaßnahme mit austretendem Grundwasser gerechnet. Auch kann im Bereich der Sohle der Baugrube aufsteigendes Grundwasser nicht ausgeschlossen werden. Aufgeschlossenes Grundwasser darf nicht aus dem Plangebiet herausgeleitet werden. Ggf. ist daher für eine Versickerung im Plangebiet zu sorgen.

Abwässer

Im Zusammenhang mit der Bautätigkeit ist immer wieder mit Abwässern zu rechnen (z.B. Betonierarbeiten). Diese sind sachgerecht zu entsorgen. Einleitungen in die Quellbäche sind nicht vorgesehen.

Lärm und Erschütterungen

Baumaschinen, umfangreiche Boden- und Materialtransporte, Rammungen und das Lösen des Festgesteins verursachen während der Bauphase erhebliche Lärmbelastungen.

Luftverunreinigungen

Durch Baumaschinen und umfangreiche Boden- und Materialtransporte kommt es während der Bauphase zu erhöhtem baubedingtem Ausstoß von Luftschadstoffen.

Visuelle Wirkfaktoren

Baumaschinen, Kräne und der Baubetrieb werden zeitweise weithin sichtbar sein.

Licht

In bestimmten Bauphasen ist auch nachts mit Bautätigkeit und intensiver Ausleuchtung des Baufeldes zu rechnen.

1.4 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

GEP - Gebietsentwicklungsplan

Der Gebietsentwicklungsplan (RP Düsseldorf 1999) stellt für den südlichen Teil des Geltungsbereiches bestandskonform gewerbliche und industrielle Nutzung dar. Dem gegenüber wird der nördliche Teil der Erweiterungsflächen als Freiraum mit den Funktionen „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ sowie als „regionaler Grünzug“ ausgewiesen. Allerdings sind die Darstellungen des GEP grundsätzlich nicht parzellenscharf und maßstabsbedingt ungenau. Zudem wird die Abweichung von der Darstellung des GEP mit dem Hinweis auf die nur etwa 3,7 ha umfassende Gewerbeflächenerweiterung insgesamt als unwesentlich bewertet. Der sich eröffnende Ermessensspielraum wird daher zur Ableitung der Planung aus dem Gewerbebestand bzw. der Flächendarstellung als Gewerbe- und Industriegebiet genutzt.

Übereinstimmend äußert auch die Bezirksregierung Düsseldorf keine landesplanerischen Bedenken gegen eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans zugunsten einer Erweiterung der bestehenden gewerblichen Nutzung (s.u.).

Flächennutzungsplan

Der FNP (1992) stellt in den Grenzen des Geltungsbereichs des Plangebietes die Nutzungen Industriegebiet (GI), Fläche für die Landwirtschaft und Wald dar.

Die Darstellung soll daher im Rahmen einer 31. Änderung zum Flächennutzungsplan im parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. 535 an das Planungsziel des B-Plans angepasst werden.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im räumlichen Geltungsbereich des seit dem 11.08.2003 rechtskräftigen Landschaftsplans Remscheid-West. Dieser weist u.a. nördlich der bestehenden Gewerbeflächen Landschaftsschutzgebiete sowie mit dem Erdwall am Westrand des Geltungsbereichs einen geschützten Landschaftsbestandteil aus.

Im Konsens mit der Bezirksregierung Düsseldorf, die explizit keine landesplanerischen Bedenken gegen die beschriebene Änderung des FNP geäußert hat und insoweit die Stellungnahme der ULB gemäß § 29 (4) LG NW im Beteiligungsverfahren nicht als Widerspruch gegen die Planung zu werten ist, werden die widersprechenden Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans im Geltungsbereich des B-Plans bei Inkrafttreten des Bebauungsplans außer Kraft gesetzt. Dies gilt auch für die Festsetzungen von Landschaftsschutzgebieten (§ 21 LG NW) und Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 23 LG NW) innerhalb des B-Plangebietes.

Den Schutz- und Entwicklungszielen des Landschaftsplans für die Umgebung des B-Plangebietes wird mit der Ausgestaltung der Vermeidungs- Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen Rechnung getragen (s. Kap. 1.7).

1.5 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

1.5.1 Mensch (Wohnen/Wohnumfeldfunktion)

Grundsätzlich unterliegen Siedlungsflächen mit Wohnfunktion als ständige Aufenthaltsorte des Menschen einem hohen Schutzbedarf und sind somit grundsätzlich von besonderer Bedeutung. Wichtige Umweltfaktoren, die sich insbesondere auf das Wohlbefinden des Menschen und auf die Wohnfunktion auswirken, sind Immissionen

vor allem von Lärm sowie ferner von Stäuben, Abgasen und Gerüchen. Daneben können visuelle Beeinträchtigungen eine Rolle spielen.

Die unweit des Plangebietes gelegene Ortslage Ueberfeld weist als baurechtliches Mischgebiet zwar einen gegenüber Wohngebieten geringeren Schutzbedarf auf, zeichnet sich aber durch ein strukturell auch hochwertiges Wohnumfeld aus. Wälder und Spazierwege mit attraktiven Aussichtspunkten sind fußläufig leicht zu erreichen und werden von Anliegern genutzt.

Durch verschiedene Lärmquellen sind deutliche Vorbelastungen gegeben (ggf. unterhalb der maßgeblichen Immissionsrichtwerte bzw. Orientierungswerte von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts für Mischgebiete). Neben dem Lärm aus gewerblichen Produktionsanlagen und dem mit dem Gewerbe im Zusammenhang stehenden Verkehrsaufkommen im Bereich der Straße „Auf dem Knapp“ ist insbesondere Verkehrslärm von der nur etwa 300 m entfernten Autobahn (A) 1 je nach Wetterlage unterschiedlich stark in der Ortschaft Ueberfeld wahrnehmbar.

Die Bedeutung und Empfindlichkeit der Ortslage Ueberfeld hinsichtlich der Wohnfunktion wird wegen der eingeschränkten immissionsschutzrechtlichen Schutzbedürftigkeit eines MI-Gebietes als mittel eingestuft.

1.5.2 Tiere

1.5.2.1 FAUNISTISCH BEDEUTSAME (TEIL-)LEBENSÄÄUME

Im Rahmen der UVS wurden faunistische Daten zur Artengruppe der Heuschrecken eigens erhoben sowie vorhandene Daten und Zufallsbeobachtungen zu den Artengruppen Vögel, der Limnofauna der Bäche, Amphibien, Reptilien und Säugetiere ausgewertet. Für die Abgrenzung von faunistisch bedeutsamen (Teil-)Lebensräumen, Biotopkomplexen und Biotopverbundsystemen (s.u.) wurde ggf. der Gefährdungsstatus der nachgewiesenen Tierarten nach den vorliegenden Roten Listen und die artspezifischen Lebensraumansprüche herangezogen.

Folgende faunistisch bedeutsame (Teil-)Lebensräume bzw. Biotopkomplexe wurden im Umfeld des B-Plangebietes abgegrenzt:

Komplexlandschaft am Hohenhagen

Diese umfasst insbesondere die durch Hecken, Wege, Wälle und Säume strukturierte Offenlandschaft mit großen Acker- und Grünlandflächen am Hohenhagen, zu der randlich auch die Grünlandbrache im nördlichen Bereich des B-Plangebietes gehört. Dieser Raum wird als wichtiger Trittsteinbiotop insbesondere für gefährdete Vogelarten der offenen aber relativ klein strukturierten, nicht zu intensiv genutzten Kulturlandschaft aufgefasst. Als wichtige Indikatorarten werden die regional stark gefährdete Feldlerche (RL NRW V, RLD V, RL-BL 2)¹, die Dorngrasmücke (RL-D V, RL-NRW V, RL-BL 3), die Goldammer (RL-NRW V) und der Gartenrotschwanz (RL-D 3, RL-NRW 3, RL-BL 2) genannt. Die Vergesellschaftung dieser Arten ist typisch für strukturreiche Offenlandbiotope und kommt im Gebiet Remscheids nur noch selten vor. Für den an Altbaumbe-

¹ RL-D - Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 1996; RL-NRW - Rote Liste der Vögel Nordrhein-Westfalens 1996, RL-BL - Rote Liste der Vögel des Bergischen Landes

Gefährdungskategorien: 0 – Ausgestorben oder verschollen, 1- vom Aussterben bedroht, 2 - Stark gefährdet, 3 - Gefährdet, R – Arealbedingt selten („rare“), V - Zurückgehend, Art der Vorwarnliste, N – von Naturschutzmaßnahmen abhängig

stände gebundenen Gartenrotschwanz scheint dabei die gleichzeitig gegebene Waldrandlage entscheidend für das Vorkommen zu sein. Weiter wurden hier das im Bergischen Land als vom Aussterben bedroht eingestufte Braunkehlchen (RL-D 3, RL-NRW 2N, RL-BL 1) als Durchzügler sowie mehrfach der gefährdete Feldhase (RL-D 3, RL-NW 3) erfasst.

Magere Saumbiotope und Brachen

Die im Gebiet vorkommenden Hecken, Wege und Wälle treten im Gebiet meist im Zusammenhang mit vorgelagerten, meist mageren krautreichen Säumen und Brachen auf, die insbesondere für die relativ artenreiche Heuschreckenfauna sowie die hier erfasste Waldeidechse bedeutsam sind.

Quellbäche

Einen faunistisch bedeutsamen Lebensraum stellt das System der Quellbäche im Zusammenhang mit dem Diepmannsbach dar.

Der Suhler Siefen weist zwar eine artenarme Bachbiozönose auf, da diese aber auf temporäres Trockenfallen zurückzuführen ist, der Bach jedoch ansonsten durch quellbachtypische Arten, hochwertige Quellfluren sowie das vollständige Fehlen von Belastungszeigern gekennzeichnet ist und eine hohe Gewässergüte (Gewässergüte I) aufweist, ist seine faunistische Bedeutung als hoch zu bewerten.

Trotz einer ebenfalls relativ artenarmen Fauna und einer geringfügigen stofflichen Belastung dient auch der Wüstenhagener Bach als individuenreicher Lebensraum für anspruchsvolle Bachorganismen und ist entsprechend als schutzwürdig zu bewerten. Als gefährdete Arten sind hier insbesondere die Geburtshelferkröte und Dunkers Quellschnecke (*Bythinella dunkeri*) zu nennen.

Laubmischwald

Die im Norden des B-Plangebietes beginnenden Laubmischwälder mit naturnahen Laubwaldparzellen und Altholzanteilen bilden einen weiteren avifaunistisch bedeutsamen Lebensraumkomplex, der z.B. für die erfassten Arten Habicht und Grünspecht bedeutsam sind. Für beide Arten ist die enge Verzahnung mit Offenlandbiotopen wichtig.

Weihnachtsbaumkulturen

In der südlichen der im Geltungsbereich des B-Plans liegenden Weihnachtsbaumkulturen kommt der Fitislaubsänger (RL-BL V) als Brutvogel vor; am Südrand die Klappergrasmücke (RL-BL V) und am westlichen Rand der Bluthänfling (RL-D V). Innerhalb der Flächen wurde ein Exemplar des Jakobskrautbärs (*Tyria jacobaeae*; Schmetterling) beobachtet (RL-D V, RL-NW 3, RL-BGL 2). Die Art entwickelt sich ausschließlich an Jakobs-Kreuzkraut (*Senecio jacobaea*). Am südlichen Rand (Böschungsrand) kommt auch der Mauerfuchs (*Lasiommata megera*) (RL-NW V) vor.

1.5.2.2 BIOTOPVERBUND

Eine besondere faunistische Bedeutung der Biotope des Plangebietes innerhalb eines raumübergreifenden Biotopverbundes ist auch aufgrund einer unzureichenden faunistischen Datenbasis und nur weniger Nachweise gefährdeter Vogelarten nicht eindeutig erkennbar. Systematisch untersucht wurden lediglich Vögel und Heuschrecken. Auch die Frage, ob es im UG lineare Korridore gibt, die eine Verbindungsfunktion für Inselbiotope haben könnten, ist nicht eindeutig zu beantworten.

1.5.3 Pflanzen

Viola tricolor, das in Nordrhein-Westfalen gefährdete Dreifarbiges Stiefmütterchen, kommt in zahlreichen Exemplaren in der nördlichen und vereinzelt in der südlichen Weihnachtsbaumkultur sowie im Brachestreifen innerhalb des Grünlandes vor.

1.5.4 Biotop

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wurden im Sommer 2002 die im Folgenden aufgeführten Biotop erfasst. Darüber hinaus werden insbesondere auch die Quellbäche des Suhler Siefen und des Wüstenhagener Baches, in deren Einzugsgebiet das Plangebiet liegt, einbezogen.

Biotop, die die Kriterien als geschützte Biotop nach § 62 LG NW erfüllen und/oder aufgrund ihrer Ausstattung in eine Gefährdungsklasse der Roten Liste der Biotoptypen in NRW einzustufen sind, sind entsprechend gekennzeichnet.

Die innerhalb des B-Plangebietes vorkommenden Biotoptypen und deren Bewertung nach LUDWIG u. MEINIG (1991) zeigt zusammenfassend Tab 1.

Tab. 1 Biotopbestand innerhalb des B-Plangebietes

Erläuterungen
Code Kürzel der naturraumbezogenen Biotoptypenliste von LUDWIG u. MEINIG (1991)
Biotop Kurzbeschreibung der Bewertungseinheit
ÖW Ökologischer Wert (max. 35 Werteinheiten)
WS Wertstufe in UVS: sg = sehr gering (ÖW 0-6), g = gering (ÖW 7-12), m = mittel (ÖW 13-18), h = hoch (ÖW 19-24), sh = sehr hoch (ÖW >25).

