

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Bebauungsplan Nr. 133
Erftstadt-Friesheim
Erweiterung Gewerbegebiet

**Bebauungsplan BP Nr. 133
Gewerbegebiet Erftstadt-Friesheim**

**Angaben zur
Abhandlung der naturschutzfachlichen
Eingriffsregelung
(Landschaftspflegerischer Fachbeitrag)
und
ergänzende Angaben zur Prüfung der
Umweltverträglichkeit**

Füngeling Industrieservice, Erftstadt-Friesheim

Aufgestellt Juli 2005

340_LFB_UVP

**SMEETS + DAMASCHEK
Planungsgesellschaft mbH
Weltersmühle 52**

50374 Erftstadt-Lechenich



GLIEDERUNG

1	Anlass der Planung und rechtliche Grundlagen	4
2	Inhalte und methodisches Vorgehen.....	5
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner umweltrelevanten Wirkungen	6
4	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umwelt.....	7
4.1	Der Untersuchungsraum	7
4.2	Planerische Vorgaben	7
4.3	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten	8
4.3.1	Allgemeine Charakterisierung des Untersuchungsraumes	8
4.3.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	9
4.3.3	Schutzgut Boden	11
4.3.4	Schutzgut Wasser.....	12
4.3.5	Schutzgut Luft und Klima	12
4.3.6	Schutzgut Landschaft	13
4.4	Besonders und streng geschützte Arten gem. § 10 BNatSchG.....	13
4.5	Europäische Schutzgebiete gem. § 33 BNatSchG	13
4.6	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der weiteren Schutzgüter	14
4.6.1	Schutzgut Menschen	14
4.6.2	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	14
4.6.3	Wechselwirkungen.....	14
5	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	15
5.1	Darstellung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild .	15
5.1.1	Beeinträchtigungen Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	15
5.1.2	Beeinträchtigungen Schutzgut Boden	16
5.1.3	Beeinträchtigungen Schutzgut Wasser	16
5.1.4	Beeinträchtigungen Schutzgut Luft/Klima.....	16
5.1.5	Beeinträchtigungen Schutzgut Landschaft	16

5.2	Artenschutzrechtliche Belange gem. § 42 BNatSchG	17
5.3	Beeinträchtigungen europ. Schutzgebiete gem. § 34 BNatSchG ..	17
5.4	Darstellung der Umweltauswirkungen auf Menschen und weitere Schutzgüter	17
5.4.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen.....	17
5.4.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	18
5.4.3	Auswirkungen auf Wechselwirkungen.....	18
6	Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.	19
7	Darstellung der Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild	20
7.1	Planerisches Leitbild.....	20
7.2	Landschaftspflegerische Maßnahmen	21
7.2.1	Schutzmaßnahmen.....	21
7.2.2	Gestaltungsmaßnahmen.....	21
7.2.3	Kompensationsmaßnahmen	21
7.2.4	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	22
7.2.5	Zeitlicher Ablauf der landschaftspflegerischen Maßnahmen	22
7.2.6	Hinweise zur Ausführung der Vegetationsarbeiten.....	22
7.3	Funktionsbezogene Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich.....	23
7.4	Vorschläge für textliche Festsetzungen zu fachlichen Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25a BauGB) zur Übernahme in den B-Plan	23
8	Ermittlung des Mindestkompensationsumfanges (Bilanz)	26
9	Literatur	27

ANLAGENVERZEICHNIS.

Anlage 1	Ausgangszustand
Anlage 2	Zustand gemäß den Festsetzungen

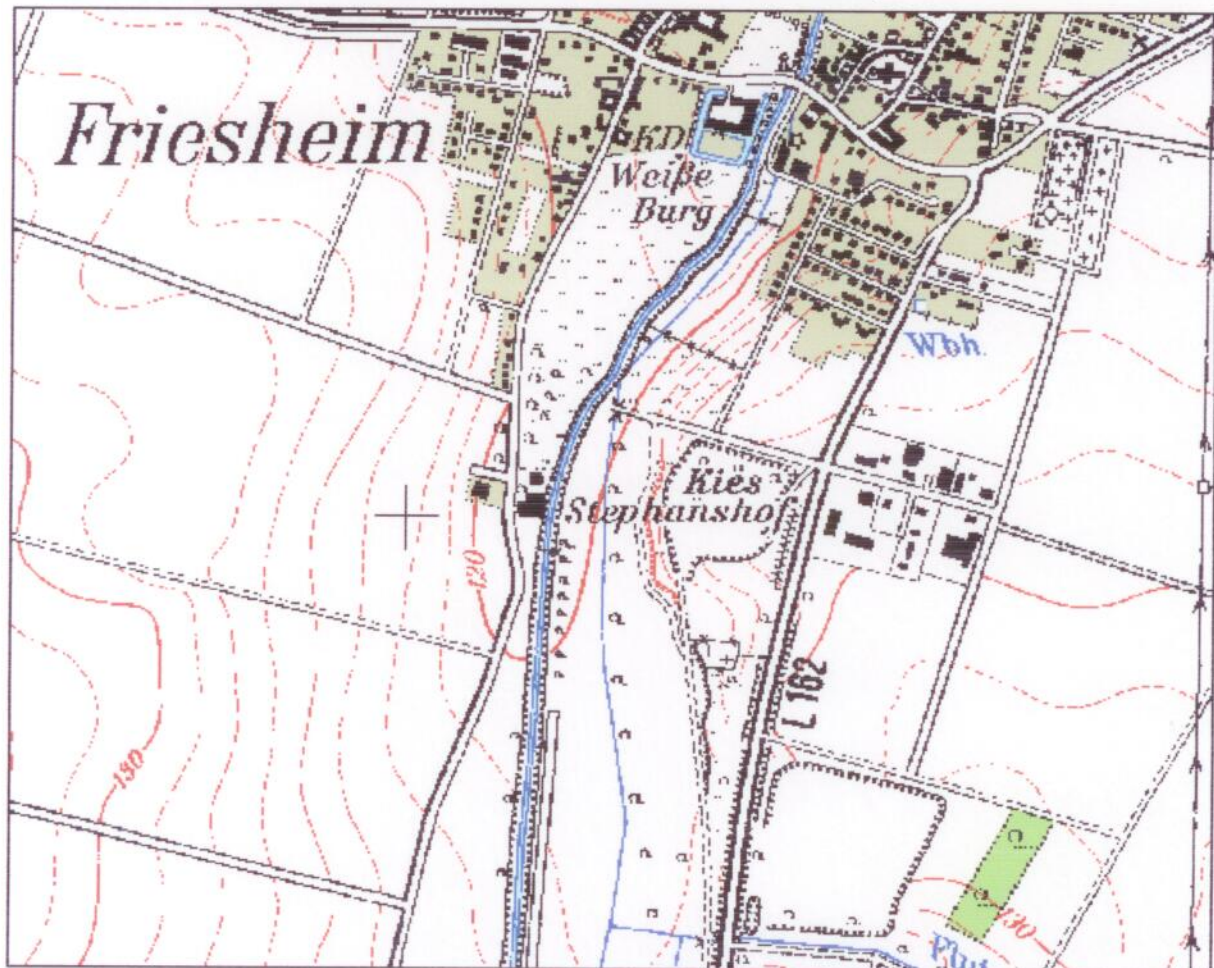
1 Anlass der Planung und rechtliche Grundlagen

Mit dem Bebauungsplan BP Nr. 133 wird von der Firma Füngeling Industrieservice eine Erweiterung ihres Standortes südlich des Gewerbegebietes, am südlichen Ortsrand von Erfstadt-Friesheim beabsichtigt.

Bei der Aufstellung oder Änderung von Bebauungsplänen sind u.a. die Belange der Umwelt sowie von Naturschutz und Landschaftspflege angemessen zu berücksichtigen.

Die Inhalte des Bebauungsplanes können erhebliche oder nachhaltige Auswirkungen auf die Umwelt im Sinne des UVPG haben. Obwohl die Flächengrößen unterhalb der gem. §§ 3b-3f UVPG festgesetzten Grenzen zur UVP-Pflicht liegen, wird im Zuge des Verfahrens eine Betrachtung der Umweltbelange ergänzend durchgeführt neben der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung entsprechend dem BNatSchG einschließlich der notwendigen Kompensationsmaßnahmen.

Abb. 1: Übersicht über die Lage des Plangebietes (ohne Maßstab)



2 Inhalte und methodisches Vorgehen

Die vorliegenden Unterlagen beinhalten die gemäß § 1a als auch § 2a BauGB notwendigen Angaben bzw. Darstellungen zur Berücksichtigung der Umweltbelange und zur Abhandlung der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG, die für eine gerechte Abwägung der privaten und öffentlichen Belange nach § 1 Abs. 6 BauGB erforderlich sind.

