

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

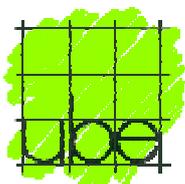
**Bauvorhaben: Erweiterung der Produktions- und Lagerflächen
Firma Drumeta Metall GmbH & Co. KG
Siemensstraße 7; 42551 Velbert
und
Bebauungsplan Nr. 724.01 - 1. Änderung
"Am Plöger Steinbruch"**



Auftraggeber:
DruMeta-Metall GmbH & Co. KG
Siemensstraße 7
42 551 Velbert

Bearbeitung:
Andreas Bolle

Essen, im März 2005



umweltbüro essen

Rellinghauser Straße 334 f • 45 136 Essen
fon 0201/860 61-0 • fax 0201/860 61-29
e-mail info@umweltbuero-essen.de

Gliederung

1	Auftrag und Aufgabenstellung	4
2	Ausgangssituation	5
2.1	Lage des Plangebietes, städtebauliche Struktur	5
2.2	Abiotik	5
2.3	Biotoptypen/Fauna	6
2.4	Erholung und Ortsbild	10
3	Bauvorhaben und Konfliktanalyse	10
3.1	Vorhabensbeschreibung	10
3.2	Minderungsmaßnahmen/Vorhabensalternativen	10
3.3	Konfliktanalyse	13
4	Kompensationsmaßnahmen	15
4.1	Methodik der Biotopbeurteilung und Kompensationsberechnung	15
4.2	Kompensationsberechnung - Forst	16
4.3	Kompensationsberechnung - Naturschutz	17
Karten		
	Abbildung 1: Lageplan	4
	Abbildung 2: Biotop- und Nutzungsstruktur	9
	Abbildung 3: Schnitt Bauvoranfrage	11
	Abbildung 4: Schnitt überarbeitete Bauvoranfrage	11
	Abbildung 5: Planung Bauvoranfrage	12
	Abbildung 6: Landschaftsökologisch optimierte Planung	12
	Abbildung 7: Gewässernetz um 1840	13
	Abbildung 8: Gewässernetz 2004	13
Tabellen		
	Tabelle 1: Kompensationsbilanz Wald	16
	Tabelle 2: Kompensationsbilanz Naturschutz	17
Karten		
1	Biotopstruktur	
2	Planung	

1 Auftrag und Aufgabenstellung

Die an der Siemensstraße ansässige Firma DruMeta beabsichtigt aufgrund eines dringenden Expansionsbedarfes ihre betrieblichen Anlagen am bestehenden Standort zu erweitern. Aufgrund der konkreten räumlichen Bedingungen ist eine solche Erweiterung nur nach Norden in einen Waldbestand mit Forstwirtschaftsweg und Kanaltrasse hinein möglich.

Die von der Erweiterung betroffenen Flächen sind im Flächennutzungsplan überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der Landschaftsplan setzt Landschaftsschutzgebiet fest.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung schaffen zu können, ist in Abstimmung mit dem Kreis Mettmann die Aufstellung eines Bebauungsplanes sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. In Aussicht gestellt ist die eigentliche Baugenehmigung auf Basis von § 35 Abs. 2 BauGB.

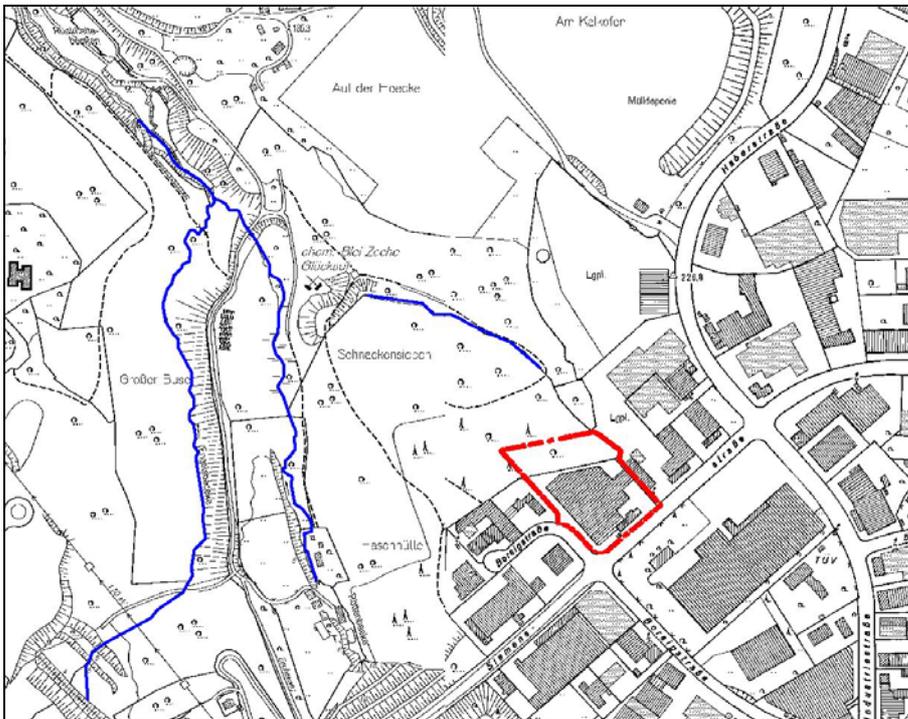


Abbildung 1: Lageplan

Mit der Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes zum Bebauungsplan wurde das umweltbüro essen durch die Firma DruMeta beauftragt.