CODE	BIOTOP	ÖW	WS
Laubwald			
AX12	Junger Buchenforst mit Eichen-Überhältern Junger Laubholzforst mit Überhältern aus standorttypischen Baumarten: Junger dichter Buchenforst (Höhe bis zu 8 Meter) nördlich der Weihnachtsbaumkultur mit vereinzelt Eichen-Überhältern; Randlich dichter Saum aus Überhältern; Vereinzelt Vogelkirsche, Hainbuche, Eberesche und Stechpalme; Krautschicht äußerst gering deckend ausgebildet;	20	h
Kleingehölze			
BB1	Heckenpflanzung am Rand der Weihnachtsbaumkultur Heckensaum (im Mittel 5 m breit) aus überwiegend standortheimischen Arten mit artenreicher Hochstaudenvegetation am Rande der Weihnachtsbaumkultur: <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Prunus spinosa</i> und <i>Tilia cordata</i>	18	m

CODE	BIOTOP	ÖW	WS
Brachen und Säume			
EE5 / HA2	Grünlandbrache mit Wildäckern Zwei mäßig trockene bis frische Grünlandflächen mit kleiner Wildackerfläche besonders dichtem Aufkommen des Weichen Honiggrases (<i>Holcus mollis</i>) nördlich des B-Plangebietes; Aus Acker bzw. durch Extensivierung aus Intensivgrünland entwickelte Kompensationsflächen vorangegangener Eingriffsplanungen; Vorkommen von <i>Cirsium arvense</i> , <i>Cirsium vulgare</i> und <i>Rumex obtusifolius</i> zeugen von Verbrauchstendenzen; Im Mai 2004 war der südliche Teil der südlichen Fläche bereits als artenreiche relativ magere Wiesenfuchsschwanzwiese (EA1) anzusprechen. Dem gegenüber war der nördliche Teil artenarm und von Gräsern dominiert.	17	h
HC51	Azidophile Saumgesellschaften der Wälle (mesophile Zickzackklee säume, kalkarmer Standorte auf Steinwall) Saum am Waldrand, zum Teil auf einem weitgehend überwucherten Erdwall mit Lesesteinen in naturnaher Ausprägung; Charakteristische Arten: Salbei-Gamander (<i>Teucrium scorodonia</i>), Rotes Straußgras (<i>Agrostis capillaris</i>), Besenginster (<i>Cytisus scoparius</i>), Rot-Schwingel (<i>Festuca rubra</i>), Kleiner Sauerampfer (<i>Rumex acetosella</i>) und Roter Fingerhut (<i>Digitalis purpurea</i>)	20	h
HC51 od	Acidophile Saumgesellschaft mit Farndominanz Wall am Westrand des B-Plangebietes mit Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>) - acidophile Saumgesellschaft mit Farndominanz mit Weidenröschen (<i>Epilobium angustifolium</i>) und vereinzelt Weißdorn- und Hölundersträuchern	17	m
HH7	Unbefestigter Weg mit begleitenden Grasfluren: Das B-Plangebiet wird durch mehrere unbefestigte teils als Wander- oder Reitwege ausgewiesene Wege durchzogen; Teils breite Graswege, die durch Pfad oder Fahrspuren geprägt sind	15	m
Acker und Grünland			
HA0	Intensivacker ohne Wildkrautfluren Neben überwiegender Grünlandwirtschaft werden im Untersuchungsgebiet zwei Flächen als Acker genutzt (Getreideanbau); Acker-Wildkrautfluren aufgrund intensiver Bearbeitung nur randständig	8	g
Sondernutzungen			
HS1	Kleingartenanlage Kleingartenanlage aus kleinen und intensiv genutzten Gartenparzellen ohne größeren Gehölzbestand	13	M
HJ7	Baumschule (Weihnachtsbaumkultur) Weihnachtsbaumkulturen aus dichtem Bestand verschiedener Ziernadelgehölze (Nordmannstanne, Blaufichte u.a.) mit Höhen zwischen etwa 1,5 und 2,5 Metern; Bestände stellenweise lückig ausgebildet mit grasreichen Ruderalfluren; Neben dominierenden Arten der Gras- und Lichtungsfluren (<i>Epilobium angustifolium</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Rubus idaeus</i>) Waldarten (z.B. <i>Dryopteris filix-mas</i>) und Arten nitrophiler Gesellschaften (<i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Senecio jacobaea</i>); Daneben zahlreiche Magerkeitszeiger (z.B. <i>Hieracium aurantiacum</i> , <i>Hieracium bauhini</i> , <i>Hieracium lachenalii</i> , <i>Holcus mollis</i> , <i>Hypericum maculatum</i> sowie nicht selten auch gefährdetes Dreifarbiges Stiefmütterchen (<i>Viola tricolor</i>)); Letzteres ist den standorttypischen Gesellschaften der Magerwiesen und -rasen zuzurechnen.	13	M

CODE	BIOTOP	ÖW	WS
Gewerbe- und Verkehrsflächen			
HN4 / HM5	<p>industriell-gewerbliche Bebauung mit Grünflächen geringer Ausdehnung</p> <p>In weiten Teilen vollständig versiegeltes Gewerbegebiet; Lediglich in Eingangsbereichen kleinere Grünflächen (Ziergehölze, Rasen); Bei kürzlich erschlossenen Gewerbeflächen auf jungen Böschungen und in Randbereichen kleinflächig Ruderalfluren (Japanknöterichbestände, Beifußgesellschaften); Grenzen zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen am Hohenhagen und dem Gewerbegebiet besonders im Westen sind durch hohe, teils felsigen Geländeanschnitte gekennzeichnet</p>	4	Sg
Gewässer			
FR31	<p>Quellbach Suhler Siefen, oligotroph, nicht ausgebaut</p> <p>Quellbach nördlich des Plangebietes, der in den Diepmannsbach mündet; Temporäre Wasserführung (Fehlen des Quellzeigers <i>Chrysosplenium oppositifolium</i> in den oberen Bachabschnitten); Gleichzeitig Vorkommen des gegen Austrocknung weniger empfindlichen Wasser- mooses <i>Scapania undulata</i>;</p> <p>Großflächige Milzkraut-Quellflur (25 m Durchmesser) in einer Senke etwa 30 Meter unterhalb des obersten Quellaustrittes mit Vorkommen weiterer Quell- und Feuchtezeiger wie <i>Cardamine amara</i>, <i>Galium palustre</i> agg., <i>Ficaria verna</i>, <i>Lysimachia nummularia</i> und <i>Caltha palustris</i>;</p> <p>Zeitweiliges Trockenfallen des Baches wahrscheinlich Ursache für Artenarmut der Bach-Biozönose von nur 9 Taxa; Dennoch Gewässergüteklasse I (= unbelastet bis sehr gering belastet) wegen gehäuften Auftretens von Grundwasserzeigern und völligen Fehlens von Belastungszeigern; Besonders geringe Leitfähigkeit des Quellgewässers Hinweis auf geringe Vorbelastung des Bach- Einzugsgebietes</p>	31	sh
FR31	<p>Quellbach Wüstenhagener Bach, oligotroph, schwach ausgebaut</p> <p>Im Gewerbegebiet Wüstenhagen/Ueberfeld entspringender Quellbach südlich des B-Plangebietes, der ebenfalls dem Diepmannsbach zufließt; Verlauf überwiegend durch Wald; Überwiegend naturnahe Sohlenstruktur, begleitet von Milzkraut-Quellfluren und Wasserschwaden-Röhrichtfragmenten; Mit 15 Taxa wenig artenreiche Besiedlung; Jedoch Gewässergüteklasse I (= unbelastet bis sehr gering belastet) mit individuenreichem Vorkommen seltener Quellbacharten mit hohen Lebensraumansprüchen;</p> <p>Quellbereiche: Geschützte Biotope nach §62 LG NW und als „naturnahe Sicker- und Sumpfquelle, kalkarm“ (Nr. 1.3 der Roten Liste) im Mittelgebirge sowie landesweit gefährdet (RL MG 3, RL NRW 3)</p> <p>Bachlauf: Geschützter Biotop nach §62 LG NW und als „naturnaher Bachoberlauf“ (Nr. 2.1.2 der Roten Liste) im Mittelgebirge gefährdet / landesweit stark gefährdet (RL MG 3, RL NRW 2)</p> <p>Vorbelastungen durch Verrohrungen, verminderte Quellschüttung aufgrund hohen Versiegelungsgrades des Einzugsgebietes, zwei Altlasten-Verdachtsflächen und standortfremde Fichtenforsten in der Bach- aue;</p>	26	sh

Das Untersuchungsgebiet ist durch fortschreitende Gewerbe- und Wohngebietsexpansion deutlich vorbelastet. Im Zuge der Verwirklichung mehrerer Bebauungsplanvorha-

ben kam es in den letzten Jahren zunehmend zu einer Verkleinerung des Freiflächenkomplexes am Hohenhagen. Dabei wurden auch ehemals unter Landschaftsschutz stehende Flächen in Anspruch genommen. Das Einzugsgebiet des Wüstenhagener Baches ist heute fast vollständig überbaut.

Des Weiteren ist besonders der Diepmannsbach, streckenweise aber auch der Wüstenhagener Bach durch Verbauung beeinträchtigt. Zusätzlich resultieren Gefährdungen bzw. Belastungen dieser Bäche aus Altlasten und aus Abwasserbeseitigungsanlagen bzw. deren Folgewirkungen. Weitere Vorbelastungen bestehen in der land- und forstwirtschaftlichen Intensivnutzung im Umfeld des Plangebietes.

1.5.5 Boden

Nach Darstellung der Bodenkarte Nordrhein-Westfalens im Maßstab 1 : 50.000 (GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, 1976) ist der unbebaute Teil des Plangebietes im wesentlichen geprägt durch die in Tabelle 2 dargestellten Böden. Dabei zeigten im Plangebiet abgeteufte Rammkernsondierungen, die schon zwischen 7 und 19 dm auf festen Fels stießen (HALBACH + LANGE 2004), sowie auch eigene Bohrungen mit dem Pürckhauer-Bohrstock im Mai 2004, dass entgegen den Darstellungen der dem Kartenmaßstab entsprechend ungenauen Bodenkarte (1 : 50.000) im Plangebiet neben Braunerden auch Übergänge zu Rankern vorhanden sind, die entsprechend in die Tabelle aufgenommen wurden. Hinsichtlich möglicher hydrologischer Eingriffswirkungen wurden die grundwasserbeeinflussten Talböden im Bereich des Suhler Siefen und des Wüstenhagener Bachtals in die Betrachtungen mit eingestellt. Es handelt sich dabei um stellenweise pseudovergleyte und grundwassergeprägte vergleyte Braunerden aus grusigem, schwach steinigem, schluffigem Gehängelehm.

Der in Gewerbenutzung befindliche Südteil des Plangebietes ist fast vollständig versiegelt. Wesentliche Bodenfunktionen werden hier nur noch im Bereich kleinflächiger oft gärtnerisch unterhaltener Beete und Grünflächen erfüllt. Aber auch diese Böden sind tiefgreifend anthropogen überformt.

Tab. 2: Böden im Plangebiet und ihre Eigenschaften

Bodentyp	Ausgangsmaterial	Verbreitung im Untersuchungsgebiet	Bodenart	Sorptionsfähigkeit	Wasserdurchlässigkeit	Gründigkeit	Bodenzahl
B 31 Braunerde, z.T. Ranker, z.T. podsolig	Ton- und Siltschiefer, z.T. Grauwacke	Vorkommen auf Rücken und Hängen des Plangebietes	UL, stark steinig	gering	mittel-hoch bis hoch	Flach bis mittel	10-25
B32 Braunerde, stellenweise Pseudogley-Braunerde	grusig-steinig, schluffiger Gehängelehm	Vorkommen auf Rücken und Hängen des Plangebietes	uL, grusig-steinig	mittel-hoch	mittel	mitteltief	20-35
B33 Braunerde, stellenweise Pseudogley-Braunerde oder Gley-Braunerde	Gehängelehm, grusig, schwach steinig, schluffig	an Unterhängen und in Talangsmulden des Wüstenhagener Baches und des Suhler Siefens	uL	mittel-hoch	mittel	sehr tief	30-45

Bodentyp	Ausgangsmaterial	Verbreitung im Untersuchungsgebiet	Bodenart	Sorptionsfähigkeit	Wasserdurchlässigkeit	Gründigkeit	Bodenzahl
Anthropogene Böden	heterogen	Bereich vorhandener Gewerbeflächen	heterogen				

Quelle: GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1976): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000, Blatt L 4908 Solingen; verändert.

Die Bewertung des Schutzgutes Boden hinsichtlich seiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes folgt der Modellbildung der UVS entsprechend unter besonderer Berücksichtigung der Kriterien Filtervermögen, standörtlich bedingtes Biotop(entwicklungs-)potenzial sowie des Natürlichkeitsgrades.

Danach kommt innerhalb des Untersuchungsgebietes den Böden unter Waldflächen, Kleingehölzen, der Grünlandbrache, der Weihnachtsbaumkultur, und den Hängen der Bachtäler aufgrund ihres hohen Natürlichkeitsgrades eine herausgehobene Bedeutung zu. Die gewässernahen Zonen der Bäche haben auch aufgrund ihres erhöhten Biotop(entwicklungs-)potenzials eine hohe Bedeutung.

Bekannte Altlasten- und Verdachtsflächen werden durch das Plangebiet nicht berührt.

1.5.6 Wasser

1.5.6.1 GRUNDWASSER

Aufgrund der topographischen Lage des Plangebietes im Bereich eines hoch gelegenen Geländerückens sowie aufgrund des vorherrschenden Festgesteinsuntergrundes ist das Grundwasserdargebot insbesondere im Vergleich zu Lockergesteins-Grundwasserleitern als gering einzustufen. Die Grundwasservorkommen im Geltungsbereich beschränken sich auf oberflächennah zusammenlaufendes Sicker- oder Stauwasser an der Grenze des anstehenden Gesteins zur Verwitterungsdecke, welches Flurabstände von zwei Metern zeitweise unterschreitet und als Hangwasser oberflächennah abfließt sowie auf Schicht- Kluft- und Trennfugengrundwasser im Festgesteinsuntergrund (BECK, 2004). Die Grundwassersituation im Untersuchungsraum ist daher in erster Linie in seiner Bedeutung für die Lebensräume von Tieren und Pflanzen des Raumes zu betrachten.