Für die Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelungen sind entsprechend § 6 LG NW vor allem folgende Inhalte erforderlich:

- die Darstellung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten unter besonderer Hervorhebung wertvoller Biotope und der betroffenen Waldfläche,
- die Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs und
- die Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Verminderung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen.

Die Bestandserfassung erfolgt in einem Raum, der von den Vorhabenswirkungen direkt, etwa durch Flächenbeanspruchung oder Immissionen betroffen oder über Wirkungszusammenhänge beeinflusst werden kann. Der Untersuchungsraum umfasst neben der Vorhabenfläche (BP-Gebiet) deshalb auch die angrenzenden Bereiche, in denen Wirkungen noch so stark auftreten, dass sie zu erheblichen Beeinträchtigungen oder Auswirkungen führen können.

Die Angaben sind so gegliedert, dass sie sich zunächst auf die Schutzgüter der Umwelt nach UVPG beziehen, die als Naturhaushalt und Landschaftsbild verstanden werden. Diese sind gleichzeitig Gegenstand der Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung nach BNatSchG. Als weitere Inhalte werden die Schutzgüter betrachtet, die über die Schutzgüter von Naturhaushalt und Landschaftsbild hinaus Schutzgüter nach § 1 UVPG sind, nämlich Menschen und Kultur- und sonstige Sachgüter. Zudem wird vertiefend auf Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern eingegangen, auch wenn diese bereits bei den Funktionszusammenhängen von Naturhaushalt und Landschaftsbild betrachtet werden

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner umweltrelevanten Wirkungen

Vorhaben

Die Industrieservice Füngeling GmbH beabsichtigt die Erweiterung des bestehenden Palettenlagers. Das ca. 4 ha große, zur gewerblichen Nutzung vorgesehene Bebauungsplan-gebiet wird auf eine bauliche Höhe von 10 m über Geländeneiveau beschränkt.

Die Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,8. Das bedeutet, dass 80 % der Plangebietsfläche überbaut bzw. versiegelt werden kann.

Das Plangebiet soll über den Wildweg und eine bestehende Privatstraße im nördlich angrenzenden Gelände der Firma Füngeling erschlossen werden, so dass keine weiteren Anbindungen an die L 162 notwendig sind.

Das auf der Grundlage von Bodensondierungen erarbeitete hydrologische Gutachten (FISCHER Ingenieurbüro GmbH, 2005) sieht ein Entwässerungskonzept vor, das eine Versickerung des gering verschmutzten Niederschlagwassers über eine belebte Bodenzone/Mulde mit belebter Bodenschicht beinhaltet. Dieses Regenklärbecken soll mit einem Absperrschieber ausgestattet werden, um den Ablauf bei einem Unfall unterbinden zu können. Die Versickerungsmulde soll in die Vorhabensfläche integriert werden.

Die Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanes kann neben der Inanspruchnahme von bisher unversiegelten, in der Regel aber durch die bisherige Abbautätigkeit veränderte Flächen Immissionen und sonstige, störende Wirkungen verursachen. Die Höhe der Schall-Immissionen wird durch Festschreibung oder Emissionswerte begrenzt, so dass unzulässige Beeinträchtigungen bei benachbarten Nutzungen nicht entstehen. Die Schallimmissionen werden entsprechend einer immissionsschutzfachlichen Einschätzung des STUA voraussichtlich nicht über den Immissionen der bestehenden gleichartigen gewerblichen Nutzung liegen.

Am Übergang des Plangebiets zu den landwirtschaftlichen Flächen ist ein 20 m breiter Gehölzstreifen als Ortsrandbegrünung vorgesehen.

Wirkungen

Die Realisierung der Planung wird zu Veränderungen der Bestandssituation führen, die wiederum Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild verursachen können.

Die Veränderungen werden im wesentlichen durch die Flächeninanspruchnahme und die geplanten Baukörper hervorgerufen, wobei die visuellen Wirkungen auch über das eigentliche Plangebiet hinausreichen können.

Baubedingte Wirkungen beschränken sich auf die beanspruchten Bereiche. Eine weitergehende Einflussnahme auf das angrenzende Umfeld in einem erheblichen Maße wird ausgeschlossen.

Im Hinblick auf die zu berücksichtigenden betriebsbedingten Emissionen (aufgrund des Anliegerverkehrs o. ä.) werden keine grundlegend neuen oder für den Gebietscharakter untypischen Störfaktoren erwartet, zumal die Anlieferung über eine bestehende, ausschließlich gewerblich genutzte Zufahrt von Seiten des vorhandenen Firmengeländes erfolgt.

4 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umwelt

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile ist Voraussetzung zur Beurteilung der Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 UVPG und zur Abhandlung der Eingriffsregelung im Sinne der §§ 18-20 BNatSchG und der entsprechenden landesrechtlichen Regelung nach § 6 Abs. 2 Nr. 1 und 2 (LG NW).

Im Hinblick auf die unterschiedlichen Rechtsgrundlagen werden zunächst die Schutzgüter betrachtet, die als Naturhaushalt und Landschaftsbild Inhalt der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung sind. Darüber hinaus erfolgt die Betrachtung der weiteren Schutzgüter nach dem UVPG, die über Naturhaushalt und Landschaftsbild hinaus, Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung sind, also Menschen, Kultur- und sonstige Sachgüter. Zudem wird an dieser Stelle dem Aspekt bestehender Wechselwirkungen besondere Beachtung geschenkt, wenn diese im Wesentlichen bereits beim Zusammenwirken von Naturhaushalt und Landschaftsbild betrachtet wurden.

Naturhaushalt und Landschaftsbild werden als Voraussetzung zur Abhandlung der Eingriffsregelung ermittelt sowie dargestellt. Dies geschieht durch die nachfolgende Betrachtung der Landschaftsfaktoren im Text und durch die Darstellung in Anlage 1.

Die Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild erfolgt anhand naturschutzfachlicher Kriterien. Diese berücksichtigen den Zustand, die Bedeutung und bestehende Funktionen von Natur und Landschaft. Die Bewertung zielt grundsätzlich vor allem darauf, die sogenannten Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung – sofern vorhanden – herauszustellen, da bei diesen ein Schwergewicht für Vermeidung und Minderung liegen muss und weil Eingriffe hier besonders schwerwiegend sind.

4.1 Der Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum wurde in Abhängigkeit von den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, einschließlich bestehender Wirkungszusammenhänge so abgegrenzt, dass erhebliche Umweltauswirkungen ermittelt und beurteilt werden können.

4.2 Planerische Vorgaben

Zu betrachten sind Vorgaben und Festsetzungen, etwa des Landschaftsplanes (LP) und des Gebietsentwicklungsplanes (GEP) als Landschaftsrahmenplan, die Inhalte der Bauleitplanung, z.B. des Flächennutzungsplanes (FNP), oder ggf. bestehende Schutzverordnungen sowie weitere fachliche Planungen.

Landesentwicklungsplan

Das Untersuchungsgebiet ist im Landesentwicklungsplan (LEP NRW) als Gebiet mit vorrangiger Freiraumfunktion dargestellt.

Gebietsentwicklungsplan

Der im LEP NRW dargestellte Freiraum wird im GEP durch Bereiche mit Freiraumfunktion konkretisiert.

Im Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln (GEP) ist das Plangebiet größtenteils als allgemeiner Freiraum für die Landwirtschaftliche Nutzung dargestellt. Im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (LÖBF 2004) ist im Teil „Biotop- und Artenschutz“ die Rotbachaue als Biotopverbundfläche in der Stufe 1 dargestellt. Die Biotopverbundflächen erfüllen unverzichtbare Ausgleichsfunktionen. Sie sind

Voraussetzung für die Biotoperhaltung und damit vor weiteren Flächenverlusten und Zerschneidungen zu schützen.

Landschaftsplan

Im gültigen Landschaftsplan Nr. 4 „Zülpicher Börde“ des Rhein-Erft-Kreises wird für das Untersuchungsgebiet aufgrund der angrenzenden Kiesabgrabungen das Entwicklungsziel „Wiederherstellung einer in ihrer Oberflächenstruktur, ihrem Wirkungsgefüge oder in ihrem Erscheinungsbild geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft“ festgesetzt. Schutzfestsetzungen (z.B. NSG, LSG) bestehen für das Plangebiet nicht. Westlich der L 162 schließt sich das Landschaftsschutzgebiet „Rotbach zwischen Friesheim und Niederberg“ an. Der Schutz dient der Erhaltung des prägenden Charakters der Bachaue mit den Gehölzbeständen und der Grünland- und Ufervegetation. Entlang der L 162 ist eine lockere Baum- und Strauchpflanzung in Anlehnung an den Böschungsverlauf festgesetzt. Dies wurde bereits in Form einer jungen Lindenreihenpflanzung umgesetzt.