Im Folgenden werden die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Plangebiet bezeichnet. Beziehen sich Aussagen auf die mit diesem Plangebiet in funktionalem Zusammenhang stehenden Flächen im Umfeld, wird die Bezeichnung Planungsraum verwendet.

Der Fachbeitrag ist sowohl Teil der Unterlagen zur Bauvoranfrage für die Erweiterung der Produktions- und Lagerflächen wie auch zum Bebauungsplan.

2 Ausgangssituation

2.1 Lage des Plangebietes, städtebauliche Struktur

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Rand des großflächigen Gewerbe- und Industriegebietes Röbbek nordöstlich der Innenstadt von Velbert an der Siemensstraße.

Das Plangebiet ist weit überwiegend baulich von einem metallverarbeitenden Betrieb genutzt und umfasst neben dem Betriebsgebäude auch Betriebshöfe und eine Feuerwehrumfahrt. An das derzeitige Gewerbegrundstück schließt sich nach einem schmalen Gebüschstreifen zunächst ein geschotterter Forstwirtschaftsweg an, in dem ein Mischkanal DN400 verläuft. Nordwestlich des Forstwirtschaftsweges schließen Waldflächen, ansonsten schließen gewerbliche Bauflächen an das Plangebiet an.

Die Lage im Raum ist Abbildung 1 zu entnehmen.

2.2 Abiotik

Das Plangebiet fällt von 233 m üNN im Bereich der Siemensstraße auf ca. 224 m üNN ab. Im Bereich eines von der geplanten Erweiterung kleinflächig betroffenen Siepentes wird eine Höhe von nur 221,5 m üNN erreicht.

In der vorhandenen Bebauung spiegelt sich dieses Gefälle darin wieder, dass das Kellergeschoß in Waldrandlage fast vollständig offen liegt (vgl. Fotos).

Gemäß Bodenkarte steht *natürlicherweise* im gesamten Plangebiet Braunerde aus Hang- und Hochflächenlehm über Ton- und Sandstein des Karbon an. Im Bereich des Siepens werden die Böden als sehr tiefgründig beschrieben. Die Böden können stellenweise auch als Pseudogley-Braunerde ausgebildet sein. *Tatsächlich* ist jedoch weit mehr die Hälfte des Plangebietes versiegelten oder im Bodenaufbau massiv verändert. Neben den Gebäuden und den befestigten Flächen des vorhandenen Gewerbegrundstückes zählen dazu auch die Flächen des Forstwirtschaftsweges, der über einer Kanaltrasse angelegt wurde. Auf dem überwiegenden Teil des Waldes erfolgte bis in die 90er Jahre hinein eine ackerbauliche Nutzung, die allerdings nur zu einer oberflächennahen Veränderung des Bodenaufbaus geführt haben dürfte. Im Siepental sind teilweise Überlagerungen des ehemaligen Profils zu erkennen. Beeinträchtigungen sind hier aber vornehmlich durch die gravierende Veränderung des Bodenwasserhaushaltes zu vermuten.

Eine Bodenuntersuchung zur Ermittlung der Baugrundverhältnisse liegt noch nicht vor, wird aber im Rahmen der weiteren Planungen erstellt.



Das Grundwasser steht nach Angaben der Bodenkarte tiefer als 20 dm unter Flur an.

Oberflächengewässer gibt es im Plangebiet nicht. Allerdings legen die Analyse historischer Karten sowie die Berichte von Anwohnern nahe, dass vor Entwicklung des Gewerbegebietes Röbbbeck, am Rande des Plangebietes, ein Bachlauf entsprungen ist, der derzeit erst ca. 80 m unterhalb an die Oberfläche tritt.



Als Klimatoptyp im Planungsraum ist von einem durch deutliche Wärmeinseleffekte gekennzeichnetes "Gewerbeklima" auszugehen, das aufgrund der nutzungsbedingten Wärmeabstrahlungen eines Teils der Betriebe (z.B. Gießereien) kleinteilig sogar extrem ausgeprägt ist, wie die im "Bericht zu Klima und Luftgüte" (Stadt Velbert, 1992) abgedruckten Thermalaufnahmen verdeutlichen.

Das Plangebiet hat keine Luftleitungsfunktion. Eine Bedeutung als Kaltluftproduktionsfläche oder eine Bedeutung hinsichtlich der Luftregeneration ist wegen der geringen Flächengröße sowie der konkreten Nutzung ausgeschlossen. Allerdings haben die betroffenen Waldflächen einen, wenn auch nur sehr geringen, Anteil an den klimaökologischen Funktionen der Freiflächen im Grenzbereich der Siedlungsgebiete von Essen und Velbert.

Das Plangebiet selbst erbringt somit keine planungserheblichen klimatischen Leistungen für Nachbarflächen.

Daten zur Beurteilung der Immissionssituation im Plangebiet liegen nicht vor. Die exponierte Lage des gesamten Gewerbeareals lässt jedoch erwarten, dass trotz der zweifellos in Einzelfällen im Gewerbegebiet bestehenden Anlagen nach BImSchG, die Belastung im Wesentlichen der in der Region üblichen Hintergrundbelastung entspricht und keine weitergehenden Anforderungen an die Bauleitplanung nach sich zieht.