Aufgrund einer räumlich „sehr stark wechselnden“ Trennfugendurchlässigkeit sowie aufgrund zahlreicher vermuteter geologischer Störungen und einer oft chaotische Faltung der Gesteinsschichten ist die Grundwasserführung des Gesteins und die und Grundwasserfließrichtung kaum sicher abschätzbar.

Im Einzugsgebiet des Wüstenhagener Baches behindert der schon heute hohe Versiegelungsgrad die Grundwasserneubildung in einem nicht näher quantifizierbaren Umfang. Wüstenhagener Bach und Suhler Siefen weisen in den Talanfangsmulden und in den Randbereichen des weiteren Verlaufes mehrere Grundwasseraustritte auf, die deutlich an typisch ausgeprägten Quellfluren zu erkennen sind.

Die Wasserscheide zwischen Suhler Siefen und Wüstenhagener Bachtal dürfte sich in etwa mit der Scheitellinie des Höhenrückens decken. Während versickerndes Niederschlagswasser südlich dieser Linie dann dem Wüstenhagener Bach zufließt, strömt es nördlich davon dem Suhler Siefen zu. Nur ein geringer Teil im Nordosten des Geltungsbereiches fließt dann unmittelbar dem Diepmannsbachtal zu. Aufgrund der komplizierten geologischen Verhältnisse (s.o.) kann der tatsächliche Verlauf der Wasserscheide jedoch auch deutlich anders sein.

Als Kriterium für die Bewertung der Bedeutung des Raumes für das Grundwasser wird der anthropogene Einfluss auf die Grundwassersituation herangezogen.

Danach ist der anthropogene Nutzungseinfluss auf das Grundwasser und seine Neubildung insbesondere aufgrund intensiverer Nutzung, vorhandener Überbauung und möglicher stofflicher Vorbelastungen im Einzugsbereich des Wüstenhagener Baches deutlich höher als im Einzugsbereich des Suhler Siefen. Das Wüstenhagener Bachtal muss diesbezüglich als stark vorbelastet gelten.

Tab. 3: Grundwasser – Natürlichkeitsgrad

wertbestimmende Nutzungsmerkmale	Natürlichkeitsgrad	Verbreitung nach Wassereinzugsgebieten
<ul style="list-style-type: none"> Wald, Kleingehölze und Grünland 	hoch	überwiegend Suhler Siefen, teils Wüstenhagener Bach
<ul style="list-style-type: none"> Ackerflächen, Sonderkultur (Weihnachtsbäume), Brache 	mittel	überwiegend Wüstenhagener Bach, teils Suhler Siefen
<ul style="list-style-type: none"> bebaute Flächen Altlastenverdachtsflächen im Einzugsgebiet 	gering	ausschließlich Wüstenhagener Bach

1.5.6.2 OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Durch das Plangebiet werden Fließgewässer nicht unmittelbar berührt.

Aufgrund der Lage der Erweiterungsfläche des B-Plans in den Einzugsgebieten des ca. 250 m nördlich entspringenden Suhler Siefen und des ca. 350 m südöstlich entspringenden Wüstenhagener Baches, die beide nach kurzer Fließstrecke in den Diepmannsbach einmünden, und des anzunehmenden hydrogeologischen Funktionszusammenhangs mit dem Plangebiet sind mögliche vorhabenbedingte Eingriffswirkungen auf die Bäche in ihrer Lebensraumfunktion in Betracht zu ziehen.

Gespeist werden die beiden Quellbäche im Wesentlichen durch austretendes Schicht-Kluft- und Trennfugengrundwasser an verschiedenen Stellen der Bachläufe. Beide Quellbäche sind nach den Gewässergüteberichten der Jahre 1992 und 1997 „unbelastet bis sehr gering belastet“ (Gewässergüteklasse I). Wie die Untersuchungen der Limnofauna zeigen, haben sie eine entsprechend hohe Bedeutung als Lebensraum für Arten mit hohen Ansprüchen an die Wasserqualität.

Während das Wassereinzugsgebiet des Suhler Siefen bislang noch vollständig unbebaut und die Quellschüttung daher weitgehend den natürlichen Verhältnissen entsprechen dürfte, ist die Wasserführung des Wüstenhagener Baches aufgrund des hohen Versiegelungsgrades seines ca. 54 ha umfassenden Einzugsgebietes durch bestehende Gewerbe- und Verkehrsflächen sowie Wohngebiete bereits heute deutlich beeinträchtigt.

Auf der Grundlage der Gewässergütedaten und des Biotopkatasters der LÖBF wurden die beiden Fließgewässer anhand der Kriterien Naturnähe und Gewässergüte wie folgt bewertet:

Tab. 4: Oberflächengewässer – Natürlichkeitsgrad

Bach	wertbestimmende Merkmale	Natürlichkeitsgrad
Suhler Siefen	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässergüte I: „unbelastet bis sehr gering belastet“ • Bachlauf und Quellbereiche naturnah (§ 62-Biotop) • artenreiche Limnofauna • vollständig unbebautes Einzugsgebiet. 	hoch
Wüstenhagener Bach	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässergüte I: „unbelastet bis sehr gering belastet“ • Bachlauf und Quellbereiche überwiegend naturnah (§ 62-Biotop) • Lebensraum der an hohe Gewässergüte gebundenen in Deutschland gefährdeten Arten Dunkers Quellschnecke (<i>Bythinella dunkeri</i>) und Geburtshelferkröte. • Das Gewässereinzugsgebiet ist überwiegend überbaut und durch Gewerbenutzung geprägt 	hoch bis mittel

1.5.7 Klima/Luft

Der Untersuchungsraum liegt in der maritimen Klimazone mit atlantischer Klimabeeinflussung. Die Jahresniederschlagsmenge mit Niederschlagsmaxima im Dezember und Juli liegt mit fast 1.170 mm für mitteleuropäische Verhältnisse sehr hoch und ist daher hinsichtlich der hydrologischen Verhältnisse zu beachten. Vorherrschende Windrichtungen sind West bis Südwest.

Innerhalb des Plangebietes sind in Abhängigkeit von der Flächennutzung folgende Klimatope zu unterscheiden:

Tab 5: Klimatope des Plangebietes

Klimatop-Typ	Lage im Plangebiet	Charakterisierung
Freilandklima	Offene Äcker und Grünland (nur am Westrand berührt)	Kaltluftbildung, überwiegend windoffen, dadurch reliefbedingt lokale Windsysteme (Hang-, Berg-, Talwinde), lufthygienisch bedeutsam (Lufterneuerung)
Waldklima	Waldgebiete, Komplex aus Kleingehölzen einer kleinen Brachfläche und der Weihnachtsbaumkultur	relativ geringe Strahlungs- und Temperaturschwankungen, erhöhte Luftfeuchtigkeit, Windruhe und Frischluft im Stammraum, Reinluftgebiet (Staubfilterung), lufthygienisch bedeutsam (Luftregeneration)
Stadtklima	Gewerbeflächen mit hohem Versiegelungsgrad	ausgeprägte Wärmeinseln, geringer Luftaustausch, hohe allgemeine Luftbelastung durch Hausbrand, Industrie und Verkehr

Klimaökologische Untersuchungen, die Hinweise auf lokale Windsysteme geben, die das Plangebiet berühren könnten, liegen nicht vor. Charakteristische Geländemerkmale, die in Ihrer Gesamtheit und räumlichen Zuordnung als Indiz für das Vorhandensein solcher lokalen Windsysteme gewertet werden können, sind allerdings ansatzweise erkennbar. Zu diesen Geländemerkmale gehören z.B. großflächige Kaltluftentstehungsgebiete, denen offene Kaltluft-Abflussbahnen (Talräume) mit geringer Oberflächenrauigkeit und m.o.w. starkem Gefälle zugeordnet sind. Die abgegrenzten Klimatope werden daher in ihrer allgemeinen Bedeutung für den Klimaausgleich, die Luftreinigung und Luftregeneration bewertet.

Die nur randlich und sehr kleinflächig vorhandenen offenen Flächen mit „Freilandklima“ können als Teil der den Hohenhagen bedeckenden und zudem geneigten Acker- und Grünlandflächen grundsätzlich zu Kaltluftentstehung und -abfluss und damit zur Entstehung lokaler Luftaustauschprozesse beitragen. Aufgrund der topographischen Gegebenheiten kann die entstehende Kaltluft insbesondere bei austauscharmen Strahlungswetterlagen in verschiedene Richtungen abfließen und u.a. auch in den südlich gelegenen Siedlungs- und Gewerbeflächen für Luftaustausch und Abkühlung sorgen. Die Bereiche mit Freiflächenklima im Gebiet haben daher eine allgemeine Bedeutung als Kaltluftproduktionsflächen, werden innerhalb des Plangebietes aber kaum angeschnitten.

Als „Flächen mit Waldklima“ kommt dem Komplex aus Waldflächen, Kleingehölzen, Weihnachtsbaumkultur und Kleingärten im Norden des Plangebietes eine ebenfalls allgemeine klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion zu.

Die vorhandenen durch „Stadtklima“ gekennzeichneten Gewerbeflächen sind Teil eines klimatischen Belastungsraumes ohne klimatische oder lufthygienische Ausgleichsfunktion.

1.5.8 Landschaftsbild, Erholung

Durch das Plangebiet werden die in Tab. 6 aufgeführten drei Landschaftsbildeinheiten berührt, die durch eine m.o.w. charakteristische Ausstattung mit landschaftsbildprägenden Strukturelementen differenziert sind. Neben charakterisierenden und wertgebenden Merkmalen enthält die Tabelle die zugewiesene Bewertung der Raumeinheiten hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung.

Tab. 6: Landschaftsbildeinheiten und Bewertung der Landschaftsbildfunktion

Landschaftsbildeinheit	wertbestimmende Merkmale	Wertstufe
Freiflächenkomplex am Hohenhagen (Kuppe des Hohenhagen (379,2 m NN) und die unbewaldeten Teile des Geländerückens im Norden des Plangebietes)	<ul style="list-style-type: none"> • Bewegtes Gelände mit einem Mosaik aus Acker- und Grünlandflächen, Brachen und der Weihnachtsbaumkultur, die von Feld- und Hohlwegen, Feldhecken und Wallhecken als markante Strukturen der historischen Kulturlandschaft • Hohenhagen als höchste Erhebung Remscheids und des Regierungsbezirks Düsseldorf. • Geländerücken des Plangebietes bietet attraktive Fernsicht mit Blickbeziehungen von allem in die nördlich liegenden Landschaftsräume und in den Süden über das Gewerbegebiet hinweg. • Durch voranschreitende Siedlungs- und Gewerbeflächenentwicklung und durch Aufforstung wurde diese mit Elementen der historischen Kulturlandschaft reichhaltig ausgestatteten Landschaftsbildeinheit in der Vergangenheit zunehmend zurückgedrängt. 	hoch
Bewaldete Talhänge (Diepmannsbachtal, Suhler Siefen und unterer Abschnitt des Wüstenhagener Bachtals)	<ul style="list-style-type: none"> • Bereich mit hohem Waldanteil aus Nadelholzforsten im Wechsel mit Buchen-Altbeständen und Eichenmischwäldern • Ausstattung mit zahlreichen Wander- u. Reitwegen • Stark bewegtes strukturreiches Relief mit teils steilen Talhängen der Kerbtäler 	hoch
Gewerbe- und Industrie- und Wohnsiedlungsbereiche bei Ueberfeld	<ul style="list-style-type: none"> • In weiten Teilen landschaftsästhetisch wenig attraktives Gewerbegebiet und Wohnsiedlungsflächen mit geringen Vegetationsanteilen ohne regionaltypisches Erscheinungsbild 	gering

Als erholungsbedeutsame Infrastrukturelemente sind besonders die zahlreichen Wander- und Reitwege des Landschaftsschutzgebietes zu nennen. Durch die zentrumsnahe Lage in Remscheid ist für Erholungssuchende insgesamt eine gute Erreichbarkeit gegeben. Markante Aussichtspunkte sind in der Umgebung vorhanden, zahlreiche Sitzbänke entlang der Wege aufgestellt. Ein vom Hohenhagen talwärts führender Wanderweg in Richtung Hermannsmühle mit Blickbeziehung zum Plangebiet wird besonders stark frequentiert. Auch innerhalb des Plangebietes verlaufen Wander- und Reitwege örtlicher Bedeutung. So entlang des südexponierten Waldrandes im Norden, auf der Böschungskante an der heutigen Nordgrenze des Gewerbegebietes mit Verbindung in die Kleingartenanlage sowie auch innerhalb des Waldes.

1.5.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturhistorisch bedeutsame Bereiche werden durch das Plangebiet lediglich im Westen des Plangebietes berührt. Hier sind Erdwälle mit Lesesteinen anzutreffen, die teils mit Hecken bestockt sind. Als Relikte traditioneller Nutzung sind diese Strukturen typisch für das Bergische Land und nicht nur aus naturschutzfachlicher sondern auch aus kulturhistorischer Sicht erhaltenswert.

1.6 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

1.6.1 Mensch (Wohnen/Wohnumfeldfunktion)

Das Wohlbefinden des Menschen wird in erster Linie durch Lärm beeinträchtigt, daneben können noch Schadstoffe und Gerüche sowie in selteneren Fällen auch Belästigungen durch Licht, Strahlung und Erschütterungen eine Rolle spielen.