Flächennutzungsplan

Der verbindliche Flächennutzungsplan der Stadt Erftstadt stellt diesen Bereich als landwirtschaftliche Fläche dar. Zwischen der nördliche anschließenden gewerblichen Baufläche und der Landwirtschaft ist ein Streifen einer zweckgebundenen Grünfläche zum Ausgleich dargestellt. Zusammen mit den Anstellungsverfahren zum vorliegenden Bebauungsplan ist ein FNP-Änderungsverfahren geplant.

4.3 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten

Die Beschreibung der Umwelt dient einerseits dazu, die Angaben des Vorhabenträgers im Sinne des § 6 (3) Nr. 4 UVPG zu gewährleisten. Außerdem bildet die Beschreibung von Naturhaushalt und Landschaftsbild die notwendige Grundlage im Sinne des § 6 (2) Nr. 1 LG NW zur Abhandlung der Eingriffsregelung, in dem sie die ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten darstellt.

4.3.1 Allgemeine Charakterisierung des Untersuchungsraumes

Das 4 ha große Plangebiet liegt an der L 162 zwischen Erftstadt und Euskirchen südwestlich von Friesheim und östlich der Rotbachaue. Naturräumlich zählt das Gebiet zu der Zülpicher Börde und wird zwischen dem Rur- und dem Erfttal als Erper Lößplatte (Kerngebiet der Zülpicher Börde) bezeichnet. Es ist durch eine fast flächendeckende Lößauflage charakterisiert, die den Anbau von Weizen, Gerste und Zuckerrüben ermöglicht. Lediglich am Nordrand liegen ungünstigere edaphische Gegebenheiten vor. In der Niederung des Rotbaches herrscht vorwiegend Grünlandnutzung vor. Der Rotbach stellt die Leitlinie der Besiedlung dar, mit den Orten Wichterich, Niederberg, Friesheim und Lechenich.

Das Plangebiet grenzt im Norden an ein bestehendes Gewerbegebiet, das den südlichen Ortsrand von Friesheim darstellt. Östlich und südlich des Plangebietes grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Weiter südlich befinden sich zwei ehem. Sand- und Kiesgruben, die seit längerem nicht mehr genutzt werden und unter Landschaftsschutz stehen.

Abb. 2: Gehölzbestand zwischen Gewerbegebiet und Vorhabenfläche

4.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Tier- und Pflanzenwelt ist wesentliche Grundlage für den Arten- und Biotopschutz. Sie steht zudem in Wechselwirkung mit den übrigen Faktoren des Naturhaushaltes. Dies gilt auch im Hinblick auf das Landschaftsbild.

potenziell natürliche Vegetation

Ohne menschliche Einflussnahme würde sich innerhalb des Plangebietes ein artenarmer Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald der Niederrheinischen Bucht einstellen. Dieser Waldtyp begleitet häufig die schwach eingetieften Täler in einem schmalen Band insbesondere die ostseitig gelegenen Böschungen, und Hänge, wo der Löß erodiert ist, so dass der Kies der Hauptterrasse zutage tritt. Die Buche ist die vorherrschende Art, mit Beimischungen von Traubeneiche, Hainbuche und Winterlinde.

Biotoptypen / reale Vegetation

Das ca. 4 ha große Gebiet ist in seiner Gesamtheit anthropogen beeinflusst. Es wird nahezu vollständig landwirtschaftlich in Gestalt ackerbaulicher Intensivkulturen genutzt und unterliegt im westlichen Bereich unmittelbaren aber relativ geringen verkehrlichen Störwirkungen (L 162).

Entlang der Mauer zum Gewerbegebiet wurden vor wenigen Jahren standortgerechte Laubgehölze in einem ca. 8 m breite Streifen gepflanzt. Die in Reihen gepflanzten Gehölze bestehen aus Eberesche, Hainbuche, Schlehe, Bergahorn, Weißdorn, Vogelkirsche, Mehl-

beere und Hartriegel. Vor der Mauer im westlichen Teil ist ein Erdwall aufgeschüttet, der vorwiegend mit Gras und typischer Ruderalflur bewachsen ist. Auf dem ca. 7-8 m breiten Straßenbankett der L 162 stehen junge Winterlinden mit z.T. geschädigten Kronenaufbau.

Östlich der Landesstraße und südlich der Ackerfläche befinden sich zwei ehemalige Kiesgruben, die als schützenswerte Biotope im Biotopkataster NRW aufgeführt sind (BK-5206-306). Die Kiesgrube im Westen ist bereits fast vollständig mit einem Birken-Salweiden-Pionierwald bewachsen. Hingegen ist die Fläche im Süden durch meist offene Grasfluren geprägt. Am Südwestrand befindet sich ein kleines, langgestrecktes stark eutrophiertes Gewässer. Die beiden ehemaligen Kiesabbaugebiete sind Teil eines Biotopverbundsystems der Rotbachaue.

Tierlebensräume und funktionale Beziehungen

Aufgrund der bestehenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist davon auszugehen, dass im Plangebiet ein stark eingeschränktes Tierartenspektrum vorliegt. Es werden überwiegend anpassungsfähige und weit verbreitete Arten des Offenlandes erwartet. Ein Vorkommen der für offene Ackerflächen typischen Feldlerche (*Alauda arvensis*) und des gefährdeten Feldhasen (*Lepus europaeus*) ist möglich. Während der Erfassung des Biotoptypenbestandes im Sept. 04/März 05 konnten keine Anzeichen für eine Besiedlung des stark gefährdeten Rebhuhns (*Perdix perdix*) festgestellt werden.

Durch die angrenzenden gewerblichen Nutzung, der befahrenen Landstraße sowie der von Spaziergängern genutzten Feldwege ist davon auszugehen, dass störungsempfindliche Arten, wie der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) fehlen. Weitere Tierlebensräume sind im Plangebiet nicht zu erwarten. Durch die intensive Nutzung wird eine spezifische Lebensraumfunktion insbesondere für Amphibien (z.B. Sommer- oder Winterlebensräume) ausgeschlossen.

Lediglich der an das Gewerbegebiet angrenzende wenig strukturierte Gehölzbestand kann für gehölzbewohnende Vogelarten, wie z. B. Zaunkönig, Amsel, Mönchsgrasmücke, Heckenbraunelle einen Brutlebensraum darstellen. Es handelt sich hierbei um in der Region häufige und ungefährdete Arten.

Aufgrund der Lage, Nutzung und Beschaffenheit des Plangebietes wird eine Biotopverbundfunktion ausgeschlossen. Das Plangebiet wird von Straßen und Wegen begrenzt bzw. nutzungsintensiven Flächennutzungen umschlossen. Somit sind keine vernetzungsrelevanten Strukturen im Plangebiet vorhanden.

Der Wert für Tiere und Pflanzen wird im wesentlichen von der Vegetation gebildet und im vorliegenden Fall von den Intensivkulturen bestimmt. Sie sind weder selten noch besonders vielfältig und artenreich oder in besonderem Maße zu schützen. Im Hinblick auf die Bedeutung des Gebietes und seines unmittelbaren Umfeldes als Tierlebensraum sind keine wertbildenden Besonderheiten vorhanden. Auf der Vorhabenfläche fehlen geschützte oder schutzwürdige Biotope. Schutzwürdig hingegen sind lediglich die außerhalb liegenden ehemaligen Kiesgruben im Westen und Süden des Plangebietes sowie die Rotbachaue. Diese bilden zusammen einen Biotopverbund, der nach dem Fachbeitrag der LÖBF zum GEP (2004) in die Kategorie der Stufe 1 (Fläche mit herausragender Bedeutung) aufgenommen wurde. Die Vorhabenfläche befindet sich im Randbereich der für die Stärkung des Biotopverbundes vorgesehenen Flächen.

Abb. 3: Luftbild mit Darstellung der Vorhabenfläche und des Biotopkatasters

4.3.3 Schutzgut Boden

Die Bedeutung des Bodens ergibt sich aus dem Wert als Naturgut an sich (belebtes Substrat und Bodentyp), aus seiner Rolle im gesamten Naturhaushalt und aus dem Wert als Träger für bodenabhängige Nutzungen und Funktionen (z. B. Retention).

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Übergangsbereich von den staunässegeprägten Pseudogleyen des Friesheimer Busch im Nordosten und der feuchten Aueböden der Rotbachniederung im Westen (Schutzwürdige Böden gem. Daten des Geologischen Dienstes, GLA 1998).