2.3 Biototypen/Fauna

Die Aufnahme der Nutzungs- und Biotopstruktur erfolgte im Januar 2005.

Im Plangebiet sind folgende Biototypen zu unterscheiden:

Buchenwald (AB)

Bei den Waldflächen sind drei Teilflächen hinsichtlich des Bewuchses zu unterscheiden. Weit überwiegend besteht der Wald im Plangebiet aus einer ca. 10 Jahre alten Aufforstung mit Buchen. Die Bäume weisen Stammdurchmesser zwischen 5 und ca. 18 cm auf. Vereinzelt sind andere Arten eingestreut. Hervorzuheben sind einzelne Kirschen mit Stammdurchmessern von bis zu 40 cm.

Zwischen den beiden an den Flanken des Siepentales verlaufenden Wegen handelt es sich um einen älteren und stufig aufgebauten Buchenwald. Innerhalb des Plangebietes sind hier sechs alte Stämme mit Durchmessern von 0,6 bis 1,0 m hervorzuheben.



Auch der Bestand östlich des talabwärts verlaufenden Weges umfasst ältere Bäume. Neben den Buchen sind hier allerdings auch nennenswerte Anteile Nadelholz vorzufinden. Dieser Bestand stockt auf einer steilen Böschung, die unmittelbar an die benachbarten Gewerbegrundstücke anschließt (vgl. Foto). Als Gehölzflächen mit überwiegend Sträuchern (Schwarzer Holunder, Weißdorn, Weiden etc.) und einzelnen kleinen Bäumen ist der Waldrand zwischen Kanaltrasse und dem Zaun des Gewerbegrundstücks ausgebildet. Die Breite beträgt in der Regel deutlich unter 2 m.



Ziergrün (HM6)

Mit unterschiedlichen Ziergrünbeständen sind die Böschungen und wenigen Freiflächen auf dem vorhandenen Gewerbegrundstück bestanden.

Forstwirtschaftsweg (HY3)

Es handelt sich um mehrere Teilabschnitte eines Wegenetzes. Parallel des Gewerbegrundstückes ist der Forstwirtschaftsweg mit Grobschotter über einem Mischkanal erstellt worden. Der Schotter ist in weiten Teilen bereits überwachsen.

Zwei weitere Äste des Wegenetzes verlaufen östlich und westlich des Siepentaales. Der westliche Ast ist als Rückegasse angelegt und endet nach weniger als 150 m an einem reinen Fußweg. Der östliche Ast führt als geschotterter Weg bis ins Tal hinunter. Die bachseitige Bankette ist sanierungsbedürftig.



Sonstige befestigte und versiegelte Flächen (HN, HY1, HY3)

Der weit überwiegende Teil des Plangebietes wird durch die Gebäude (HN) und asphaltierten Hof- und Lagerflächen (HY1) bestimmt. Nördlich an das bestehende Gebäude schließt eine Feuerwehrumfahrt (HY3) an, die mit Schotterrassen bewachsen ist.



Hinweise auf faunistische Besonderheiten wurden bei den Untersuchungen nicht festgestellt.

Beurteilung

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 62 LG NW wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Die Siedlungsbestandsflächen sind hinsichtlich ihres Biotopwertes als **sehr geringwertig bis geringwertig zu bezeichnen**. Die für die geplante Erweiterung in Anspruch zu nehmenden **Waldflächen** hingegen sind als **mittel- bis hochwertig zu beurteilen**. Neben dem Alter einzelner Bäume sind hierfür insbesondere auch die ökologisch-funktionalen Zusammenhänge mit dem ehemaligen Quellbereich und dem derzeit nördlich des Plangebietes entspringenden Bachlauf zu nennen.



Abbildung 2: Biotop- und Nutzungsstruktur

Die **Ersetzbarkeit** ist für den Großteil der Biotoptypen in denen Eingriffe geplant sind als relativ gut einzuschätzen, da keine an spezielle und seltene bzw. nicht wiederherzustellende Standortbedingungen gebundenen Biotoptypen entwickelt sind und es sich um vergleichsweise junge und gering strukturierte Biotope handelt. Die räumliche Ersetzbarkeit ist wegen der geringen Flächengröße generell als gut zu beurteilen.

Angesichts der Lage am Rande eines großen Siedlungszusammenhanges und der geringen Größe des Plangebietes sind besondere Tiervorkommen mit erhöhtem Schutzbedarf nicht zu erwarten. Aus den nördlich angrenzenden Flächen liegen aus dem ehrenamtlichen Naturschutz nicht bestätigte Hinweise auf das Vorkommen von Geburtshelferkröten vor.

Eine erkennbare Funktion im **Biotopverbund** hat die Fläche nicht. Aus diesem Grund werden diese Aspekte nicht weiter untersucht.

2.4 Erholung und Ortsbild

Hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbildes sind der überwiegende, zur Siemensstraße orientierte Teil, des Plangebietes und der kleinere Bereich auf dem tatsächlich Eingriffe stattfinden zu unterscheiden.