Wie bereits unter Kap. 1.3.2 dargelegt, werden Lärmkonflikte im Einwirkungsbereich der geplanten Gewerbeflächenerweiterung für immissionsschutzrechtlich schutzbedürftige Nutzungen durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan planungsrechtlich ausgeschlossen. Dies gilt sowohl für die unmittelbar benachbarten Dauerkleingärten, für die nach TA Lärm ein Immissionsrichtwert (identisch Orientierungswert nach DIN 18005) von 55 dB(A) tagsüber gilt (keine Nachtnutzung), als auch für die bestehende Wohnnachbarschaft des MI-Gebietes Ueberfeld, für das Immissionsricht- bzw. Orientierungswerte von tags 60 und nachts 45 dB(A) zugrunde zu legen sind.

Der für die Eignung von Freiflächen für die wohnungsnaher Erholung mangels spezifischer Grenzwerte hilfsweise angewandte Beurteilungspegel von 55 dB(A) (Immissionsrichtwert/Orientierungswert für „allgemeine Wohngebiete“) kann auch für Flächen mit Wohnumfeldfunktion angewandt werden. Dieser wird nach Maßgabe der zulässigen Lärmwerte schon in einem Abstand von maximal etwa 25 m zu den Gewerbeflächen unterschritten. Wohnungsnaher Freiflächen (mit Wohnumfeldfunktion) können demnach nur in einer entsprechend schmalen Zone in unmittelbarer Nähe zu den Gewerbeflächen über 55 dB(A) und damit nur geringfügig neu verlärmert werden. Für den Bereich der festgesetzten Dauerkleingärten wird durch die flächendifferenzierte Lärmkontingentierung eine Überschreitung des genannten Orientierungswertes baurechtlich ausgeschlossen. Somit sind auch für das unmittelbare Wohnumfeld der entfernteren Ortslage Ueberfeld durch Betriebslärm keine erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

Luftverunreinigungen

Wie unter Kap. 1.3.2 dargelegt, sollen Konflikte durch Ausschluss verkehrs- und sonstiger immissionsintensiver Betriebsarten baurechtlich unterbunden werden.

Mit zusätzlichen Kraftfahrzeugemissionen ist lediglich aus einem geringfügig höheren Mehrverkehr aus den erweiterten Produktions- Vertriebs- und Personalkapazitäten der Erweiterungsbetriebe zu rechnen.

1.6.2 Biotope

Biotopverluste durch Überbauung und Bodenauf- und -abtrag

Im Zuge der Realisierung des Planvorhabens werden durch Überbauung im gesamten nördlichen, bislang überwiegend unbebauten Bereich des Plangebietes Biotope vollständig zerstört und tiefgreifend überformt. Die folgende Tabelle listet die betroffenen Biotope und ihre faunistische Bedeutung nach betroffenem Flächenumfang auf.

Tab. 7: Biotopverluste und Flächenumfänge

Code	Biotoptyp	besondere Habitatfunktion	Fläche [m ²]	aktueller Wert
AX12 tc	junger Laubholzforst mit Überhältern, standorttypische Baumarten		8.928	hoch
BB1	Heckensaum entlang Weihnachtsbaumkultur, überwiegend standorttypische Gehölze	Vögel: Gartenrotschwanz	4.710	mittel
EE5 / HA2	Grünlandbrache im Krautstadium, partiell Wildacker, mäßig trocken bis frisch	Heuschrecken: LS, GH, RB, NG, GG	4.795	hoch
EE5 / HA2	Grünlandbrache im Krautstadium, partiell Wildacker, mäßig trocken bis frisch	Heuschrecken: RB, GG	4.485	hoch
HA0	Intensivacker ohne Wildkrautfluren		3.859	gering
HC51	acidophile Saumgesellschaft der Wälle (mesophile Zickzackkleesäume, kalkarmer Standorte auf Steinwall)	Heuschrecken: GE/GH/RB/BG/GG	674	hoch
HC51 od	acidophile Saumgesellschaft mit Farndominanz (Wallstandort)		433	mittel
HH7	Unbefestigter Weg mit begleitenden Grasfluren	Heuschrecken: GE/GH/RB/BG/GG	2.551	mittel
HJ7	Baumschule (Weihnachtsbaumkultur)	Teilflächen Heuschreckenhabitat: GE, GH, RB, BH, GS, BG, GG	24.681	mittel
HS1	Kleingartenanlage		1.473	mittel
HN4 / HM5	Parkplatz (1.400 m ²) und industriell-gewerbliche Bebauung mit Grünflächen geringer Ausdehnung		1.457	sehr gering

Verlust des geschlossenen Waldmantels

Mit der Beseitigung des geschlossenen südexponierten Waldmantels am Nordrand des Plangebietes wird insbesondere die Stammzone des Waldinnenbestandes einer deutlich verstärkten Sonnenstrahlung und einem veränderten Mikroklima ausgesetzt sein. Strahlungsschäden im Stammbereich der dann freigestellten randständigen Bäume und weitere Substanzverluste am Waldbestand sind die Folge. Das veränderte Waldinnenklima in der neuen Waldrandzone, verstärkt durch den veränderten Strahlungshaushalt im Bereich der neuen Bebauung und der verringerten Grundwasserneubildung, kann zu einer Verschiebung des vorhandenen Artengefüges führen.

Beeinträchtigung von Quellbächen

Durch einen versiegelungsbedingten Eingriff in den Grundwasserhaushalt kann insbesondere die Quellschüttung des Suhler Siefen und des Wüstenhagener Baches in ihrer Bedeutung für die teils anspruchsvolle Limnofauna beeinträchtigt werden.

Nach Realisierung der geplanten Mulden und des Erdbeckens zur Versickerung von ggf. aufgeschlossenen Grund- und anfallenden gering belasteten Niederschlagswassers verbleibt rechnerisch ein geringfügiges Versickerungsdefizit und damit eine geringfügig verringerte Grundwasserneubildung insbesondere im Einzugsgebiet des Wüstenhagener Baches. Das mögliche Defizit ist mit etwa 2.000 m³ oder 15% der heutigen Grundwasserneubildung der Plangebietsfläche im Einzugsgebiet des Wüstenhagener Baches zu beziffern.

Dieses Grundwasserdefizit kann sich um eine nicht präzisierbare Menge durch Ableitung ggf. in der Baugrube austretenden oder aufsteigenden Grundwassers in das Einzugsgebiet des Suhler Siefen erhöhen. Bei Zugrundelegung eines nach geländemorphologischen Merkmalen abgegrenzten um etwa 0,3 ha erweiterten Einzugsgebietes

tes würde sich das ermittelte Defizit überschlägig auf 4.000 m³ verdoppeln. Gemessen an der Grundwasserneubildung des über 50 ha großen Einzugsgebietes des Wüstenhagener Baches wäre das Defizit trotz einer starken Vorbelastung durch einen hohen Versiegelungsgrad des Einzugsgebietes immer noch gering.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Fließgewässerbiozönose beider Bäche wären nicht zu erwarten.

Allerdings würde sich die Grundwasserneubildung deutlicher verringern, wenn anstelle herkömmlicher Dachflächen ein extensive Dachbegrünung Verwendung fände, da die Verdunstung dann von 5% auf 45 % ansteigen und die zur Versickerung zur Verfügung stehende Niederschlagsmenge sich zu Lasten der Quellbiozönosen entsprechend deutlicher verringern würde. (Bei einer Gesamtbetrachtung ist einer extensiven Dachbegrünung gegenüber einer konventionellen Dachoberfläche aus landschaftspflegerischer Perspektive jedoch in jedem Falle der Vorzug zu geben.)

Darüber hinaus wurde auf die erhebliche prognostische Unsicherheit der Funktionsfähigkeit des Versickerungskonzeptes insbesondere hinsichtlich der vorgesehenen Verteilung des Versickerungswassers auf die Einzugsgebiete von Suhler Siefen und Wüstenhagener Bach bereits hingewiesen. Dies hängt maßgeblich mit fehlenden Kenntnissen hinsichtlich des hydrogeologischen Zusammenhangs zwischen dem Eingriffsraum und den Quellen zusammen. Hinzu kommt, dass der Sickerweg des Trennfugengrundwassers im hier vorliegenden Festgesteinsgrundwasserleiter aufgrund der komplizierten geologischen Verhältnisse nicht sicher bestimmbar sind.

Beeinträchtigungen der wertvollen Quellbachbiozönosen können daher mit hinreichender Sicherheit für beide Gewässer nicht ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen von Insektenpopulationen durch Beleuchtungskörper

Für den Fall, dass anstelle insektenfreundlicher Natriumdampflampen konventionelle Beleuchtungskörper verwendet werden, ist eine Zunahme negativer Auswirkungen auf diesbezüglich empfindliche Insektenpopulationen zu erwarten. Durch Überbauung des Geländerückens, der das Gewerbegebiet bislang gegenüber den Waldflächen abschirmt hat, ist eine Verstärkung dieses Effektes gegenüber dem Status quo wahrscheinlich. Über die Bedeutung des Gebietes für lichtempfindliche Artengruppen, wie z.B. Nachtfalter liegen allerdings keine Untersuchungen vor.

1.6.3 Boden

Bodenversiegelung

Bei Zugrundelegung einer überbaubaren Grundfläche von 80 % der Grundstückflächen und annähernd 100 % der Verkehrsfläche kommt es unter Berücksichtigung bereits heute befestigter Verkehrsflächen (PKW-Parkplatz) zu einer zusätzlichen Bodenversiegelung auf einer Fläche von 29.831 m². In den betroffenen Bereichen gehen sämtliche Bodenfunktionen wie das Biotop(entwicklungs-)potenzial und die Filterfunktion sowie die Natürlichkeit gewachsener Böden vollständig verloren.

Betroffen sind ausschließlich wenig ertragsfähige Braunerden und (stellenweise) Pseudogley-Braunerden mit mittlerem Filtervermögen, einer nur allgemeinen Bedeutung hinsichtlich des standörtlich bedingten Biotop(entwicklungs-)potenzials und einem überwiegend hohen Natürlichkeitsgrad. Lediglich kleinflächig sind bewirtschaftungsbedingt stark überprägte Böden mittlerer Natürlichkeit betroffen (Kleingartenanlage).

Bodenauf- und -abtrag

Die nicht der Überbauung und Versiegelung anheim fallenden, voraussichtlich überwiegend randlich verteilten Restflächen im Bereich der Baugrundstücke (20 %) sind auf einer Fläche von 7.458 m² durch Bodenauf- und -abträge betroffen. Im Bereich der vorgesehenen Versickerungseinrichtungen werden weitere ca. 5.000 m² Boden tiefgreifend überformt. Eine ebenfalls deutliche Überprägung ist für 3.673 m² Fläche geplante Kleingartennutzung zugrunde zu legen. Die vorhandene, den Boden schützende Vegetationsdecke wird auf den genannten Flächen mit samt dem Wurzelwerk beseitigt oder umgelagert. Die betroffenen Bodenflächen werden hierdurch hinsichtlich ihrer Struktur tiefgreifend und nachhaltig überformt. Wichtige Bodenfunktionen wie Filtervermögen und Lebensraumpotenzial sowie die Natürlichkeit der Böden werden beeinträchtigt. Betroffen sind Böden in einem Gesamtumfang von ca. 1,6 ha.

Betroffen sind ausschließlich wenig ertragsfähige Braunerden und (stellenweise) Pseudogley-Braunerden und Übergänge zu Rankern mit mittlerem Filtervermögen, einer überwiegend nur allgemeinen Bedeutung hinsichtlich des standörtlich bedingten Biotop(entwicklungs-)potenzials und einem überwiegend hohen Natürlichkeitsgrad. Lediglich kleinflächig sind bewirtschaftungsbedingt stark überprägte Böden mittlerer Natürlichkeit betroffen (Kleingartenanlage) (ca. 400 m²).

Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster Böden der Bachtäler

Entsprechend den beschriebenen möglichen Auswirkungen auf die Quellschüttung des Bachs im Suhler Siefen und des Wüstenhagener Bachs können auch Veränderung des Bodenwasserhaushaltes der teils vergleyten, kleinflächig auch anmoorigen, also grundwassergeprägten Talböden nicht ausgeschlossen werden. Bei deutlich verringerter Grundwasserführung wäre kleinräumig mit einer Beeinträchtigung des besonderen Biotop(entwicklungs-)potenzials der grundwassernahen Böden zu rechnen.

1.6.4 Wasser

Verringerung der Grundwasserneubildung und Beeinträchtigung von Fließgewässern

Wie dargelegt, kann es aufgrund der vorhabenbedingten Bodenversiegelung, trotz eines Versickerungskonzeptes zu einer geringfügigen Verringerung der Grundwasserneubildung kommen. Die Verringerung würde voraussichtlich einen Umfang von rund 4.000 m³ im Jahr haben, kann sich aber bei Realisierung eines extensiven Gründaches auf bis zu ungefähr 13.000 m³/a erhöhen.

Eine vorhabenbedingte Verringerung der Quellschüttungen im Suhler Siefen sowie im Wüstenhagener Bach ist nicht auszuschließen. Das erarbeitete Versickerungs- bzw. Verrieselungskonzept wurde allerdings so angelegt, dass versiegelungsbedingte Versickerungsdefizite weitgehend kompensiert werden sollten.

1.6.5 Klima/Luft

Beeinträchtigung des Mikroklimas

Durch den vorgesehenen hohen Versiegelungsgrad wird das örtliche Mikroklima im Plangebiet verändert. Durch großflächige Überbauung, den Verlust der lufthygienisch und mikroklimatisch wirksamen Gehölzstrukturen und erhöhten Oberflächenabfluss des Niederschlagswassers erwärmt sich die Oberfläche des Gebietes deutlich stärker als zuvor. Das die Erweiterungsflächen derzeit beherrschende ausgeglichene, als Waldklima eingestufte Geländeklima geht verloren. Die zu erwartenden geländeklimatischen

Veränderungen bleiben voraussichtlich auf die Fläche des Plangebietes beschränkt. Über das Plangebiet deutlich hinausreichende Veränderungen des Klimas der bodennahen Luftschichten sind kaum zu erwarten.