Im Plangebiet selbst liegen Parabraunerdeböden aus Lößlehm vor, die ein schmales Band entlang der Ostseite des Bachtals bilden. Der schluffige Lehm Boden mit einer mittleren Ertragsfähigkeit ist deutlich mit Kiesen durchsetzt und stellenweise im Unterboden verdichtet, so dass es zu Staunässe kommen kann. Der südwestliche Teil des Gebietes ist als Braunerde anzusprechen. Es handelt sich um einen lehmigen Sandboden im Übergang zum Hangbereich des Flutgrabens (Zufluss zum Rotbach südlich der ehem. Kiesgrube). Die Ertragsfähigkeit ist gering.

Die natürlicherweise anstehenden Böden sind im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung verändert worden. Sie stellen im naturschutzfachlichen Sinne durchweg Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung dar, da sie weder besonders wichtige Standortbedingungen für die natürliche Vegetation noch besondere Seltenheit aufweisen. Gleichzeitig weisen die Böden, erosionsbedingt eine meist mittlere Ertragsfähigkeit auf.

4.3.4 Schutzgut Wasser

Wasser wird als Grundwasser und Oberflächengewässer betrachtet. Hierbei sind die Bedeutung als Naturgut, dessen nachhaltige Nutzbarkeit, die Retentions- und Regulationsfunktion wie auch seine lebensraumbestimmende Funktion für Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen.

Auf der Vorhabenfläche liegen keine Oberflächengewässer vor. Das Gebiet liegt ca. 400 m östlich des Rotbaches, außerhalb der festgesetzten Überschwemmungszone.

Ein Großteil des Plangebietes befindet sich innerhalb der Wasserschutzzone III B des geplanten Wasserschutzgebietes Dirmerzheim zum Schutz der öffentlichen Trinkwasserversorgung. Infolge der Sümpfungsmaßnahmen durch den Braunkohletagebau sind die oberen Grundwasserstockwerke weitgehend entleert. Die Grundwasserentnahme erfolgt ausschließlich aus der Hauptkiesserie in 330-370 m Tiefe. Anstehendes Grundwasser ist nach Angaben des hydrologischen Gutachtens (2005) bei ca. 30m unter Flur zu erwarten. Allerdings muss in den bindigen Bereichen mit Schichtenwasser gerechnet werden. Das oberflächennahe Wasser wird mittels Dränrohre abgeführt. Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffimmissionen ist aufgrund der Deckschichten und der Filterwirkung der Kiese und Sande gering.

Im Hinblick auf die Grundwasserneubildung liegen keine besonderen, d.h. die vom üblichen Maß abweichenden Verhältnisse vor. Das Gebiet ist als Teil eines geplanten Wasserschutzgebietes (Zone IIIB) von Bedeutung, wenngleich dieser in der westlichen Randlage liegende Bereich eine eher untergeordnete Funktion einnimmt.

4.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Relevant sind vor allem lokalklimatische Gegebenheiten, die das Wohlbefinden des Menschen (Bioklima) beeinflussen und durch das Vorhaben verändert werden können.

Dazu zählen insbesondere Frischluft- und Kaltluftsysteme, die aber im vorliegenden Fall von untergeordnetem Belang sind. Zwar kann bei den gehölzfreien Flächen von einer nächtlichen Kaltluftbildung ausgegangen werden. Die Lage, Exposition und Beschaffenheit des für die Zülpicher Börde typischen Raumes lässt keine besonderen klimatischen Funktionen erwarten. Großklimatisch fällt der Raum in den Einflussbereich des binnenländisch abgewandelten maritimen Klimas mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt 600–650 mm. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 9,5–10°C. Infolge der Leelage zur Eifel herrscht ein relativ trocken-warmes Klima.

Aufgrund der angrenzenden Straße (L 162) können Immissionsbelastungen auftreten. Genaue Angaben hierzu liegen nicht vor.

Die klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse sind typisch. Sie weisen keine herausragenden Funktionen auf, sondern sind auch hier ortsüblich und damit allgemeiner Natur.

4.3.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird als die wahrnehmbare Ausprägung von Natur und Landschaft verstanden. Neben den natürlichen Faktoren (z. B. Relief, Bewuchs) wird es von der vorhandenen Nutzung geprägt und berücksichtigt auch die Lärm- und Geruchsbelastung sowie den Aspekt der Betretbarkeit.

Das von Norden erschlossene Bebauungsgebiet befindet sich südlich der Ortslage von Friesheim, in einem durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten Raum (s. a. Kap. 3) im Übergang der Zülpicher Börde zum Talraum des Rotbaches. Die Ortsrandlage ist durch die gewerbliche Nutzung und einer unzureichenden Eingrünung vorbelastet.

Der ästhetische Wert des ebenen, leicht nach Südwesten abfallenden, weitgehend gehölzfreien Geländes wird von der ackerbaulichen Nutzung bestimmt. Die Fläche ist im Gegensatz zur Rotbachaue oder den ehemaligen Kiesgruben frei von landschaftsbildprägenden Elementen. Das angrenzende Gewerbegebiet ist durch eine graue Mauer umgeben, die nur eingeschränkt durch eine vorgepflanzte Gehölzkulisse verdeckt wird.

Im Hinblick auf das Landschaftsbild weist das Gebiet mit seiner Ortsrandlage und nutzungsbedingten Ausprägung ein landschaftsraumtypisches Erscheinungsbild auf. Die Rotbachaue stellt ein besonderes Wert- und Funktionselement in Gestalt raumbegrenzender oder prägender Landschaftselemente dar. Aufgrund der bereits bestehenden Störwirkungen durch die vorhandenen Nutzungen im Umfeld (gewerbliche Bebauung, Straßenverkehr) ist die Qualität des von der Planung betroffenen Raumes bereits beeinträchtigt. Eine besondere Eignung für die Erholungsnutzung ist nicht gegeben, wobei die Feldwege von Spaziergängern benutzt werden.

4.4 Besonders und streng geschützte Arten gem. § 10 BNatSchG

Nach § 42 BNatSchG sind die so genannten „besonders und streng geschützten Arten“ einer gesonderten Betrachtung zu unterziehen. Relevante bzw. wertgebende Tier- und Pflanzenarten, die nach §10 BNatSchG als besonders oder streng geschützt gelten, werden im Untersuchungsgebiet nicht erwartet.

Aufgrund der geringen Lößauflage, der Staunässeineigung im Unterboden und der kiesigen Oberbodenstruktur wird ein Vorkommen des streng geschützten und vom Aussterben bedrohten Feldhamsters (*Cricetus cricetus*), der in der Zülpicher Börde noch ein Schwerpunkt-vorkommen aufweist, mit hoher Sicherheit ausgeschlossen.

4.5 Europäische Schutzgebiete gem. § 33 BNatSchG

Im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes liegen keine gemeldeten europäischen Naturschutzgebiete (FFH- und EG-Vogelschutzgebiet) vor. Das nächstliegende NATURA 2000-Gebiet sind die „Villevälder bei Bornheim“ (DE 5207-304) in ca. 5 km Entfernung, zu denen keine direkte funktionale Beziehung besteht.

4.6 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der weiteren Schutzgüter

4.6.1 Schutzgut Menschen

Die Vorhabenfläche liegt am Rande des Ortsteiles von Erftstadt Friesheim. Im Flächennutzungsplan ist das Gebiet südlich der gewerblichen Bauflächen als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die nächstliegende Wohnbebauung befindet sich im großen Abstand nordwestlich des Gewerbegebietes.

Das Gebiet ist aufgrund der angrenzenden gewerblichen Nutzung sowie durch die Nähe zur L 162 vorbelastet, so dass eine naturgebundene Erholung eingeschränkt ist. Das Plangebiet hat damit für das Schutzgut Menschen und die Bevölkerung eine untergeordnete Bedeutung.

4.6.2 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Gebiet sind nach Auswertung der Denkmallisten der Gemeinde keine Denkmäler bekannt.

Landschaftsteile oder Objekte, die diesem Schutzgut zuzuordnen wären, liegen demnach offensichtlich nicht vor.

4.6.3 Wechselwirkungen

Das Gebiet zeichnet sich durch keine besonderen, über die Funktionszusammenhänge des Naturhaushaltes hinausgehenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern aus.

5 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Beschreibung der Umweltauswirkungen dient einerseits dazu, die Angaben des Vorhabenträgers zu den erwarteten, erheblichen Umweltauswirkungen bereitzustellen. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und auf das Landschaftsbild stellen gleichzeitig den Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 19 BNatSchG bzw. § 4 LG NW dar.