Zur Siemensstraße ist das Ortsbild durch die Lage in einem großen, erst wenige Jahrzehnte bestehenden Gewerbegebietes bestimmt und weist in diesem Kontext keine Besonderheiten auf. Blickbeziehungen zur eigentlichen Eingriffsfläche bestehen nicht.

Die Eingriffsfläche hingegen ist derzeit überwiegend Teil ausgedehnter Waldflächen und somit auch Teil der für die ortsnahe landschaftsgebundene Erholung genutzten Freiräume.

Der Übergang zwischen Siedlungsfläche und Freiraum erfolgt vergleichsweise abrupt, da lediglich ein schmaler Gehölzstreifen zwischen dem in Waldrandlage geführten Forstwirtschaftsweg und dem Gewerbegebiet liegt. Die Gebäude im Plangebiet aber auch in deren Nachbarschaft sind somit vom Forstwirtschaftsweg (der auch als Wanderweg genutzt wird) aus überwiegend gut einsehbar. In den höher gelegenen Teilen des Gewerbegebietes sind die Gewerbeflächen bis unmittelbar an die Böschungsoberkanten heran geschoben und durch Stützelemente bzw. Sichtschutzmauern begrenzt.

Weitreichende Blickbeziehungen bestehen nicht.

3 Bauvorhaben und Konfliktanalyse

3.1 Vorhabensbeschreibung

Das Bauvorhaben besteht im Wesentlichen aus einem Anbau durch den die vorhandenen Gebäude etwa 30 m nach Norden verlängert werden. Der Anbau besteht aus einer auf Stützen gelagerten Produktionsebene. Unterhalb dieser Ebene werden auf dem Höhenniveau des bisherigen Kellergeschosses Mitarbeiterstellplätze entstehen. Ein geringer Teil dieses Kellergeschosses soll für die Erweiterung von Sozialräumen genutzt werden.

Die bestehende Kanaltrasse wird überbaut, bleibt jedoch, da keine Bodenplatte gegossen wird, prinzipiell zugänglich.

Der Forstwirtschafts- und Wanderweg soll nördlich des Gewerbegrundstücks neu errichtet und an das vorhandene Wegenetz angeschlossen werden.

Weitere Details sind dem Bebauungsplan zu entnehmen.

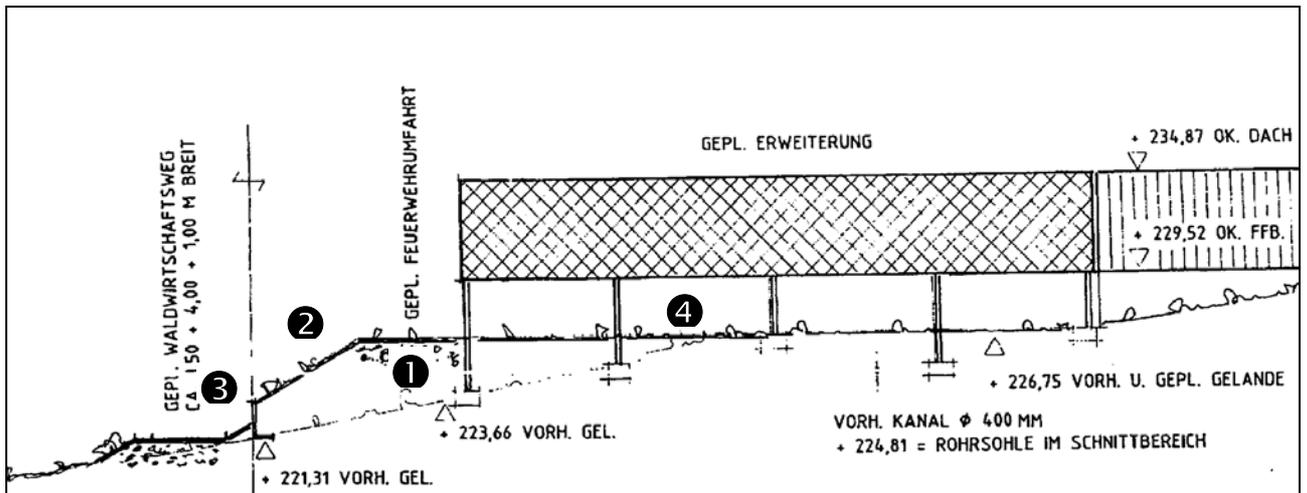
3.2 Minderungsmaßnahmen/Vorhabensalternativen

In der als Bauvoranfrage eingereichten Plankonzeption (s. Karten und Abbildung 3) war eine Anhebung des Geländenniveaus (❶) für die notwendige Feuerwehrumfahrt vorgesehen. Diese Anhebung führte zu deutlichen Böschungen (❷) und machte in Teilen auch eine Stützmauer (❸) zum Wald hin notwendig. Die Zufahrtsmöglichkeiten unter das Gebäude (Mitarbeiter-

stellplätze und Sozialräume) wären durch die generelle Anhebung des Geländes über die westliche Seite des Anbaus gewährleistet gewesen (4).

Der Forstwirtschaftsweg wäre auf eine Fläche nördlich der Plangebietsgrenze, parallel zur Feuerwehrumfahrt, entstanden und hätte somit wesentlichen Anteil am Gesamteingriff gehabt.