Bei Wahl einer extensiven Dachbegrünung und eine gegenüber herkömmlicher Dach-eindeckung deutlich erhöhten Verdunstung von 45% gegenüber 5% der Jahresniederschlagsmenge können die mikroklimatischen Veränderung deutlich minimiert werden.

Luftverunreinigungen

(Siehe Kap. 1.6.1, Luftverunreinigungen)

Zusätzliche Kraftfahrzeugemissionen können lediglich aus einem geringfügig höheren Mehrverkehr aus den erweiterten Produktions- Vertriebs- und Personalkapazitäten der Erweiterungsbetriebe erwartet werden.

Ursachen für eine erhebliche zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität vor allem in den angrenzenden Wohn- und Erholungsgebieten sind darin aber nicht erkennbar.

1.6.6 Landschaftsbild / Erholung

Flächenverlust von Erholungslandschaft

Mit der Realisierung des Vorhabens gehen mit Wanderwegen und -pfaden, sowie Kleingärten ausgestatte Erholungsflächen in der Peripherie des Diepmannsbachtales als großer zusammenhängender Erholungsraum verloren. Die betroffene Fläche liegt dabei in der Randzone des Erholungsgebietes, die jedoch in ihrer „Pufferfunktion“ verloren geht. Betroffen ist eine Fläche von etwa 4 ha die durch die hier vorgesehene Bebauung für die Erholungsfunktion entwertet wird.

Beeinträchtigung durch visuelle Fernwirkung

Durch das Zusammenwirken der exponierten Höhenlage des Vorhabens, eines massiven Eingriffs in das Geländere relief und die Errichtung bis zu 16 m hoher Bürogebäude und bis zu 12 m hoher Gewerbehallen kommt es zu erheblichen visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Durch den Abtrag des Geländerückens, der die bestehenden Gewerbehallen bislang gegenüber den Erholungsgebieten im Norden weitgehend abgeschirmt hat, wird die landschaftsästhetisch negative Fernwirkung verstärkt. Für Erholungssuchende auf dem stark frequentierten Wanderweg auf dem Hohenhagen schiebt sich die vorrückende Gewerbebebauung neu ins Blickfeld. Die geplanten Gehölzpflanzungen zur landschaftsgerechten Einbindung der Gewerbehallen werden ihre Funktion erst langfristig (25 Jahre) erfüllen und die Fassadenflächen der Hallen und Bürogebäude zum überwiegenden Teil verdecken.

Nachts kommt darüber hinaus die visuelle Fernwirkung der zu erwartenden Beleuchtungsanlagen hinzu, die jedoch durch ein zurückhaltendes Außenbeleuchtungskonzept deutlich minimiert werden können.

Beeinträchtigung der Erholungsnutzung durch Betriebslärm

Der für die Eignung von Freiflächen für die wohnungsnaher Erholung mangels spezifischer Grenzwerte hilfsweise angewandte Beurteilungspegel von 55 dB(A) (Orientierungswert für „allgemeine Wohngebiete“) wird nach Maßgabe der zulässigen Lärmwerte in einem Abstand von maximal etwa 25 m zu den Gewerbeflächen unterschritten. Erholungsrelevante Flächen wie insbesondere das nördlich angrenzende Waldgebiet können demnach nur in einer entsprechend schmalen Zone in unmittelbarer Nähe zu den Gewerbeflächen über 55 dB(A) und damit geringfügig neu verlärmert werden. Für den Bereich der festgesetzten Dauerkleingärten wird durch die flächendifferenzierte

Lärmkontingentierung eine Überschreitung des genannten Orientierungswertes baurechtlich ausgeschlossen.

1.6.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Flächen zweier Erdwälle mit Lesesteinen im Westen des Plangebietes, welche eine kulturhistorische Bedeutung als typische Elemente der Kulturlandschaft des Hohenhagen besitzen, werden im Zuge der vorgesehenen Gewerbebebauung in Anspruch genommen.

1.7 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen

1.7.1 Eingriffsvermeidung und -verminderung

Verkleinerung des Plangebietes im westlichen Bereich

Das ehemals weitaus größer vorgesehene Plangebiet wurde zugunsten des Schutzes von Natur und Landschaft vor allem aufgrund entwässerungstechnischer Probleme deutlich verkleinert (vgl. Kap. 1.1.2).

Versickerung aufgeschlossenen Grundwassers

Durch den vorgesehenen Hanganschnitt ggf. aufgeschlossenes Grundwasser sowie ggf. abzuleitendes Drainagewasser (unter den Gebäuden) wird zur Versickerung über die belebte Bodenzone von geplanten Hanggräben und -mulden vollständig auf die nördlich liegenden Freiflächen in das Einzugsgebiet des schützenswerteren Suhler Siefen sowie zu einem kleinen Teil des Diepmannsbachs geführt und dort versickert.

Damit würde dem Einzugsgebiet des Wüstenhagener Baches jedoch gleichzeitig Grundwasser entzogen.

Entwässerung

Die zunächst angestellten Überlegungen, das anfallende Niederschlags- und Schmutzwasser unmittelbar in den Quellbach des Suhler Siefen oder in den Wüstenhagener Bach abzuführen wurden verworfen. Statt dessen wird lediglich das überwiegend stärker belastete Oberflächenwasser von etwa 1,2 ha Hof- und Verkehrsflächen über den öffentlichen Mischwasserkanal abgeleitet, dem RRB/RÜB Ueberfeld zugeführt und erst dort geklärt und gedrosselt und damit zeitlich gestreckt in das nachgeordnete Fließgewässersystem des Diepmannsbachs eingeleitet.

Das gering belastete Niederschlagswasser von den zusammen ca. 1,93 ha großen Dachflächen wird nach Vorklärung in einem Absetzbecken über eine bis zu 3.684 m² große Versickerungsmulde mit belebter Bodenzone der Grundwasserneubildung wieder zugeführt. Die Positionierung der Versickerungsmulde auf der Wasserscheide zwischen Suhler Siefen und Wüstenhagener Bach soll gewährleisten, dass das Versickerungswasser sich ungefähr im Verhältnis 2 : 1 auf die durch Versiegelung betroffenen Wassereinzugsgebiete verteilt.

Nach BECK (2004) versickern im Bereich der Gewerbebeerweiterung im unbebauten Zustand etwa 21.000 m³ Niederschlagswasser. Das entspricht 55 % der Jahresniederschlagsmenge. Der Rest verdunstet (40%) oder fließt oberflächlich ab (5%). Nach dem Entwässerungskonzept steht dem eine Versickerungsleistung von ca. 18.000 m³/a gegenüber.

Zusammen mit der Versickerung von Grundwasser aus dem Hanganschnitt und von Drainagewasser soll ggf. so der vorhabenbedingte Grundwasserentzug zumindest im Einzugsgebiet des Suhler Siefen weitgehend ausgeglichen werden.

Lediglich für das Einzugsgebiet des Wüstenhagener Bachs verbleibt auch nach Versickerung des Oberflächenwasser rechnerisch ein Versickerungsdefizit von etwa 2.000 m³ gegenüber dem Status quo.

Es muss jedoch deutlich darauf hingewiesen werden, dass aufgrund der komplizierten geologischen Verhältnisse die Funktionsfähigkeit dieses Versickerungskonzeptes mit erheblichen Unsicherheiten behaftet ist!

Minimierung der landschaftsästhetischen Fernwirkung

Die zwei zusätzlichen Bauflächen werden jeweils durch eine Nutzungsgrenze geteilt, die eine dem heutigen Relief tendenziell folgende Abstufung der maximalen Bauhöhe nach Norden vorsehen. Auf der jeweils nördlichen Fläche dürfen die Gebäude 10 m Höhe über Gelände nicht überschreiten. Auf der jeweils südlichen Fläche dürfen die Gebäudehöhen maximal 12 m, Bürogebäude 16 m Höhe über dem Gelände erreichen. Abstufung und Höhenbegrenzung der Gebäude begrenzen den Eingriff in das natürliche Relief und das Landschaftsbild.

Durch ein zurückhaltendes Außenbeleuchtungskonzept können zumindest visuelle Fernwirkungen bei Dunkelheit deutlich minimiert werden.

Beleuchtungsanlagen im Gewerbegebiet

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von lichtempfindlichen, i.d.R. nachtaktiven Tierpopulationen sind Natriumdampflampen für die Außenbeleuchtung der Gewerbeanlagen zu verwenden, welche überdies einen verringerten Energieverbrauch haben und keine Mehrkosten verursachen.

1.7.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Grünplanerische Inhalte des B-Plans Nr. 535

Innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 535 werden im Rahmen der konkreten bauleitplanerischen Festsetzungen Nutzungen bestimmt, die in begrenztem Umfang eine Erfüllung bestimmter Funktionen des Naturhaushaltes und der Landschaftsbildes erwarten lassen. Dies gilt sowohl für die ausgewiesenen Flächen für Kleingärten (3.675 m²) als auch für den Anteil nicht überbaubarer Grundstücksflächen (7.448 m²), die in der Eingriffsbilanzierung wie öffentliche Grünflächen mittlerer Ausprägung bewertet werden.

Darüber hinaus setzt der B-Plan zwei Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB fest (5.660 m²). Während das eigentliche Versickerungsbecken in Erdbauweise max. 3.684 m² Rasenfläche umfasst, bestehen die Nebenflächen aus weiteren ca. 1.636 m² Rasen.

Von den nicht überbaubaren Grundstücksflächen des Erweiterungsbereiches (7.448 m²) werden ca. 3.908 m² auf die Böschungsflächen am Außenrand des Plangebietes entfallen. Der B-Plan setzt hier „Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB, verknüpft mit einem Pflanzgebot, fest. Soweit es der in Anschnitten steinige bis felsige Untergrund zulässt, werden diese in einer mittleren Breite von etwa 5 m mit standortheimischen Gehölzen bepflanzt. Damit tragen die Böschungsbepflanzungen langfristig zur landschaftlichen Einbindung des Gewerbekomplexes in geringem Umfang bei.

Unterstützend wirken vorgesehene Einzelbäume im Bereich der Verkehrsnebenflächen, Parkplätze und ggf. geplanter sonstiger Grünanlagen zugunsten einer visuellen Einbindung der Gewerbehallen in den Siedlungsrand.

Die Gehölzpflanzungen mildern darüber hinaus langfristig die zu erwartenden lokalklimatischen Beeinträchtigungen innerhalb der Gewerbefläche.

„Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ gemäß §9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Zum Ausgleich der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, zur langfristigen landschaftsgerechten Einbindung der Gewerbeflächenerweiterung sowie zum Schutz störungsempfindlicher Tierarten (z.B. durch Stoffeinträge, Lärm, Beunruhigung, Lichteffekte) ist eine breite Abpflanzung der Gewerbeflächen gegenüber der offenen Landschaft im Westen und Norden vorgesehen.

- So setzt der B-Plan Nr. 535 innerhalb des Geltungsbereiches zwischen der Versickerungsfläche und den geplanten Gewerbeflächen eine ca. 1.360 m² große waldartige Gehölzfläche fest.
- Da die Begrünung der steilen und teils hohen Einschnittsböschungen (in den Festgesteinsuntergrund) sowie gleichermaßen auch der Auftragsböschungen insbesondere am Westrand der Erweiterungsflächen vegetationstechnisch nur langwierig entwickelbar und schwierig sind, wird darüber hinaus eine 12 m breite Fläche nach §9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Hier ist die Pflanzung eines Gehölzstreifens in einer funktionsgerechten Breite von 9 m vorzusehen (1.830 m²) (**Maßnahme A1**). (Auf dem verbleibenden 3 m-Streifen bis zum randlichen Fußweg wird die **Maßnahme A2** untergebracht (s.u.)).
- Eine weitere 4.418 m² große Fläche mit Festsetzung nach §9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB liegt am Nordrand im Bereich einer Grünlandbrache. Neben einem geplanten Versickerungsgraben (321 m²) umfasst die Fläche **Teile der Maßnahmen A 3 und A 6**

Alle Flächen werden ausschließlich mit standortheimischen Laubgehölzen bepflanzt und naturnah entwickelt. Zur Gewährleistung einer dauerhaften landschaftsgerechten Einbindung der vorgesehenen Gebäude sind die genannten Gehölzflächen altersungleich und artenreich aufzubauen bzw. zu entwickeln. Durch Einzelstammentnahme oder gruppenweisen Einschlag im Rahmen der Gehölzpflege oder Bewirtschaftung ist die Kontinuität des Bestandes langfristig zu gewährleisten.

Anlage eines Gehölzstreifens zur landschaftlichen Einbindung des Gewerbegebietes (A1)

Zum Ausgleich der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, zur langfristigen landschaftsgerechten Einbindung der Gewerbeflächenerweiterung sowie zum Schutz störungsempfindlicher Tierarten (z.B. durch Stoffeinträge, Lärm, Beunruhigung, Lichteffekte) ist eine 9 m breite Abpflanzung der Gewerbeflächen gegenüber der offenen Landschaft im Westen vorgesehen. Zusammen mit der zu entwickelnden Böschungsvegetation und einem Erdwall (Maßnahme A2) entsteht ein ca. 17 m breiter Vegetationsstreifen, der langfristig eine landschaftsgerechten Einbindung der Gewerbeflächen gewährleistet.