Die Einstufung der Umweltauswirkungen bzw. Beeinträchtigungen als erheblich oder nachhaltig ist an der Veränderung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bzw. der Schutzgüter zu bemessen. Beurteilungskriterien für die Erheblichkeit sind räumlicher Umfang und Intensität. Für die Nachhaltigkeit ist ihre zeitliche Dauer relevant.

Ziehen Eingriffe in der Folge andersartige Funktionen und Werte der Schutzgüter bzw. des Naturhaushaltes oder ein verändertes Landschaftsbild nach sich, ist eine erhebliche Auswirkung / Beeinträchtigung anzunehmen.

5.1 Darstellung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild

Die Ermittlung der Umweltauswirkungen erfolgt durch die Betrachtung der von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkungen (Wirkfaktoren) und den hierdurch in der Umwelt hervorgerufenen nachteiligen Auswirkungen (Eingriff im Sinne des BNatSchG).

Von dem geplanten Vorhaben gehen Wirkungen aus, die beim Zusammentreffen mit der Umwelt und insbesondere mit Natur und Landschaft zu Veränderungen und letztlich zu Beeinträchtigungen führen können.

Im vorliegenden Fall sind es vor allem die Flächeninanspruchnahme sowie die visuellen Wirkungen durch die geänderte Nutzung. Die Flächenbeanspruchung betrifft den überwiegenden Teil des Planungsgebietes. Insbesondere die visuellen Wirkungen können auch über das eigentliche Gebiet hinausreichen.

Die benannten Wirkungen werden überwiegend durch die geplante Bebauung hervorgerufen (anlagenbedingte Wirkungen).

Baubedingte Wirkungen (Immissionen, wie Stäube und Lärm sowie das Befahren des Gebietes) beschränken sich auf die Zeit des Baubetriebs und weitgehend auf die beanspruchten Bereiche.

Betriebsbedingte Emissionen können auch über die eigentliche Fläche hinaus wirksam werden. Sie können sowohl durch den Betrieb, als auch durch die Anlieferung hervorgerufen werden.

5.1.1 Beeinträchtigungen Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der mit der Planung einhergehende Nutzungswandel führt zu einem Verlust der heutigen Vegetation (= Ackerkulturen, Krautsäume, Bankettrasen, Gehölzbestand). Die betroffenen Biotope sind überwiegend geringwertig. Alte, seltene Vegetationsbestände werden nicht beansprucht.

Auch der Verlust an Tierlebensräumen betrifft nur geringwertige Bereiche, die bereits durch starken Nutzungseinfluss geprägt sind. Eine über die eigentlich beanspruchte Fläche hinausgehende Beeinträchtigung von Tierlebensräumen oder Wirkungszusammenhängen kann nicht festgestellt werden. Gravierende Beeinträchtigungen von Vernetzungen oder

sonstigen Funktionszusammenhängen lassen sich nicht ableiten, da solche funktionalen Beziehungen in der Örtlichkeit nicht oder nur ansatzweise erkennbar sind.

Folglich kann sich die Eingriffsbetrachtung für Tiere und Pflanzen auf die tatsächlich betroffenen Flächen beziehen.

5.1.2 Beeinträchtigungen Schutzgut Boden

Die geplante Nutzung bedingt die Überbauung und Versiegelung/Teilversiegelung von Flächen und damit eine funktionale Störung von Bodenfunktionen. Hiervon sind unversiegelte überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen betroffen.

Die geplante Nutzung bedingt die Überbauung und Teilversiegelung von Flächen. Betroffen sind etwa 80% der auf der Vorhabensfläche (4 ha) vorkommenden natürlichen Böden. Zudem ist von Bodenbewegungen auszugehen.

Der Verlust der Bodenfunktionen betrifft allgemeine und keine naturschutzfachlich hochwertigen Funktionen. Zweifelsfrei sind die Beeinträchtigungen des Bodens erheblich und nachhaltig.

5.1.3 Beeinträchtigungen Schutzgut Wasser

Erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes werden nicht angenommen. Gravierende Veränderungen der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung und Ableitung werden ausgeschlossen, da der größte Teil des Niederschlagswassers auf der Fläche versickern kann. Das Schmutzwasser wird über die vorhandene Kanalisation der Kläranlage Erftstadt zugeleitet. Das Niederschlagswasser wird nach Vorbehandlung über eine Sickermulde oder Sickerbecken ortsnahe versickert.

Weitere Bereiche des Schutzgutes Wasser können aufgrund wasserrechtlicher Bestimmungen über Rückhaltung, Einleitung und Versickerung ebenfalls ausgeschlossen werden.

5.1.4 Beeinträchtigungen Schutzgut Luft/Klima

Flächenverlust und Nutzungsänderung bedeuten für das Lokalklima und die Lufthygiene keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen. Zwar sind mit der Nutzungsänderung im Bereich des Bebauungsplanes kleinräumige Abweichungen des Klimas verbunden. Im Naturhaushalt werden die naturschutzfachlich relevanten Werte und Funktionen, sei es die Frage der Standortbedingungen im Umfeld oder die Klimasituation in angrenzenden Siedlungsteilen, nicht in nennenswertem Maße nachhaltig verändert.

5.1.5 Beeinträchtigungen Schutzgut Landschaft

Die Erweiterung des Gewerbegebietes im Landschaftsraum der Rotbachaue führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Insbesondere in Hinblick auf die Ortsrandlage wirkt sich diese Veränderung negativ auf den prägenden Landschaftsraum aus. Durch das geplante Vorhaben werden ca. 4 ha ackerbaulich genutztes Gelände der Rotbachniederung im Übergang zur Börde beansprucht und durch die vorgesehene Gewerbebebauung grundlegend in seiner Ausprägung verändert. Landschaftsbildprägende Einzelelemente gehen dadurch nicht verloren.

Durch die randliche Eingrünung des B-Plangebietes, der Gestaltung der Gebäude sowie durch den verbleibenden Gehölzbestand in der Umgebung können die Wirkungen auf das

Umfeld deutlich gemindert werden. Durch eine Eingrünung mit landschaftstypischen Bäumen und Sträuchern kann dieser Eigenartverlust soweit minimiert werden, dass keine grundlegenden erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Die bereits bestehende Vorbelastung durch das bestehende Gewerbegebiet kann durch eine Bepflanzung reduziert werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsnutzung ist nicht festzustellen, da die Erlebbarkeit des Landschaftsraumes im Umfeld sowie dessen Zugänglichkeit nicht beeinflusst werden. Beeinträchtigungen durch Emissionen sind nicht zu erwarten bzw. gehen nicht über das typische Maß hinaus. Der projektbedingte Verkehrszuwachs ist gering, zumal eine bereits vorhandene Zufahrt besteht.

5.2 Artenschutzrechtliche Belange gem. § 42 BNatSchG

Wie in Kapitel 3.4 dargelegt werden im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Belange gem. § 42 BNatSchG wenige besonders geschützte Vogelarten (gem. § 10 Abs. BNatSchG) durch die vorhabenbedingten Wirkungen beeinträchtigt. Streng geschützte Arten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor und sind auch nicht zu erwarten. Bei den besonders geschützten Arten handelt sich um ungefährdete heckenbrütende Vogelarten (z.B. Amsel, Zaunkönig u.a.) sowie um die auf dem Feld möglicherweise brütende Feldlerche. Der partielle Lebensraumverlust führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des günstigen Erhaltungszustandes dieser Arten, die im Umfeld weit verbreitet sind.

5.3 Beeinträchtigungen europ. Schutzgebiete gem. § 34 BNatSchG

Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile von Natura 2000-Gebieten (FFH- und EG-Vogelschutzgebiete) sind wegen des Fehlens derartiger Bereiche im engeren und weiteren Umfeld der geplanten Bebauung auszuschließen.

5.4 Darstellung der Umweltauswirkungen auf Menschen und weitere Schutzgüter

5.4.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen

Die geplante Bebauung führt zu einem Verlust von ca. 4 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche. Bedeutsame Flächen für den ständigen Aufenthalt sowie für die landschaftsgebundene ruhige Erholung gehen nicht verloren bzw. werden bau- und anlagenbedingt nicht beeinträchtigt.

Weiterhin führt die geplante Bebauung nicht zu erheblichen Auswirkungen für Menschen in benachbarten Flächen. Die nächsten Wohnlagen liegen weit entfernt vom Plangebiet.