Abbildung 3: Schnitt Bauvoranfrage



Durch eine **Überarbeitung der Planung** unter landschaftsökologischen Gesichtspunkten konnte eine **wesentliche Reduzierung der Eingriffsintensität** erreicht werden.

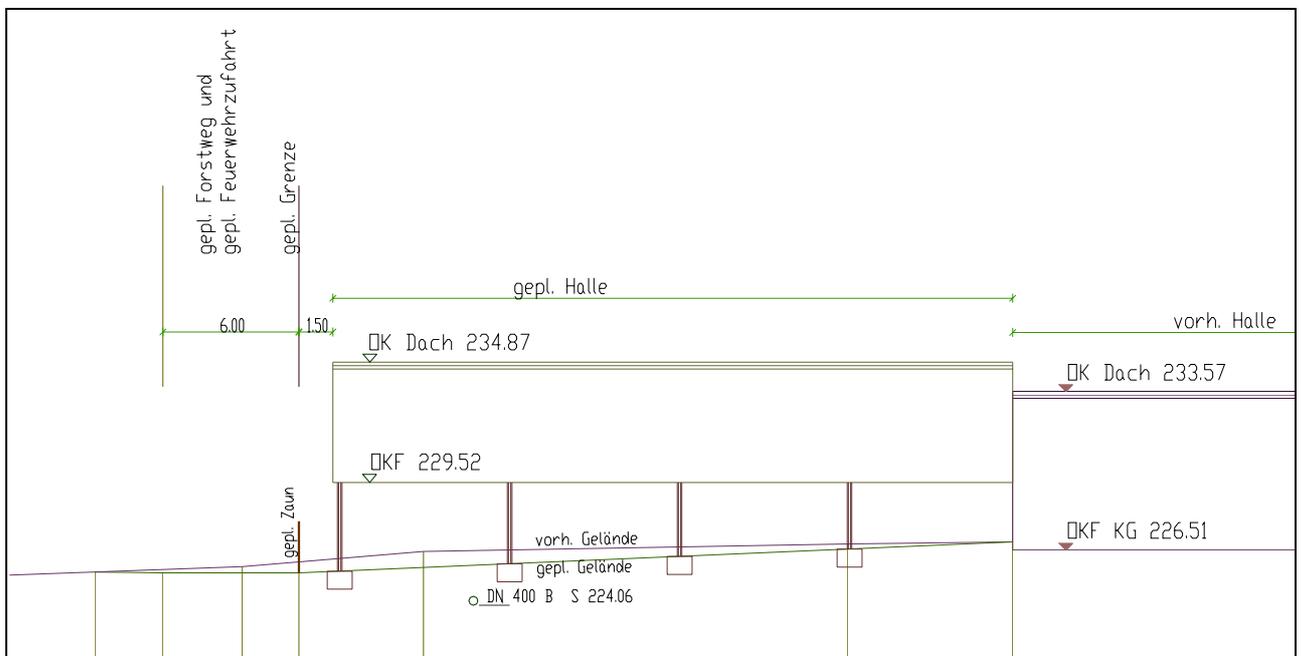


Abbildung 4: Schnitt überarbeitete Bauvoranfrage

Zentrale Punkte der Überarbeitung sind:

- **Reduzierung der Breite der Zufahrt unter das Gebäude** und weitestgehender **Verzicht auf die Anhöhung** der nördlich an die geplante Erweiterung anschließenden Flächen;
- **Reduzierung der direkt an das geplante Gebäude angrenzenden befestigten Flächen** auf eine Breite von 1,5 m (Rettungsweg);

- **Zusammenlegung der Feuerwehrumfahrt/-aufstellfläche und des Forstwirtschaftsweges** außerhalb des eigentlichen Gewerbegrundstücks – die Feuerwehr erhält die Möglichkeit, die Umfahrt bzw. die Aufstellflächen durch ein Tor von der Gewerbefläche aus zu erreichen;
- **Anpassung der geplanten Grundstücksgrenze** an die geplante Gebäudefront mit den Effekten, dass der neue Abschnitt des Forstwirtschaftsweges unmittelbar westlich des Plangebietes an den vorhandenen Weg anschließt und eine zusätzliche **Zerschneidung von Waldflächen vermieden** werden kann, sowie die **in Anspruch zu nehmende Waldfläche erheblich reduziert** wird. Damit wird das Baugrundstück entsprechend der Bautiefe der östlich angrenzenden Grundstücke arroundiert, jedoch kein Präjudiz für eine Erweiterung der westlich angrenzenden Grundstücke geschaffen.

Die Ergebnisse der Überarbeitung sind in Karte 2 sowie in Abbildung 5 und Abbildung 6 dargestellt.