Verlagerung der Erdwälle an den wärmebegünstigten Westrand (A2)

Die im unmittelbaren Eingriffsbereich liegenden Erdwälle mit Lesesteinen im Westen und Nordwesten werden aufgenommen und der Maßnahme A1 am westlichen Außenrand dieses Gehölzstreifens in einer Breite von 3 m vorgelagert, um das besondere Le-

bensraumpotenzial dieses landschaftstypischen und faunistisch potenziell bedeutsamen Strukturelements zu erhalten (595 m²).

Wiederherstellung des Waldmantels (A3)

Zur Begrenzung von Beeinträchtigungen des Waldbestandes und des Waldinnenklimas durch Beseitigung von Teilen des Waldmantels ist der Wiederaufbau eines naturnahen Waldrandes am Südrand des angeschnittenen Waldes in einer Tiefe von im Mittel 10 m durch lockere Unterpflanzung mit standortheimischen Gehölzarten vorgesehen.

Waldneubegründung (E4)

Zur Kompensation des Verlustes von Wald und damit im Zusammenhang stehenden Kleingehölzen in einem Umfang von insgesamt 38.243 m² werden neu begründete Waldflächen aus dem beim Stadtforstamt Remscheid, in Verbindung mit der Unteren Forstbehörde Mettmann geführten „Ersatzaufforstungsguthabenkonto“ in die Bilanzierung eingestellt. Dabei handelt es sich um mehrere bereits vollzogene Waldneubegründungen überwiegend auf Intensivgrünland in einem Umfang von 46.351 m². Die Flächen wurden ausschließlich mit standortheimischen Laubbaumarten bepflanzt. Zur Erreichung des Kompensationszieles muss sich die Waldbewirtschaftung am Entwicklungsziel eines naturnahen Laubwaldes orientieren.

Tab. 8: Einzelflächen der Maßnahme E 4 (Waldneubegründung)

Gemarkung	Flur	Flurstck.	Vorherige Nutzung	Aufgeforstet mit:	Größe
Remscheid	185	96 tw.	Intensiv genutztes Grünland	Traubeneiche, Winterlinde; Randpflanzung: Hasel, Schlehdorn Weißdorn, usw.	6.425 m ²
Lüttringhausen	7	46 tw.	Ödland	Traubeneiche	450 m ²
Bergisch Born	3	158 tw.	Intensiv genutztes Grünland	Traubeneiche, Winterlinde	12.733 m ²
Bergisch Born	3	191 tw.	Intensiv genutztes Grünland	Bergahorn, Esche, Buche; Randpflanzung: Hasel, Weißdorn, Schlehdorn, usw.	10.000 m ²
Bergisch Born	19	173 tw.	Intensiv genutztes Grünland	Esche, Kirsche Randpfl.: Hasel, W.-Dorn Schlehdorn, usw.	3.000 m ²
Fünfzehnhöfe	9	50 tw.	Intensiv genutztes Grünland	Buche, Esche, Vogelkirsche; Randpflanzung: Hasel, Weißdorn Schlehdorn, usw.	7.066 m ²
Fünfzehnhöfe	9	243 tw.	Intensiv genutztes Grünland	Buche Randpflanzung: Hasel, Weißdorn, Schlehdorn, usw.	6.677 m ²
Summe					46.351 m ²

Schaffung von Extensivgrünland (A5)

Zum Ausgleich des Verlusts von Teilen von Kompensationsflächen (aus vorausgegangenen Eingriffen) mit dem Entwicklungsziel Extensivgrünland in einem Umfang von 6.070 m² sowie von Intensivacker ohne Wildkrautflur (1.349 m²) wird eine durch die ULB

Remscheid als Grünland mit 16 WE/m² eingestufte Fläche nordwestlich der Kuppe des nahegelegenen Hohenhagen extensiviert (Gem. Remscheid, Flur 113, Flurstück 148).

Waldneubegründung zur landschaftlichen Einbindung des Gewerbegebietes (A6)

Zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, zur langfristigen landschaftsgerechten Einbindung der Gewerbeflächenerweiterung gegenüber dem nördlich angrenzenden Naherholungsraum sowie zur Kompensation des Verlustes von Waldbiotopen wird eine nördlich der Erweiterungsflächen liegende 9.308 m² große Fläche Extensivgrünland mit standortheimischen Gehölzen bepflanzt. Entwicklungsziel ist ein naturnaher, altersungleicher, artenreicher Laubwald. Durch Einzelstammentnahme oder gruppenweisen Einschlag (Plenterhieb) Anstelle einer Kahlschlagbewirtschaftung soll die Kontinuität des Waldbestandes langfristig gewährleistet werden.

Umwandlung von Nadelforst in naturnahen Bachauenwald (A7)

Zum Ausgleich des Verlustes von Wald sowie zu erwartender Auswirkungen insbesondere auf Quellfluren und Wasserführung des Wüstenhagener Bachs wird eine Waldfläche mit standortfremdem Fichtenforst innerhalb einer ca. 25 m breiten Randzone des Baches in standortheimischen Bachauenwald umgewandelt. Die Maßnahmenfläche A7 liegt kurz unterhalb Rohrdurchlasses „Auf dem Knapp“ und umfasst eine Fläche von 1.374 m².

Umwandlung von Nadelforst in naturnahen Laubwald (E8)

Zur Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie des Verlustes von Waldbiotopen wird ein auf der Kuppe des Hohenhagen unmittelbar am Sendeturm stockender standortfremden Fichtenforst aus mittlerem Baumholz schrittweise in einen standortheimischen Laubwald mit Waldmantel umgewandelt (5.821 m²). Bewirtschaftungsziel ist die nachhaltige Entwicklung eines altersungleichen naturnahen artenreichen Laubwaldes. Durch Einzelstammentnahme oder gruppenweisen Einschlag (Plenterhieb) Anstelle einer Kahlschlagbewirtschaftung soll die Kontinuität des Waldbestandes nachhaltig gesichert werden. Durch Einzelstammentnahme oder gruppenweisen Einschlag (Plenterhieb) Anstelle einer Kahlschlagbewirtschaftung soll die Kontinuität des Waldbestandes langfristig gewährleistet werden.

Zur Vermeidung eines vollständigen Kahlschlages zu Beginn der Bestandsumbildung sowie zur Erzielung einer möglichst großen Struktur- und Habitatvielfalt wird eine schrittweise Umbildung vorgenommen. Zu Anfang wird die Kernzone des Bestandes zu 50% aufgelichtet. Die Randzone wird zum Schutze des Restbestandes von Windwurf nur zu 30% buchtenartig aufgelichtet. Die entstehenden Lücken werden mit standortheimischen Laubbaumarten neu bepflanzt (Traubeneiche, Stieleiche, Winterlinde, Kirsche, wenige Buchen etc.). In der Randzone werden zur Entwicklung eines naturnahen Waldmantels verstärkt auch Strauchgehölze und Baumarten 2. Ordnung verwendet (Weißdorn, Schwarzdorn, Eberesche, Feldahorn etc.).

Entwicklung einer extensiven Magerwiese aus einer Grünlandbrache (E9)

Im Begründungszusammenhang mit Maßnahme A5 wird eine als Grünlandbrache eingestufte 2.650 m² große Fläche in der Gemarkung Lüttringhausen in extensives Grünland überführt. Diese wird derzeit durch Adlerfarn dominiert und soll durch regelmäßige Mahd und extensive Bewirtschaftung (reduzierte Düngung, Verzicht auf Pestizideinsatz) in den Zustand einer artenreichen Magerwiese zurückgeführt werden.

Es handelt sich um eine Teilfläche des Flurstücks 175, Flur 6. Diese wird zur Zeit durch Adlerfarn dominiert und soll durch regelmäßige Mahd und extensive Bewirtschaftung (reduzierte Düngung, Verzicht auf Pestizideinsatz) in den Zustand einer artenreichen

Magerwiese zurückgeführt werden. Dabei entspricht der Standort näherungsweise der durch den Eingriff betroffenen Kuppenlage mit ihrem besonderen Entwicklungspotenzial für xerothermophile Arten.

Sonstige Maßnahmen (keine Kompensation im Sinne der Eingriffsregelung)

Entlang der nördlichen und der westlichen Plangebietsgrenze wird eine neue Wegeverbindung hergestellt, die einen hinreichenden Ersatz für überbaute Naherholungswege darstellt.

1.7.3 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Die folgende tabellarische Übersicht stellt den erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Schutzgüter die Kompensationsmaßnahmen gegenüber.

Tab. 9: Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Eingriff	Umfang	Ausgleich	Umfang
Biotope			
K1.1 unmittelbare Inanspruchnahme von Biotopen			
Wald AX12tc, BB1, HJ7	39.213 m ²	A1 Anlage eines Gehölzstreifens	1.830 m ²
		E4 Waldneubegründung (verschiedene Teil Flächen)	46.351 m ²
		A6 Anlage eines Gehölzstreifens	9.308 m ²
		A7 Umwandlung standortfremden Fichtenforstes in naturnahen Bachauenwald	1.374 m ²
		A8 Umwandlung standortfremden Fichtenforstes in naturnahen Laubwald	5.821 m ²
Grünlandbrachen EE5 /HA, Acker HA0 Unbefestigter Weg mit begleitenden Grasfluren HH7	9.324 m ²	Festsetzung B-Plan: Anlage neuer unbefestigter Fußwege mit begleitender Vegetation (636 m ² bleiben unverändert)	1.319 m ²
		A5 Grünlandextensivierung am Hohenhagen	5.333 m ²
		E9 Entwicklung einer extensiven Magerwiese aus einer Grünlandbrache (Lüttringhausen.)	2.650 m ²
acidophile Saumgesellschaft der Wälle (mesophile Zickzackkleesäume, kalkarmer Standorte (Wallstandort) HC51	674m ²	A2 Verlagerung des Erdwalls mit Lesestein an den wärmebegünstigten Westrand des Plangebietes	595 m ²
acidophile Saumgesellschaft mit Farndominanz (Wallstandort) HC51 od	433 m ²		
Kleingartenanlage HS 1	1.473 m ²	Festsetzung B-Plan: Kleingärten	3.675 m ²
K1.2 Verlust eines geschlossenen Waldmantels	300 lfm.	A3 Wiederherstellung eines naturnahen Waldrandes durch Unterpflanzung mit standortheimischen Gehölzen	(1.376 m ²)
K1.3 geringfügige bzw. mögliche		A7 Umwandlung standortfrem-	1.374 m ²

Eingriff	Umfang	Ausgleich	Umfang
stärkere Beeinträchtigung der Quellbäche Wüstenhagener Bach und im Suhler Siefen durch Verringerung der Quellschüttung		den Fichtenforstes in naturnahen Bachauenwald	
Boden			
K2.1 Verlust von Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung	29.831 m ²	A1, A2, E4, A5, A6, A7, A8 und E9 Verbesserung von Bodenfunktionen durch dauerhafte Vegetationsbedeckung und stoffliche Entlastung durch Waldneubegründung und Schaffung von Extensivgrünland	ca. 68.000 m ²
K2.2 Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Bodenauf- und -abtrag	11.327 m ²		
Wasser			
K3.1 geringfügige bzw. mögliche stärkere Verringerung der Grundwasserneubildung	max. ca. 13.000 m ³ /a	A1, A2, E4, A5, A6, A7, A8 und E9 stoffliche Entlastung des Grundwassers durch Waldneubegründung und Schaffung von Extensivgrünland etc.	ca. 58.000 m ²
K3.3 Beeinträchtigung des Wüstenhagener Baches /der Quelle durch Verringerung der Grundwasserneubildung			
Klima / Luft			
K4.1 Beeinträchtigung des Mikroklimas durch Versiegelung und Verlust Mikroklimatisch wirksamer Gehölzbestände	38.243 m ²	A1, E4, A6 Verbesserung mikroklimatischen und lufthygienischer Ausgleichsfunktionen durch Waldneubegründung	58.849 m ²
Landschaftsbild			
K5.1 Flächenverlust von Erholungslandschaft	38.985 m ²	A1, A2, E4, A5, A6, A7, A8 und E9 Aufwertung von Erholungslandschaft durch Anlage von Landschaftstypischen oder naturnahen Landschaftsstrukturen	74.076 m ²
K5.2 Beeinträchtigung durch visuelle Fernwirkung	Nicht quantifizierbar	A1, A6 und Gehölzstreifen südlich des Versickerungsbekens. Abschirmung der Bebauung durch Anlage waldartiger Gehölzflächen westlich und nördlich der Gewerbeerweiterungen	12.498 m ²

Die nachfolgende Tabelle enthält die Ermittlung des Mindestumfangs von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach dem angewandten Kompensationsmodell (LUDWIG u. MEINIG, 1991).

Tab. 10: Überprüfung des Mindestumfangs von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion

A. Ausgangszustand des Plangebietes (Geltungsbereich des B-Plans)						
Code	Biotoptyp	Biotopwert ÖEW	Kompensationsfläche*	Wert Zielbiotop	Fläche [m ²]	Flächenwert
AX12 tc	junger Laubholzforst mit Überhältern, standorttypische Baumarten	20			9.818	178.560
BB1	Heckensaum entlang Weihnachtsbaumkultur, überwiegend standorttypische Gehölze	18			4.714	84.852
HJ7	Baumschule (Weihnachtsbaumkultur)	13			24.681	320.853
Zwischensumme Waldflächen					(39.213)	584.265
EE5/HA2	Grünlandbrache im Krautstadium, partiell Wildacker, mäßig trocken bis frisch	17	F 2 / F 3 Extensivgrünland	19	9.280	157.760
HA0	Intensivacker ohne Wildkrautfluren	8			4.416	35.328
HC51	Acidophile Saumgesellschaften der Wälle	20			674	13.480
HC51 od	acidophile Saumgesellschaft mit Farndominanz (Wallstandort)	17			433	7.361
HH7	Unbefestigter Weg mit begleitenden Grasfluren	15			2.551	38.265
HS1	Kleingartenanlage	13			1.473	19.149
HN4/HM5	industriell-gewerbliche Bebauung u. Parkplatz mit Grünflächen geringer Ausdehnung	4			30.199	120.796
Zwischensumme Sonstige Biotoptypen					(49.026)	392.139
Flächenwert Bestand (gesamt)					(88.239)	976.404

* Bei den Flächen F 2 und F3 handelt es sich um Kompensationsflächen aus vorangegangenen Eingriffen. Diese gehen in die Eingriffsermittlung mit ihrem Zielwert ein.