Das angrenzende Landschaftsschutzgebiet wird von Erholungssuchenden im geringen Maße genutzt. Erhebliche Auswirkungen sind daher nicht zu befürchten. Auch sind wegen immissionsschutzrechtlichen Auflagen keine erheblichen, betriebsbedingten Auswirkungen der angrenzenden Bereiche für die Erholung zu erwarten.

5.4.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Da im Gebiet keine Kultur- oder sonstige Sachgüter bekannt sind, sind Auswirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

5.4.3 Auswirkungen auf Wechselwirkungen

Umweltauswirkungen auf besondere, über die üblichen funktionalen Zusammenhänge hinausgehende Wechselbeziehungen werden nicht erwartet.

6 Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Zum Zweck der Umweltvorsorge und aufgrund des sogenannten Vermeidungsgebotes gemäß § 4 (4) LG NW ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Umweltauswirkungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder auf andere Weise zu kompensieren.

Mit dem Vermeidungsgebot sind Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen angesprochen, die durch die Planung oder technischen Maßnahmen vermieden oder gemindert werden können, ohne dabei das Planungsziel in Frage zu stellen. Die Betrachtung der Vermeidung bezieht sich somit nicht auf das Vorhaben als Gesamtheit, sondern auf die Vermeidung oder Minderung von Einzelfolgen oder -wirkungen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

In grundlegender Weise ist das Vermeidungsprinzip und damit der Schutz sowie der schonende Umgang mit Natur und Umwelt gemäß den in § 1 BauGB definierten Grundsätzen der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Bei Realisierung der Bebauungsplanung werden Flächen beansprucht, die unter ökologischen Gesichtspunkten als eher geringwertig einzuordnen sind. Beeinträchtigungen von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung in naturschutzfachlichem Sinne erfolgen nicht.

Die negativen Auswirkungen auf den Boden und den Wasserhaushalt werden gemindert, indem möglichst viele Flächen nicht bzw. nur teilversiegelt werden. Das anfallende Dachwasser wird vor Ort auf dem Plangebiet zur Versickerung gebracht. Das Schmutzwasser wird über ein Überlaufbecken in die Kläranlage Erftstadt abgeleitet.

Die Parkplätze und Lagerblöcke für Leerpalletten sind mit wasserdurchlässigem Material zu befestigen.

Im Hinblick auf das Landschaftsbild tragen Art und Maß der baulichen Nutzung, die Festsetzungen zur baulichen Gestaltung wie auch die geplante Eingrünung dazu bei, dass sich die geplante Gewerbegebietserweiterung in den Ortsrand einfügt und der bisherige Siedlungscharakter verbessert wird. Hierbei spielt die vorgesehene flächige Eingrünung eine wesentliche Rolle. Sowohl an der Straße, als auch im Süden und Osten wird ein ca. 20 m breiter Streifen bepflanzt, um eine Einbindung in die Landschaft zu erreichen. Dieser Effekt wird zusätzlich durch die Aufschüttung eines Walls um das Gelände, aus dem Oberboden der Vorhabenfläche, verstärkt. Der zu bepflanzende Erdwall wird landschaftlich modelliert (Neigung 1 : 3) und auf eine Höhe von 2 – 2,5 m beschränkt.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb besonders geschützter oder schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft, so dass spezifische Vermeidungsmaßnahmen nicht erforderlich sind.

7 Darstellung der Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild

Unvermeidbare Beeinträchtigungen, die den Eingriff bewirken, sind im Sinne der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (§§ 4-6 LG NW) durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist, oder gegebenenfalls zu ersetzen.

Entsprechend den Bestimmungen des § 6 UVPG sind die Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz auch vom Vorhabenträger zu beschreiben, damit sie bei der Prüfung der Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden können.

Zur Beurteilung des Eingriffs ist es entsprechend § 6 (2) LG NW zudem erforderlich, die Angaben zu machen, die zur Eingriffsbeurteilung erforderlich sind.

Gemäß § 6 (2) Nr. 3 LG NW sind landschaftspflegerische Maßnahmen zur Verminderung, zum Ausgleich entsprechend § 4 Abs. 4 LG NW sowie zum Ersatz gemäß § 5 Abs. 1 LG NW nach Art, Umfang und zeitlichem Ablauf darzustellen.

Es wird im Folgenden zwischen Schutz-, Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen unterschieden.

Die beschriebenen und in Anlage 2 dargestellten Maßnahmen sind im Zuge der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung zu detaillieren.

7.1 Planerisches Leitbild

Das planerische Leitbild ist darauf ausgerichtet, die zum Ausgleich des Eingriffs erforderlichen Maßnahmen in die naturschutzfachlichen und landschaftsplanerischen Zielsetzungen des Raumes einzubinden.

Die Maßnahmen leiten sich aus den beeinträchtigten Werten und Funktionen ab. Sie streben vor allem an, vielfältige Lebensräume bei einer möglichst ungestörten Entwicklung zu schaffen. Gleichzeitig entfalten sie dabei in multifunktionaler Weise eine gestalterische Wirkung und führen letztendlich zur landschaftlichen Einbindung des Ortsrandes von Friesheim.

Mit den Maßnahmen wird das Ziel verfolgt, sowohl den durch das Vorhaben bedingten Eingriff durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen als auch das Planungsgebiet nach grünordnerischen Gesichtspunkten im Sinne einer positiven Gestaltqualität zu strukturieren und möglichst gut in die Umgebung einzubinden. Darüber hinaus soll durch die Eingrünung insbesondere im Süden die Biotopverbundfunktion der Rotbachaue im Übergang zur Börde gestärkt werden.

Geeignete Schutzmaßnahmen unterbinden baubedingte Beeinträchtigungen.

Der notwendige Ausgleichsumfang wurde unter Zugrundelegung eines üblichen Bewertungsverfahrens ermittelt. Dieser wird in Teilen außerhalb des Plangebietes realisiert werden müssen.

Die naturschutzfachlichen und grünordnerischen Belange finden in der Begründung und den Festsetzungen zum Bebauungsplan Berücksichtigung.

7.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen

7.2.1 Schutzmaßnahmen

Schutzmaßnahmen werden vorgesehen, um während der Bauzeit weitere Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild zu verhindern. Im vorliegenden Fall ist durch Schutzmaßnahmen zu gewährleisten, dass die außerhalb des Plangebietes liegenden unversiegelten Flächen nicht während der Bauphase befahren und durch Ablagern von Boden und Material beeinträchtigt werden. Der Schutz ist durch eine einfache Abzäunung / Markierung während der Bauzeit sicherzustellen. Weitere gesonderte Maßnahmen sind aus Sicht des Schutzes von Naturhaushalt und Landschaftsbild nicht erforderlich.

7.2.2 Gestaltungsmaßnahmen

Gestalterische Maßnahmen auf dem Gelände dienen der Einbindung des Vorhabens in die Landschaft, um Eigenartverluste zu mindern sowie die Einsehbarkeit zu minimieren. Im vorliegenden Fall können die in räumlichem Zusammenhang mit dem Außenbereich stehenden Maßnahmen Ausgleichsfunktionen wahrnehmen.

Bei den vorgesehenen Maßnahmen zur Begrünung des Baugebietes handelt es sich um Gehölzpflanzungen zur landschaftsgerechten Einbindung der gewerblichen Bebauung in die Umgebung. Hierbei ist beabsichtigt, einen mindestens 20 m breiter Streifen um das geplante Gewerbegebiet anzulegen. Es werden ausschließlich Baum- und Straucharten der potenziell natürlichen Vegetation verwendet. Der Effekt der Eingrünung wird durch die Aufschüttung eines Erdwalls mit landschaftlicher Modellierung (Neigung 1 : 3) und einer Höhe von 2 bis 2,5 m verstärkt. Der zu bepflanzende Wall besteht ausschließlich aus Oberbodenmaterial des Vorhabengebietes.

Wegen der Multifunktionalität der vorgenannten, visuell oder auch ökologisch wirksamen Maßnahme wird diese auch auf den Ausgleich für Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes angerechnet (s.u.).

7.2.3 Kompensationsmaßnahmen

Alle festgestellten unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes sind ausgleichbar. Auf der Grundlage des betroffenen Landschaftsraumes ist festzustellen, dass im Hinblick auf die Tier- und Pflanzenwelt, die abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft / Klima) sowie das Landschaftsbild keine besonderen Werte und Funktionen beeinträchtigt werden.

Daher wird im vorliegenden Fall vorausgesetzt, dass die zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt gewählten Maßnahmen auch zur landschaftsgerechten, funktionalen Aufwertung der übrigen Faktoren von Natur und Landschaft in dem gebotenen Maße beitragen können und in dieser Hinsicht keine weitere Kompensation erforderlich ist.