Abbildung 5: Planung Bauvoranfrage

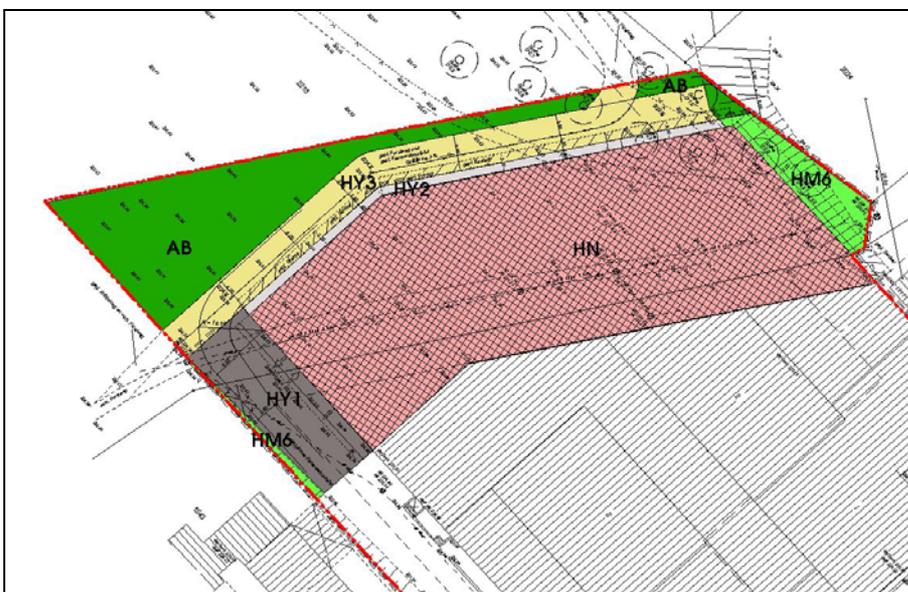


Abbildung 6: Landschaftsökologisch optimierte Planung

Zusammenfassend konnte der **Eingriff in die Waldfläche um mehr als 1.000 m²** und der **Umfang versiegelter bzw. befestigter Flächen um ca. 500 – 600 m² reduziert werden. Anstelle der bisher beantragten dauerhaften Waldumwandlung von 4.480 m² sind bei der veränderten Planung nur noch 2.765 m² erforderlich**, wobei die tatsächlich forstrechtlich verlorene Fläche noch 290 m² geringer ist, da ein Teil der Feuerwehrfläche auch zukünftig Wald im rechtlichen Sinne sein wird.

Der **Eingriff in den Siepen** wird, da der neue Forstwirtschaftsweg deutlich näher an der Talanfangsmulde liegt als in der Ursprungsplanung, ebenfalls erheblich reduziert, mit dem Effekt, dass **mehr alte Buchen erhalten** bleiben können.

3.3 Konfliktanalyse

Mit dem Vorhaben in der vorliegenden Grundkonzeption sind folgende Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild verbunden (vgl. Karte 2):

Boden: Die geplante städtebauliche Umnutzung im Plangebiet wird **im Vergleich zum Bestand zu einer Zunahme der Versiegelung von ca. 2.650 m²** führen. Betroffen sind überwiegend anthropogen geprägte Böden, die keines besonderen Schutzes bedürfen.

Minderungsmaßnahmen

MM1: Bei der Herstellung der Baufläche sind Ober- und Unterboden getrennt abzuschleppen und dürfen nicht vermischt werden. Gegebenenfalls ist der Oberboden durch eine Zwischenbegrünung zu sichern.

Wasser: Aktuell liegt im PG bereits ein beträchtlicher Versiegelungsgrad vor. Dies und die geringe absolute Größe der Gebäudeerweiterung sowie die beabsichtigte Versickerung des Regenwassers von den neuen Bauflächen, lassen planungserhebliche Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse (insbesondere der Grundwasserneubildung) nicht erwarten.

Wie die beiden nebenstehenden Abbildungen verdeutlichen, ist im Bereich des Plangebietes in früheren Zeiten ein Bachlauf entsprungen, der wahrscheinlich durch die Bebauung des überwiegenden Teiles des Einzugsgebietes (Gewerbebebauung Siemensstraße) im Oberlauf trocken gefallen ist. Über die gesetzlich geforderte ortsnahe Beseitigung des Regenwassers von den Neubauf Flächen hinaus, soll daher geprüft werden ob auch von Bestandsflächen eine Abkopplung vom Kanalnetz realisiert werden kann. In Betracht kommt dabei eine unterirdische Versickerung in Rigolen, die durch ein innerhalb des Gebäudebestandes vorhandenes Rückhaltevolumen von ca. 170 m³ (ehemalige Kühlwasserspeicher) in ihrer Leistungsfähigkeit gesteigert werden. Die diesbezüglich not-

Abbildung 7: Gewässernetz um 1840

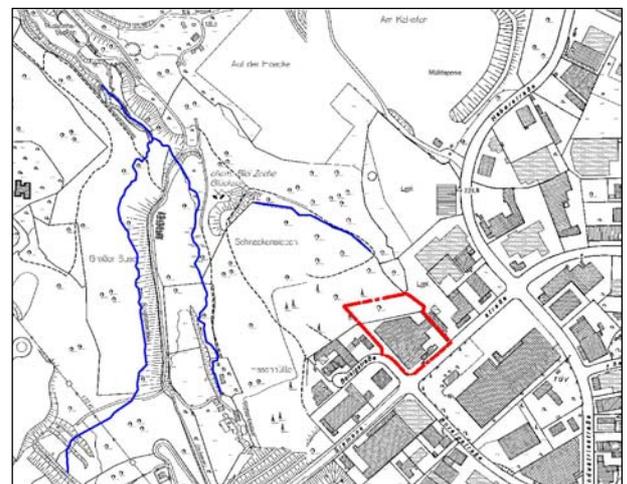


Abbildung 8: Gewässernetz 2004

wendigen Bodenuntersuchungen werden im weiteren Planverfahren vorgelegt und darauf aufbauende Planungen mit den zuständigen Stellen abgestimmt.