B. Zustand des Plangebietes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes

Festsetzung B-Plan	Biotop- zielwert ÖW	Fläche [m ²]	Flächen- wert
Bestand GI/GE (unverändert)	4	27.355	109.420
Planung GE (überbaubare Fläche, 80 %)	0	29.791	0
Planung GE (nicht überbaubare Fläche (Grünflächen) 20 %)	10	7.448	74.478
Erschließungsfläche Bestand	0	1.392	0
Erschließungsfläche Planung	0	1.696	0
Dauerkleingärten Planung	7	3.675	25.725
Fuß-/Wanderweg (wassergebundene Decke (2 m breit x 3 ÖW), Grasflur Wegböschung (je 0,5 m x 13 ÖW))	6,3	2.339	14.736
Fläche für Wasserwirtschaft Versickerungsbecken (Rasen)	10	3.684	36.840
Fläche für Wasserwirtschaft Sickermulden	10	660	6.600
Fläche für Wasserwirtschaft (Grasflur Wegböschungen)	13	1.636	21.268
Gehölzfläche südlich des Versickerungsbeckens (Waldneubegründung)	20	1.360	25.840
Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (Landschaftsrasen)	13	122	1.586
A 1 Gehölzstreifen 9 m	19	1.830	34.770
A 2 Verlagerung Erdwall mit Lesesteinen	17	595	10.115
A 3.2 Wiederherstellung eines naturnahen Waldrandes durch Unterpflanzung mit standortheimischen Gehölzen und Waldbestand, unverändert (keine Aufwertung, nur Schutzmaßnahme)	20	892	17.840
A 6.1, A 6.2 Waldneubegründung	20	3.207	64.140
Fläche für die Landwirtschaft Bestand	8	557	4.456
Flächenwert B-Plan-Gebiet		(88.239)	447.814

C. Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Kompensationsmaßnahmen	Biotop- wert (Wertstei- gerung)	Fläche [m ²]	Flächen- wert
A 3.1 Wiederherstellung eines naturnahen Waldrandes durch Unterpflanzung mit standortheimischen Gehölzen	0	814	0
E 4 Neubegründung naturnahen Laubwaldes			0
• Brache (15 -> 20)	5	450	2.250
• Intensivgrünland (11 -> 20)	9	45.901	413.109
A 5 Grünlandextensivierung am Hohenhagen	6	5.333	31.998
A 6.3 Baumhecke, Gehölzstreifen nördlich Plangebiet (17 -> 20)	3	6.101	18.303
A 7 Umwandlung eines standortfremden Fichtenforstes in einen standortheimischen Bachauenwald (14 -> 20)	6	1.374	8.244
A 8 Umwandlung eines standortfremden Fichtenforstes in einen standortheimischen Laubwald (14 -> 20)	6	5.821	34.926
E 9 Entwicklung einer extensiven Magerwiese aus einer Grünlandbrache	9	2.650	23.850
Flächenwert Planung		75.487	532.680

D. Gesamtbilanz (B + C - A)**4.090**

1.8 Erfolgskontrolle / Biomonitoring

Aufgrund der erheblichen Prognoseunsicherheit hinsichtlich der Funktionsfähigkeit des Versickerungskonzeptes ist es erforderlich, im Rahmen eines **Biomonitorings** insbesondere die Entwicklung der Quellfluren über einen längeren Zeitraum zu verfolgen, um auf ggf. eintretende Beeinträchtigungen der Quellbiozönosen mit einer möglichen Nachbesserungen des Konzeptes reagieren zu können. Dazu wird eine pflanzensoziologische Bestandsaufnahme und eine kartographische Abgrenzung der betreffenden Quellfluren in beiden Bachtälern notwendig. Zu Beweissicherung muss eine Aufnahme vor Beginn des Eingriffs erfolgen. Die Erfolgskontrollen werden dann nach beispielsweise 3, 6 und 10 Jahren wiederholt um ggf. Bestandsveränderungen registrieren und geeignete Gegenmaßnahmen einleiten zu können.

1.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

1.9.1 Beschreibung der Planung

Die Stadt Remscheid plant im Bereich der nördlichen Peripherie des Gewerbegebietes Ueberfeld die Erweiterung bestehender Gewerbeflächen, um dem gestiegenen Bedarf zweier dort ansässiger Gewerbebetriebe nachzukommen und stellt hierzu den B-Plan Nr. 535 auf. Maßgebliches Planungsziel ist die Standortsicherung der durch den B-Plan begünstigten Gewerbebetriebe. Aus naheliegenden betrieblichen Gründen hat dabei eine Erweiterung im unmittelbaren Nahbereich der vorhandenen Betriebsgelände im Bereich Ueberfeld aus Sicht der Unternehmen Vorrang vor Alternativstandorten.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 535 „Ueberfeld“ umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 8,8 ha. Davon sind etwa 2,875 ha bestehende Gewerbeflächen rechtskräftig als Industriegebiet ausgewiesen.

Der B-Plan stellt zwei neue Bauflächen mit einem Gesamtumfang von etwa 3,73 ha dar, die bislang nur in sehr geringem Umfang durch bauliche Nutzung geprägt sind und Bestandteil eines angrenzenden Landschaftsschutzgebietes sind. Sie werden als Gewerbegebiet ausgewiesen und jeweils mit einer einzigen Baugrenze umgeben. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird auf den Wert von 0,8 festgesetzt. Sie bestimmt die maximal überbaubare Grundstücksfläche von rd. 3 ha. Hinzu kommt die Verlängerung der zentralen Erschließung nach Norden mit einer Fläche von etwa 1.700 m², die nahezu vollständig versiegelt wird. Die maximal zulässigen Gebäudehöhen werden im nördlichen Teil der Baufelder auf 10 m und im südlichen Teil auf 16 m begrenzt

Die auf einem teils bewaldeten Geländerücken liegende Erweiterungsfläche wird tiefgreifend abgetragen und im Norden teils aufgeschüttet. Entlang der Westgrenze des Plangebietes entstehen dabei Böschungsanschnitte von bis zu 9 Metern Höhe. An anderer Stelle werden Böschungen mit bis zu 2 m Höhe angeschüttet.

Im Bereich des Geländeanschnittes am Westrand des Gebietes wird schon während der Baumaßnahme mit austretendem Grundwasser gerechnet. Auch kann im Bereich der Sohle der Baugrube aufsteigendes Grundwasser nicht ausgeschlossen werden. Aufgeschlossenes Grundwasser soll ggf. innerhalb des Plangebiets versickert werden.

1.9.2 Konflikte und Minderungsmaßnahmen

Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume

Die Flächen für die geplante Gewerbeerweiterung umfassen überwiegend mittelwertige Biotope (Weihnachtsbaumkultur mit Heckenpflanzungen entlang der Ränder, Lesesteinwall), außerdem auch hochwertige (Laubwald, Brache) und geringwertige Flächen (Acker). Diese Biotope werden anlagebedingt vollständig in Anspruch genommen. Die Biotopfunktion dieser Flächen geht weitgehend verloren. Durch bereits erfolgte mehrfache Verkleinerung der Erweiterungsflächen könnten die zu erwartenden Biotopverluste deutlich verringert werden.

Durch die Flächeninanspruchnahme von Waldflächen wird der vorhandene Waldmantel beseitigt, wodurch negative Folgewirkungen auf das Waldinnenklima und den Artenbestand der Waldrandzone zu ausgelöst werden.

Durch einen versiegelungsbedingten Eingriff in den Grundwasserhaushalt könnten insbesondere die Quellschüttung des Suhler Siefen und des Wüstenhagener Baches in ihrer Bedeutung für die teils anspruchsvolle Limnofauna beeinträchtigt werden.

Nach Realisierung geplanter Mulden und Gräben zu Versickerung ggf. aufgeschlossenen Grund- und anfallenden gering belasteten Niederschlagswassers verbleibt rechnerisch ein geringfügiges Versickerungsdefizit und damit eine geringfügig verringerte Grundwasserneubildung insbesondere im Einzugsgebiet des Wüstenhagener Baches. Dieses Grundwasserdefizit kann sich durch Ableitung ggf. in der Baugrube austretenden oder aufsteigenden Grundwassers in das Einzugsgebiet des Suhler Siefen überschlägig auf 4.000 m³ erhöhen. Gemessen an der Grundwasserneubildung des über 50 ha großen Einzugsgebietes des Wüstenhagener Baches wäre das Defizit trotz einer starken Vorbelastung durch einen hohen Versiegelungsgrad des Einzugsgebietes immer noch gering. Erhebliche Beeinträchtigungen der Fließgewässerbiozönose beider Bäche wären nicht zu erwarten.

Allerdings würde sich die Grundwasserneubildung deutlicher verringern, wenn anstelle herkömmlicher Dachflächen ein extensive Dachbegrünung Verwendung fände, da die Verdunstung dann deutlich ansteigen und die zur Versickerung zur Verfügung stehende Niederschlagsmenge sich zu Lasten der Quellbiozönosen entsprechend deutlicher verringern würde.

Beeinträchtigungen der wertvollen Quellbachbiozönosen können aufgrund erheblicher prognostischer Unsicherheit hinsichtlich der Funktionsfähigkeit des Versickerungskonzeptes für beide Gewässer nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Dies hängt mit den komplizierten hydrogeologischen Verhältnissen im Untersuchungsgebiet zusammen.

Negative Auswirkungen auf nachtaktive Insektenpopulationen mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber Falleneffekten von Beleuchtungskörpern können nur durch Verwendung insektenfreundlicher Natriumdampflampen vermieden werden.

Boden

Durch Überbauung und Versiegelung gehen die Bodenfunktionen auf einer Fläche von ca. 3 ha vollständig verloren. Darüber hinaus sind ca. 1,6 ha durch Bodenauf- und abträge oder durch tiefgreifende und nachhaltige Überformung betroffen. Wichtige Bodenfunktionen wie Filtervermögen und Lebensraumpotenzial sowie die Natürlichkeit der Böden werden beeinträchtigt. Dabei handelt es sich überwiegend um Naturböden hoher Wertigkeit.

Entsprechend den beschriebenen möglichen Auswirkungen auf die Quellschüttung des Bachs im Suhler Siefen und des Wüstenhagener Bachs können auch Veränderung des Bodenwasserhaushaltes der teils vergleyten, kleinflächig auch anmoorigen, also grundwassergeprägten Talböden nicht ausgeschlossen werden.

Gewässer

Die zunächst angestellten Überlegungen, das anfallende Niederschlags- und Schmutzwasser unmittelbar in den Quellbach des Suhler Siefen oder in den Wüstenhagener Bach abzuführen wurden verworfen. Statt dessen wird das überwiegend stärker belastete Oberflächenwasser von etwa 1,2 ha Hof- und Verkehrsflächen über den öffentlichen Mischwasserkanal abgeleitet und dem RRB/RÜB Ueberfeld geklärt und gedrosselt zugeführt.

Eine vorhabenbedingte Verringerung der Quellschüttungen im Suhler Siefen sowie im Wüstenhagener Bach ist aufgrund der Flächenversiegelung jedoch nicht auszuschließen. Das erarbeitete Versickerungs- bzw. Verrieselungskonzept wurde so angelegt, dass versiegelungsbedingte Versickerungsdefizite weitgehend kompensiert werden sollten.

Klima/Luft

Durch den vorgesehenen hohen Versiegelungsgrad wird das örtliche Mikroklima im Plangebiet verändert. Durch großflächige Überbauung, den Verlust der lufthygienisch und mikroklimatisch wirksamen Gehölzstrukturen und ggf. verringerte Verdunstung des Niederschlagswassers erwärmt sich die Oberfläche des Gebietes deutlich stärker als zuvor. Das die Erweiterungsflächen derzeit beherrschende ausgeglichene, als Waldklima eingestufte Geländeklima geht verloren. Die zu erwartenden geländeklimatischen Veränderungen bleiben voraussichtlich auf die Fläche des Plangebietes beschränkt. Über das Plangebiet deutlich hinausreichende Veränderungen des Klimas der bodennahen Luftschichten sind kaum zu erwarten.

Bei Wahl einer extensiven Dachbegrünung und eine gegenüber herkömmlicher Dach- eindeckung deutlich erhöhten Verdunstung können die mikroklimatischen Veränderung deutlich verringert werden.

Landschaftsbild / Erholung

Mit der Realisierung des Vorhabens gehen mit Wanderwegen und -pfaden, sowie Kleingärten ausgestattete Erholungsflächen in einem Umfang von 4 ha in der Peripherie des Diepmannsbachtales als großer zusammenhängender Erholungsraum verloren.

Durch das Zusammenwirken der exponierten Höhenlage des Vorhabens, eines massiven Eingriffs in das Gelände relief und die Errichtung bis zu 16 m hoher Gebäude kommt es zu erheblichen visuellen Beeinträchtigungen. Durch den Abtrag des Gelände rückens, der die bestehenden Gewerbehallen bislang gegenüber den Erholungsgebieten im Norden weitgehend abgeschirmt hat, verstärkt sich die landschaftsästhetisch negative Fernwirkung. Für Erholungssuchende auf dem stark frequentierten Wanderweg auf dem Hohenhagen schiebt sich die vorrückende Gewerbebebauung neu ins Blickfeld.