Die beschriebenen Gestaltungsmaßnahmen werden auf den Ausgleich zur Bebauung angerechnet. Wenngleich hier die naturschutzfachlichen Funktionen hinter der Zielsetzung der Gestaltung und Eingrünung zurücktreten, werden diese trotz eingeschränkter ökologischer Funktionen eine Aufwertung des Plangebietes bewirken.

Dieser Maßnahmenbereich bewirkt allerdings nicht, dass, wie in der folgenden rechnerischen Bilanz aufgezeigt, der Eingriff bezüglich der Gewerbebebauung vollständig innerhalb der Grundstücksflächen ausgeglichen werden kann. Diesbezüglich ist eine zusätzliche Kompensation erforderlich.

Der Ausgleich wird durch die Bepflanzung der südlich des Plangebiets anschließende Ackerfläche mit standortgerechten Baum- und Straucharten vollständig kompensiert.

Die Größe der Kompensationsfläche beträgt insgesamt ca. 0,56 ha.

7.2.4 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Die Maßnahmen beinhalten die Fertigstellungspflege, eine dreijährige Entwicklungspflege und ggf. eine darüber hinausgehende Erhaltungspflege.

Bei den Flächen im Vorhabengebiet erfolgt die Begrünung der Bestände in einer Form, die eine landschaftsgerechte Eigenentwicklung ermöglicht und eine weitere aufwändige Pflege entbehrlich macht.

7.2.5 Zeitlicher Ablauf der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen dienen der Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt und des Landschaftsbildes. Der naturschutzfachlich erforderliche Ausgleich wird zu einem Teil durch Maßnahmen im Geltungsbereich des BP Nr. 133 erreicht, die zu einer Aufwertung einzelner Flächen führen (ca. 1,07 ha).

Zusätzlich wird durch sonstige geeignete Maßnahmen an anderer Stelle der Ausgleich insgesamt dadurch sichergestellt, dass eine Gehölzpflanzung auf einer ca. 0,56 ha großen, naturschutzfachlich geringwertigen Fläche südlich des Plangebietes erfolgt. Die Maßnahme wird so durchgeführt, dass keine anderen Belange nachteilig betroffen werden. Hierzu erfolgt derzeit die Abstimmung einer konkreten Fläche mit den zuständigen Fachbehörden. Die Fläche wird bis zum Satzungsbeschluss benannt und festgelegt. Die Durchführung der Maßnahmen wird über einen städtebaulichen Vertrag geregelt.

Der im Gebiet des BP Nr. 133 vorgesehene Ausgleich durch Neuanlage randlicher Gehölzstrukturen wird neben einer anteiligen ökologischen Aufwertung auch zur Abschirmung des Gebietes und zur Einbindung des Vorhabens in die Landschaft beitragen.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind unmittelbar bei Beginn der Umsetzung des Vorhabens durchzuführen.

7.2.6 Hinweise zur Ausführung der Vegetationsarbeiten

Gehölzpflanzung

Bei der Anpflanzung von Gehölzen ist anzustreben, dass in den Pflanzbereichen eine ausreichende Oberbodenandeckung sowie -qualität vorhanden sind. Bei der Pflanzung sind ggf. Schutzstreifen entlang von Leitungen zu beachten.

Gehölzarten

Die Pflanzenauswahl hat sich unter Beachtung spezieller Standortverhältnisse an der potenziellen natürlichen Vegetation zu orientieren. Mit standortgerechten, heimischen Arten sollen langfristig stabile Gehölzbestände geschaffen werden, die sich positiv in das Landschaftsbild einfügen.

Feldgehölz

Die Gehölze werden vor allem bei flächigen Pflanzungen stufig aufgebaut, wobei höhere Partien vor allem von Lichtbaumarten gebildet werden. In Randbereichen können partiell Flächen für die natürliche Vegetationsentwicklung verbleiben. Vor allem bei großflächigen Beständen werden Innenbereiche offen- und langfristig gehölzfrei gehalten.

Die Pflanzungen sind gegen Wildverbiss und im Bedarfsfall dauerhaft gegen Betreten durch einen Zaun zu schützen.

7.3 Funktionsbezogene Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Nachfolgend werden die unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes den landschaftspflegerischen bzw. grünordnerischen Maßnahmen gegenübergestellt. Hierüber wird dokumentiert, dass der Eingriff aus qualitativer und funktionaler Sicht in ausreichendem Maße kompensiert wird.

Zur rechnerischen Bilanzierung der Maßnahmen wird aufgrund der das vereinfachte Bewertungsverfahren der Landesregierung eingesetzt.

7.4 Vorschläge für textliche Festsetzungen zu fachlichen Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25a BauGB) zur Übernahme in den B-Plan

Pflanzflächen (private Grünflächen)

Zur landschaftsgerechten Einbindung der geplanten gewerblichen Bebauung ist im Westen, Süden und Osten ein 20 m breiter Gehölzstreifen unter Verwendung von standorttypischen Baum- und Straucharten der Gehölzliste A und B als freiwachsender Bestand anzulegen, fachgerecht zu pflegen, auf Dauer zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Pro m² ist mindestens ein Gehölz zu pflanzen. Bei Aufschüttung eines Erdwalls darf eine Höhe von 2 bis 2,5 m und eine Breite von 20 m nicht überschritten werden. Die Neigung beträgt 1 : 3 oder flacher. Der Erdwall ist ausschließlich aus dem Oberbodenmaterial des Plangebietes herzustellen und mit den o.g. Gehölzen zu bepflanzen.

Bei der Pflanzung sind die Schutzauflagen vorhandener Leitungen sowie straßenverkehrliche Belange zu berücksichtigen.

Beeinträchtigung (Konflikt)				Maßnahme			
Pflanzen- und Tierwelt / Biotoptypen							
Verlust von Pflanzenstandorten bzw. Tierlebensräumen durch Bebauung und Anlage von Verkehrsflächen				Anlage von Vegetationsbeständen außerhalb der Grundstücksflächen			
Biotop-Code	betroffener Biotoptyp	Flächen-Nr.	Flächen-umfang (m²)	Biotop-Code	geplanter Biotoptyp	Flächen-Nr.	Flächen-umfang (m²)
BA 11	Hecke, Feldgehölz		630	BD 52	Baumhecke		5.640
HP 7	Brache auf Erdwall		2.300				
HA 0	Acker		37.050	Anlage von Vegetationsbeständen innerhalb der Grundstücksflächen			
				Biotop-Code	geplanter Biotoptyp	Flächen-Nr.	Flächen-umfang (m²)
				BA 12	Feldgehölz,		10.670
				HN 0	versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers auf 30 % des Baufeldes		26.910
				FJ 2	Sickerbecken		2.400
Umfang gesamt			39.980	Umfang gesamt			45.620
abiotische Landschaftsfaktoren							
Boden		Die durch Versiegelung und Bebauung hervorgerufenen Beeinträchtigungen des Bodens werden durch Umwandlung von bestehenden Flächennutzungen (Acker) in weitgehend extensiv gepflegte bzw. ungenutzte Vegetationsbereiche auf der externen Ausgleichsfläche kompensiert, da hierdurch in großem Umfange eine Entlastung des Bodenhaushaltes erfolgt.					
Wasser, Luft / Klima		Durch die ortsnahe Versickerung der Niederschlagswasser besteht diesbezüglich kein zusätzlicher Kompensationsbedarf.					
Landschaftsbild							
Die Erweiterung bestehender Gewerbegebietsflächen ist nicht einem Einbringen vollkommen neuer Landschaftselemente bzw. einer grundlegenden Überformung des Landschaftsraumes gleichzusetzen.							
Die Gewerbegebietserweiterung führt zu einer Flächeninanspruchnahme innerhalb eines landwirtschaftlich bestimmten Raumes in Ortsrandlage, der bereits durch das bestehende Gebiet vorbelastet ist. Die Planung vermeidet Beeinträchtigungen von Landschaftsbestandteilen besonderer Bedeutung.							
Es entsteht zwar eine andere Raumqualität, die jedoch keine schwerwiegenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes hinterlässt und durch ein dichte Eingrünung kompensiert wird.							

Auswahl geeigneter Baum- und Straucharten

Gehölzliste A, B

standortgerechte bodenständige Laubgehölze	
Gehölzliste A: Baumarten	
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Buche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Prunus padus	Traubenkirsche
Tilia cordata	Winterlinde
---	Obstgehölze

Gehölzliste B: Straucharten	
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus *	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Salix caprea	Salweide
Prunus spinosa	Schlehe
Pflanzenqualität (mind.)	
- Laubbäume: Heister, 2xv., ohne Ballen, 100-125	
- Sträucher: 2xv, ohne Ballen, 60-100 (* nicht in unmittelbarer Nachbarschaft zu landwirtschaftlichen Produktionsflächen zu verwenden!)	
Bei der Pflanzung werden die Gehölze immer in Gruppen von mindestens 5, maximal 12 Einzelpflanzen einer Art gepflanzt.	