Tendenziell wird daher hinsichtlich der Grund- und Oberflächenwässer eine Verbesserung angestrebt.

Klima/Lufthygiene: Es sind keine planungserheblichen Veränderungen gegenüber der bestehenden Situation zu erwarten. Auf den bebauten Flächen werden sich zwar die ein- und Ausstrahlungsverhältnisse vollkommen ändern, dies wird jedoch keine wesentlichen Auswirkungen auf benachbarte Flächen haben. Insbesondere wird der Verlust randlicher Teile des Waldes zu keiner Veränderung des bestehenden Klimatotyps führen.

Vegetation: Die Umsetzung der Planung führt zu einer dauerhaften Beseitigung wesentlicher Teile des Vegetationsbestandes. Insbesondere sind 700 m² älteren Waldbestandes betroffen.

Als Verlust zu verbuchen sind dabei auch sechs ältere Buchen mit Stammdurchmessern bis zu einem Meter (vgl. Karten).

Besondere Biotopverbundfunktionen, Biotope nach § 62 LG NW oder planungserhebliche faunistische Wechselwirkungen sind nicht erkennbar betroffen.

Da die Neuanlage des Forstwirtschaftsweges einen wesentlichen Teil der Beeinträchtigung des Siepens darstellt, wurde untersucht, ob eine alternative Führung auf der Westseite des Siepens möglich ist und dessen Querung somit vermieden werden kann. Diese Variante musste allerdings verworfen werden, da die dort verlaufende Rückegasse an einem schmalen Fußweg endet und ein Ausbau für die Zwecke der Forstwirtschaft nur unter Inkaufnahme von deutlich größeren Eingriffen möglich wäre.

Minderungsmaßnahmen

MM2 (Schutz von Gehölzen): Während der Durchführung der Baumaßnahmen sind die Gehölzbestände im Einwirkungsbereich der Baumaßnahme gemäß RAS-LG4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen - Teil Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) sowie DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) vor Schädigungen zu schützen.

MM3 (Wurzelschutz): Soweit Wurzeln bei Schachtarbeiten freigelegt werden, sind Schutzvorkehrungen gegen Austrocknung und Frost zu treffen. Ausschachtung und Verfüllung sollten in der Regel innerhalb eines Arbeitstages erfolgen. Soweit die Abtrennung von Wurzeln unvermeidlich ist, sind diese mit glattem Schnitt zu führen und mit Wundverschlussmittel zu behandeln.

MM4 (Stammschutz): Während der Bauphase sind alle Bäume in einem Abstand von unter 3 m von den Baukörpern bzw. der Baugrube gegen mechanische Schädigung abzupolstern. Der Stammschutz ist zum Beispiel durch eine Bretterverschalung, die nicht auf die Wurzelansätze aufsetzen darf, zu realisieren. Zwischen Verschalung und Stamm ist eine Polsterung zum Beispiel aus Drainrohr zu legen.

Textliche Festsetzungen (Vorschlag)¹

- 1. Waldrandgestaltung:** Waldrandbereiche, die durch die Baumaßnahmen beeinträchtigt werden, sind in Form von Waldrand mit standortgerechten und einheimischen Sträuchern und Bäumen wieder herzustellen.
- 2. Habitatanreicherung:** Die Wurzelstubben der für die Realisierung des Bauvorhabens zu entfernenden alten Buchen werden in der angrenzenden Waldfläche als Totholz belassen. Geeignete Flächen werden gemeinsam mit dem Waldeigentümer bestimmt.

Ortsbild/Erholung: Die Erweiterung der Betriebsgebäude wird von der Siemensstraße aus nicht wahrnehmbar sein. Auch vom Forstwirtschafts- und Wanderweg aus wird sich an der grundsätzlichen Situation des unmittelbaren Nebeneinanders von Gewerbe, Weg und Waldrand nichts ändern, allerdings wird die Siedlungsgrenze deutlich in den heutigen Wald hinein vorgeschoben, was zumindest den regelmäßigen Nutzern des Weges deutlich wird. Verstärkend kommt diesbezüglich hinzu, dass die Realisierung von Weg und Feuerwehrflächen auf gleichen Flächen zwar zu einer beträchtlichen Reduzierung der Versiegelung und der Waldumwandlung führt, jedoch auch eine deutlich breitere zusammenhängend befestigte Fläche erfordert. Diese Fläche wird überwiegend geschottert ausgeführt und somit, wie auch der aktuelle Weg, absehbar von Vegetation bedeckt. Sie kann jedoch nicht mit Gehölzen bepflanzt werden, da dies die Funktion als Aufstellfläche für die Feuerwehr beeinträchtigt. Die bereits aktuell unbefriedigende landschaftliche Einbindung des Gewerbegebietes wird daher nicht verbessert werden können.

Da die Wegeverbindung in Waldrandlage erhalten bzw. wiederhergestellt wird, ist die Beeinträchtigung der Erholungseignung auf die Bauphase für den Weg beschränkt.