Zu Beeinträchtigungen im Nahbereich kommt es vor allem in dem sich nördlich und westlich anschließenden Landschaftsraum. In der Nahzone sind besonders Flächen am Fernmeldeturm sowie entlang des Wanderweges betroffen.

Die geplanten Gehölzpflanzungen zur landschaftsgerechten Einbindung der Gewerbehallen werden ihre Funktion erst langfristig (25 Jahre) erfüllen. Nachts kommt darüber hinaus die visuelle Fernwirkung der zu erwartenden Beleuchtungsanlagen hinzu, die

jedoch durch ein zurückhaltendes Außenbeleuchtungskonzept deutlich minimiert werden können.

Mensch (Wohn- und Wohnumfeldfunktion)

Lärmkonflikte werden im Einwirkungsbereich der geplanten Gewerbeflächenerweiterung für immissionschutzrechtlich schutzbedürftige Nutzungen durch Festsetzung „immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel“ (IFSP) sowie Ausschluss bestimmter (lärm-, bzw. verkehrsintensiver) Betriebsarten im Bebauungsplan planungsrechtlich ausgeschlossen. Dies gilt sowohl für die unmittelbar benachbarten Dauerkleingärten, als auch für die bestehende Wohnnachbarschaft des MI-Gebietes Ueberfeld.

Der für die Eignung von Freiflächen für die wohnungsnaher Erholung mangels spezifischer Grenzwerte hilfsweise angewandte Beurteilungspegel von 55 dB(A) (Immissionsrichtwert/Orientierungswert für „allgemeine Wohngebiete“) kann auch für Flächen mit Wohnumfeldfunktion angewandt werden. Dieser wird nach Maßgabe der zulässigen Lärmwerte schon in einem Abstand von maximal etwa 25 m zu den Gewerbeflächen unterschritten. Wohnungsnaher Freiflächen (mit Wohnumfeldfunktion) können demnach nur in einer entsprechend schmalen Zone in unmittelbarer Nähe zu den Gewerbeflächen geringfügig neu verlärmert werden. Für den Bereich der festgesetzten Dauerkleingärten wird durch die flächendifferenzierte Lärmkontingentierung eine Überschreitung des genannten Orientierungswertes baurechtlich ausgeschlossen. Somit sind auch für das unmittelbare Wohnumfeld der entfernteren Ortslage Ueberfeld durch Betriebslärm keine erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Zuge der Gewerbeflächenerweiterung werden zwei Erdwälle mit Lesesteinen beseitigt, der als Relikt der Kulturlandschaft des Hohenhagen kulturhistorische Bedeutung besitzt.

1.9.3 Ausgleich und Ersatz unvermeidbarer, erheblicher und nachhaltiger Umweltauswirkungen

Die im Rahmen des B-Plans Nr. 535 vorgesehenen Gewerbeflächenerweiterungen führen unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffswirkungen zu erheblichen und nachhaltigen, teilweise nicht ausgleichbaren Umweltauswirkungen.

Letzteres trifft insbesondere zu auf den Verlust von Bodenfunktionen durch zusätzliche Versiegelung in einem Umfang von 29.927 m² da Flächen zur Entsiegelung von Böden in gleichem Umfang nicht verfügbar sind. Auch der Eingriff in das Landschaftsbild ist erheblich und auch nach landschaftsgerechter Einbindung der neuen Gewerbeflächen durch Gehölzanpflanzung nachhaltig und weithin wahrnehmbar. Des Weiteren gilt der Verlust der älteren Waldanteile als nicht ausgleichbar, da Wiederentwicklungszeiten von etwa einer Menschengeneration (25/30 Jahre) in jedem Fall überschritten werden.

In diesem Sinne sind alle Maßnahmen die der landschaftsgerechten Einbindung der geplanten Gewerbeerweiterungen, der Verbesserung der Bodenfunktionen sowie der Waldneubegründung dienen, als Ersatzmaßnahmen anzusehen.

Alle weiteren erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen des Vorhabens sind im Sinne der naturschutzgesetzlichen Eingriffsregelung ausgleichbar.

Nach Realisierung der grünplanerischen Festsetzungen („Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ nach §9 (1) Nr. 25 a) sowie

der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen A1 bis A3 und A5 bis A 8, Neubegründung naturnahen Laubwaldes aus standortheimischen Gehölzen in einem Umfang von 4,6 ha (Ersatzmaßnahme E 4) und Entwicklung einer Magerwiese aus einer Grünlandbrache (Ersatzmaßnahme E9) kann der aus den Festsetzungen des B-Plans Nr. 535 „Erweiterung des Gewerbegebiets Ueberfeld“ resultierende Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild als ersetzbar im Sinne der naturschutzgesetzlichen Eingriffsregelung gelten.

Dies gilt unter dem Vorbehalt einer Erfolgskontrolle des Versickerungskonzeptes im Rahmen eines auf etwa 10 Jahre anzusetzenden Biomonitorings, bei dem insbesondere die Entwicklung der Quellfluren in Suhler Siefen und im Wüstenhagener Bach zu beobachten sind. Sollten sich mit der Gewerbeflächenerweiterung in Zusammenhang zu bringende erhebliche Beeinträchtigungen dieser Quellfluren abzeichnen, so ist das Versickerungskonzept nachzubessern, oder, sofern dies nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand zu bewerkstelligen ist, geeignete andersartige Maßnahmen zur ökologischen Verbesserung des betroffenen Baches zu ergreifen (z.B. Beseitigung künstlichen Sohlabstürze).

Dem nach Maßgabe des anzuwendenden Kompensationsmodells (LUDWIG U. MEINIG, 1991) ermittelten quantitativen Kompensationserfordernis wird in vollem Umfange entsprochen. Es ergibt sich ein geringfügiger Kompensationsüberschuss von 2.537 Werteinheiten. Dies entspricht 0,3 % des Eingriffswertes.

D SONSTIGE DARSTELLUNGEN ODER FESTSETZUNGEN

1. Altlasten

1.1 Altlastenkataster

Das Altlastenkataster der Stadt Remscheid, Stand 1999, weist für den bebauten Bereich des Bebauungsplanes die Altlasten(-Verdachts-)flächen Nr. 1147 (Firma Röntgen, überbaut) und Nr. 1385 (Firma Klauke, überbaut) nach.

Diese Einstufung erfolgt grundsätzlich auf Grund bestimmter Betriebsarten (z.B. Härterei/Galvanik). Konkrete Anhaltspunkte auf Bodenbelastungen liegen **nicht** vor.

1.2 Ersterfassung

Für den Planbereich ist eine Altlasten-Ersterfassung durchgeführt worden, die keine Hinweise auf mögliche Altlasten-/Verdachtsflächen ergeben hat.

1.3 Staatl. Kampfmittelräumdienst

Der staatl. Kampfmittelräumdienst teilte mit Schreiben vom 10.05.2002 mit, dass die auf Anfrage durchgeführte Luftbildauswertung negativ war.

Die Empfehlungen des staatl. Kampfmittelräumdienstes zu Erdarbeiten **sind zu beachten** (Anlage G 7).

2. Immissionsschutz

2.1 Schalltechnische Untersuchung

Für das Bebauungsplangebiet - Gewerbeflächen und eine private Grünfläche, Zweckbestimmung Dauerkleingärten, an die sich östlich angrenzend eine weitere private Grünfläche mit Dauerkleingärten und ein Mischgebiet anschließen, wurde eine schalltechnische Untersuchung von dem Büro KRAMER Schalltechnik GmbH durchgeführt (sh. Anlage G 4).

2.1.1 Immissionswerte für gewerbliche Anlagen

Die Anforderungen an die Geräusche gewerblicher Anlagen werden im Immissionsschutzrecht durch die TA Lärm konkretisiert, die für Genehmigungs- und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen gilt. In der TA Lärm werden die folgenden *Immissionsrichtwerte* genannt:

Gebietsausweis.	Immissionsrichtwerte	
	Tageszeit dB(A)	Nachtzeit dB(A)
Reines Wohngebiet	50	35
Allgemeines Wohngebiet	55	40
Mischgebiet	60	45
Gewerbegebiet	65	50
Industriegebiet	70	70

Wenn die Gesamtbelastung aller Anlagen, die in den Geltungsbereich der TA Lärm fallen, diese Richtwerte an einem Immissionsort nicht überschreitet, ist im Regelfall der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sichergestellt.

In der DIN 18005 wird für diesen Fall empfohlen, die Geräuschimmissionen nach dem Modell des *flächenbezogenen Schalleistungspegels* zu berechnen. Bei diesem Modell wird davon ausgegangen, dass sich die von einer Fläche abgestrahlte Schalleistung gleichmäßig auf diese Fläche verteilt.

Zur Vermeidung möglicher Lärmkonflikte durch die zukünftigen GE-Gebiete wurde vorgeschlagen, die geplanten Flächen entsprechend den akustischen Erfordernissen zu gliedern und in ihrer Nutzung zu beschränken.

Die Nutzungseinschränkung erfolgt in Form einer Immissionskontingentierung mit Festlegung der maximal zulässigen immissionswirksamen Schalleistungspegel (IFSP) pro m². Diese Festsetzungen für die Teilflächen des Bebauungsplanes sind einerseits bestimmt und vollziehbar, andererseits aber so offen, dass sie sich flexibel den noch nicht im Detail bekannten Gegebenheiten einer möglichen GE-Nutzung anpassen lassen.

Die in Kapitel 7.3 des Gutachtens dargestellte Gliederung der GE-Flächen und eine IFSP-Belegung mit immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegeln (IFSP) von tags 52,5 bis 60 dB (A) und nachts 52,5 dB(A) pro m² führt im gesamten Immissionsbereich zu einer Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm bzw. der Orientierungswerte nach DIN 18005, Teil 1.

Allgemein bedeutet eine Festsetzung eines IFSP am Tage von 57,5 bis 60 dB(A) für die GE-Flächen Bf 1, 1 a, 1 b und Bf 2, 2 a, 2 b, dass näherungsweise eine gebietstypische Nutzung möglich ist. Die stärkere Beschränkung der Bf 2 a*, 2 b* - Fläche auf IFSP = 52,5 (A) setzt für Betriebe mit geräuschintensiven Anlagen schalltechnisch ausgelegte Betriebsgebäude und eine Einschränkung eines geräuschintensiven Freiflächengeschehens voraus. Während der Nachtzeit bedingt ein IFSP von 52,5 dB(A) für alle GE-Flächen des Plangebietes nur bei geräuschintensiven Anlagen schalltechnisch ausgelegte Betriebsgebäude und eine Einschränkung eines geräuschintensiven Freiflächengeschehens.

2.1.2 Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen

Die Geräusche des betriebsbezogenen An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen sind im Sinne der TA Lärm für das Plangebiet Nr. 535 nicht beurteilungsrelevant.

3. Schutzabstände zu einer 110 kV-Hochspannungsfreileitung

Hinsichtlich der südöstlich des Plangebietes liegenden Umspannstation mit einer 110 kV-Hochspannungsfreileitung ist gem. Abstandserlass NW unter Kapitel 2.5 "Schutzabstände bei Hochspannungsfreileitungen" bzw. im Anhang 3 für 110 kV-Hochspannungsfreileitungen ein Schutzabstand von 10 Metern senkrecht zur Trassenachse bis zur Begrenzungslinie der zu schützenden Gebiete festgelegt. Dieser Abstand wird zum Plangebiet hin eingehalten. Weitere Vorkehrungen sind somit nicht erforderlich (Anlage G 5).

4. Bodendenkmäler

Nach §§ 15, 16 Denkmalschutzgesetz NW ist generell die Entdeckung eines Bodendenkmals der Gemeinde/Unteren Denkmalbehörde oder dem Landschaftsverband Rheinland/Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege (Tel.: 02206/9030-0, Fax: 02206/9030-22) unverzüglich anzuzeigen und haben die zur Anzeige Verpflichteten das entdeckte Bodendenkmal und die Fundstelle zunächst in unverändertem Zustand zu erhalten.

5. Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen werden nach dem derzeitigen Stand nicht notwendig sein.

6. Geländemodulation

Auf Grund der geplanten Geländemodulation - Bodenabtrag bzw. Bodenauftrag - wird Erdaushub anfallen; er soll entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen abgelagert bzw. deponiert werden.

7. Kosten, Finanzierung

Die im Rahmen der TÖB-Beteiligung/verwaltungsinterne Abstimmung benannten Kosten belaufen sich auf:

- 1..... Verlegung Fuß-/Reitweg
- 1.1..... Grunderwerb
- 2..... Verlegung Leitungstrasse EWR
- 3..... Wald - Ausgleich /-Neubegründung
- 4..... Sonstige Grünanlagen lt. landschaftl.
Fachbeitrag
- 5..... Verlagerung Kleingärten
- 6..... Private Versickerungsanlagen

Gesamt.

rd...1.300.000,00 €

E NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN/NACHWEIS VON MAßNAHMEN, DIE AUF GRUND VON ANDEREN GESETZLICHEN BESTIMMUNGEN ZUSTANDE GEKOMMEN SIND

1. Landschaftsschutzgrenze

Die Landschaftsschutzgrenze ist nachrichtlich übernommen worden:

Für den Bereich des Bebauungsplanes ist sie entsprechend ihrer von der ULB geänderten Darstellung in diesen übertragen worden: **nach dessen Inkrafttreten ist die gültige Landschaftsschutzgrenze für diesen Bereich dem Bebauungsplan zu entnehmen.**

Im Rahmen eines künftigen Änderungsverfahrens des Landschaftsplanes West wird der neue Grenzverlauf dort übernommen.

Hinweis:

Die mit Punktlinie unterstrichenen Satzteile sind gegenüber der Entwurfsbegründung zur Offenlage redaktionell überarbeitet worden, sh. im Einzelnen folgende Synopse der redaktionell geänderten Textteile; Änderung der Gliederung sind nicht aufgeführt.