4 Kompensationsmaßnahmen

4.1 Methodik der Biotopbeurteilung und Kompensationsberechnung

Für die Ermittlung des für eine Vollkompensation notwendigen Umfangs von Kompensationsmaßnahmen in **Eingriffsflächen, die nicht Wald sind** wird das vereinfachte Verfahren gemäß "Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft" (MSKS et al., 1996) zugrunde gelegt.

¹ Die Maßnahmen wurden auf Anregung und in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde bei einem Ortstermin am 10.03.2005 festgelegt.

Die Anwendbarkeit des vereinfachten Verfahrens ergibt sich daraus, dass keine "besonders hochwertigen Flächen und Objekte" (vgl. Arbeitshilfe S. 9) unmittelbar betroffen sind.

Für die Ermittlung der Größe notwendiger Kompensationsflächen werden folgende Bezugsgrößen herangezogen:

- Bewertung des Ausgangszustandes der betroffenen Flächen
- Bewertung des Zustandes der betroffenen Flächen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfes.

Aus der Gegenüberstellung des aktuellen Wertes und des sich zukünftig ergebenden Wertes der Flächen wird in einer Gesamtbilanz das maximale Kompensationserfordernis - unter Berücksichtigung von Möglichkeiten zur Eingriffsreduzierung oder der Entwicklung weiterer Kompensationsmaßnahmen - errechnet.

Der überwiegende Teil des Eingriffes erfolgt in **Waldflächen** im forstrechtlichen Sinne, **für die der Umfang der notwendigen Kompensation durch die zuständige untere Forstbehörde in Abstimmung mit dem Kreis Mettmann festgelegt wird.**

Die forstrechtlich und naturschutzrechtlich zu bilanzierenden Teilflächen sind in Karte 1 dargestellt.

4.2 Kompensationsberechnung - Forst

In der **forstrechtlichen Bilanz** stehen den aktuell 3.920 m² Buchenwald und bestehendem Forstwirtschaftsweg (beide sind Wald im forstrechtlichen Sinne) zukünftig 1.445 m² forstrechtliche Waldfläche (835 m² Wald und 610 m² Forstwirtschaftsweg/Feuerwehrfläche) gegenüber. Von den 610 m² geschotterter Fläche sind die über die forstlichen Belange hinausgehenden 290 m² Feuerwehrfläche als Eingriffsfläche zu werten. Es entsteht daher ein **Defizit von 2.765 m² Waldfläche**. Bei einem Ausgleich im Verhältnis 1:3 entspricht dies einem **Flächenbedarf von 8.295 m² Ersatzaufforstungsfläche**.

Die Kompensation für die Eingriffe in Wald wird außerhalb des Bebauungsplangebietes über das **forstliche Ökokonto der Technischen Betriebe Velbert** erfolgen. Die Ersatzaufforstung in der erforderlichen Größe ist demzufolge gesichert.

Biotoptyp	Bestandsgröße	Planungsgröße
Buchenwald (AB)	3.390 m ²	835 m ²
Forstweg (HY3)	530 m ²	320 m ²
Feuerwehrumfahrt (HY3) - Planung	0 m ²	290 m ²
Ziergrün (HM6)	0 m ²	170 m ²
Gebäude (HN1) - Planung	0 m ²	2.055 m ²
vers. Fläche (HY1)	0 m ²	120 m ²
Rettungsweg mit wassergebundener Decke (HY2) - Planung	0 m ²	130 m ²
	3.920 m²	3.920 m²

Tabelle 1: Kompensationsbilanz Wald

4.3 Kompensationsberechnung - Naturschutz

Der **Gesamtflächenwert A** "Ausgangszustand des Untersuchungsraumes **außerhalb des Waldes**" wird durch die Flächen der vorhandenen Feuerwehrumfahrt (330 m² Schotterrasen), kleinere Ziergrünflächen (30 m²) sowie durch versiegelte Flächen bestimmt (vgl. Karte 1).

Bei **Gesamtflächenwert B** "Zustand des Plangebietes **außerhalb des Waldes** gemäß Festsetzungen des Bebauungsplanes" (vgl. Karte 2) ist für die Eingriffsflächen außerhalb des Waldes von einer überwiegenden Versiegelung auszugehen. Lediglich etwa 20 m² Ziergrünfläche auf der Böschung östlich des Gebäudes sind hier "positiv" zu bilanzieren.

Biotoptyp	Bestandsgröße	Planungsgröße
Ziergrün (HM6)	30 m ²	20 m ²
Gebäude (HN1)	15 m ²	585 m ²
vers. Fläche (HY1)	470 m ²	240 m ²
Rettungsweg aus Schotterrasen (HY3) - Bestand	330 m ²	0 m ²
	845 m²	845 m²

Tabelle 2: Kompensationsbilanz Naturschutz

Dem Verlust von ca. 300 m² Schotterrasen stehen etwa 290 m² geschotterter Fläche der Feuerwehrumfahrt sowie 170 m² Ziergrünfläche gegenüber, die beide in der Waldbilanz nicht als "Positiv-Werte" enthalten sind.

Es wird daher davon ausgegangen, dass ein zusätzlicher naturschutzrechtlicher Ausgleich nicht erforderlich ist, sondern durch den forstlichen Ausgleich sowie die ergänzenden Maßnahmen zum Waldrandaufbau sowie zum Belassen der Wurzelstubben als Totholz die Forderungen gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung vollständig abgedeckt sind.