8 Ermittlung des Mindestkompensationsumfanges (Bilanz)

nach ADAM, NOHL, VALENTIN

Bewertung vor dem Eingriff			
heutige Wertigkeit des Biototyps			
Wertkriterien	Biototyp		
	Feldgehölzhecke	Brache	Acker
Seltenheit der Pflanzengesellschaft	6	4	1
Seltenheit der Pflanzen- und Tierarten	5	6	2
Vielfalt von Biototypen im Naturraum	5	5	5
Vielfalt der Schichtenstruktur	6	5	2
Artenvielfalt	6	5	2
Natürlichkeitsgrad des Biotops	6	4	1
Vollkommenheitsgrad des Biotops	5	5	2
Repräsentanz des Biotops im Naturraum	6	4	2
Bedeutung im Biotopverbundsystem	6	6	1
Flächengröße, Länge (Minimumareal, Pufferzone)	5	5	2
Durchschnitt	6	5	2
Entwicklungstendenzen der Biototypen			
Gefährdungsgrad	6	5	2
Grad der Ersetzbarkeit	6	5	2
Durchschnitt	6	5	2
Gesamtdurchschnitt	6	5	2

beeinträchtigte Biotoptypen	ökologische Funktions- erfüllung ¹	beeinträchtigtiger Bereich	beeinträchtigtiger Bereich in ha	Beeinträch- tigungs- faktor *	Eingriffs- wert ²	Wert der gepl.Komp- pensations- maßnahme ³	Kompensations- bedarf in ha ⁴
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6	Spalte 7	Spalte 8
Feldgehölzhecke (BA 11)	6	überbaute/versiegelte Bereiche	0,0630	1,0	0,3780	5	0,0756
Brache (HP 7)	5	überbaute/versiegelte Bereiche	0,2300	1,0	1,1500	5	0,2300
Acker (HA 0)	2	nicht überbaute/versiegelte Bereiche	1,3070	0,7	1,8298	5	0,3660
		überbaute/versiegelte Bereiche	2,3980	1,0	4,7960	5	0,9592
Mindestumfang der Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt bei Biotop-Wertstufe 5							Summe
							1.6308

Erläuterung: Beeinträchtigungsfaktor

0,7 Der beeinträchtigte Bereich steht für Begrünungsmaßnahmen (z.B. Anlage einer Feldgehölzhecke und eines Versickerungsbeckens zur Verfügung, so dass trotz der vorhabensbedingten Veränderungen des Naturhaushaltes innerhalb der Vorhabensfläche in einem geringen Maße (0,3) noch ökologische und landschaftliche Funktionen bestehen.

1,0 Der beeinträchtigte Bereich wird vollständig überbaut, alle Wert- und Funktionselemente des Naturhaushaltes werden irreversibel geschädigt.

Erläuterung: ¹gemäß Tabelle Seite 27

Erläuterung: ²Eingriffsumfang unter Berücksichtigung der vorhandenen ökologischen Funktionserfüllung (Spalte 2) des beeinträchtigten Biotoptyps in ha (Spalte 2 x Spalte 4 x Spalte 5)

Erläuterung: ³Für die Kompensationsmaßnahme ist lt. ADAM, NOHL, VALENTIN (1986 S. 297) ein Biotoptyp anzustreben, der nach ca. einer Generation einen mittleren ökologischen Funktionserfüllungswert von 5 erreicht.

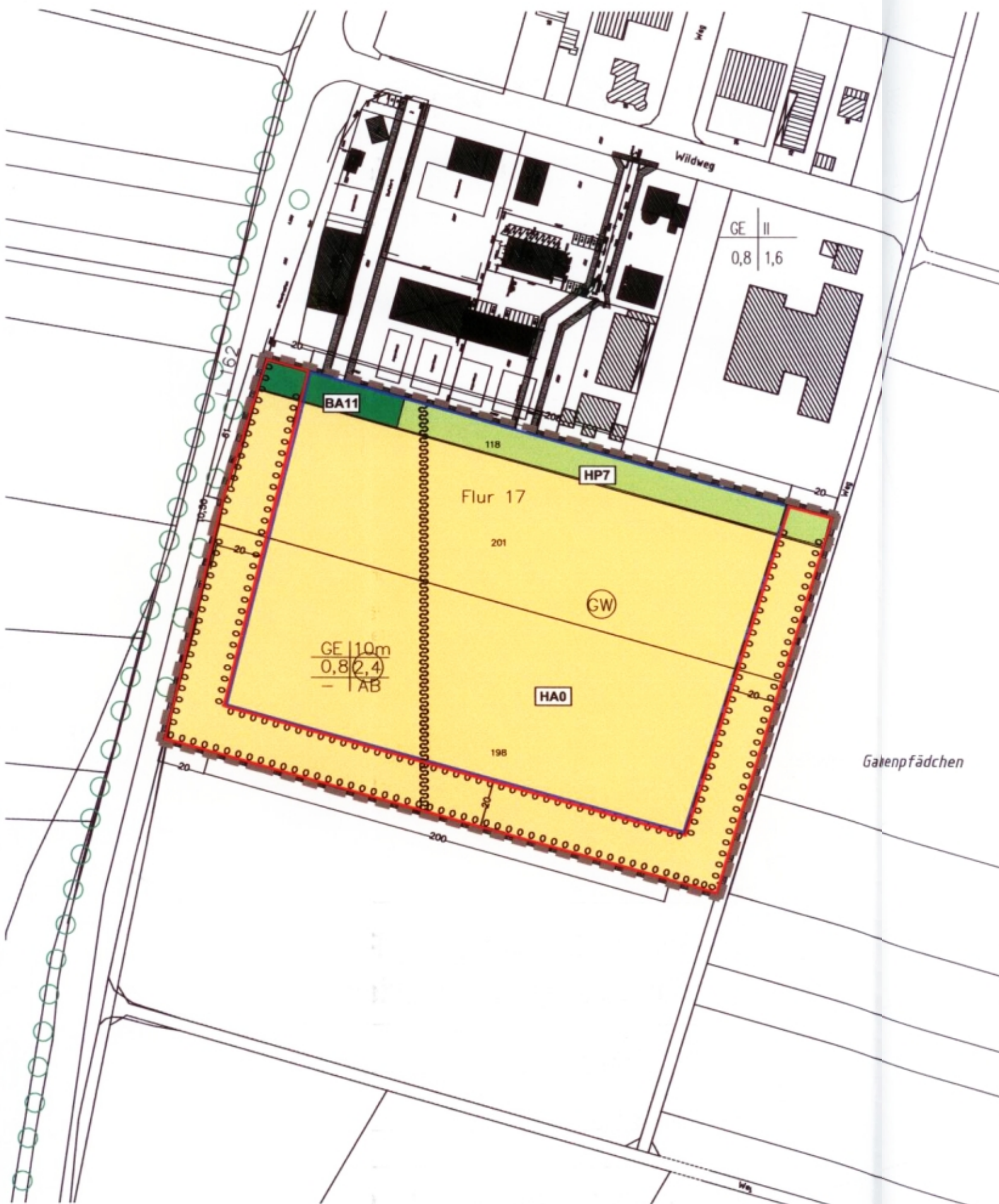
Erläuterung: ⁴Kompensationsbedarf gemäß des Wertes der geplanten Kompensationsmaßnahme (Spalte 7) in ha in (Spalte 6 x 1/Spalte 7)

Hinweis: Der Umfang der Kompensation beträgt 1.6308 ha, wovon 1,067 ha im Bereich der Eingriffsfläche in Form eines 20 m breiten Gehölzstreifens ausgeglichen werden können.
Der restliche Bedarf von 0,5640 ha wird in Form einer Gehölzpflanzung auf Acker auf einer externen Ausgleichsfläche gedeckt.

ANLAGEN

Anlage 1: Ausgangszustand

Anlage 2 Zustand gemäß den Festsetzungen



BP Nr. 133

Gewerbegebiet Erftstadt-Friesheim

Bestand

- HA 0 Acker
- HP 7 Brache < 5 Jahre
- BA11 Feldgehölze
- Abgrenzung Gewerbegebiet GE
- Abgrenzung von Flächen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Abgrenzung Wasserschutzgebiet GW
- Plangebietsgrenze
- Baumreihe an der L 162 (außerhalb)

Stadt Erftstadt - BP Nr. 133 Füngeling Industrieservice

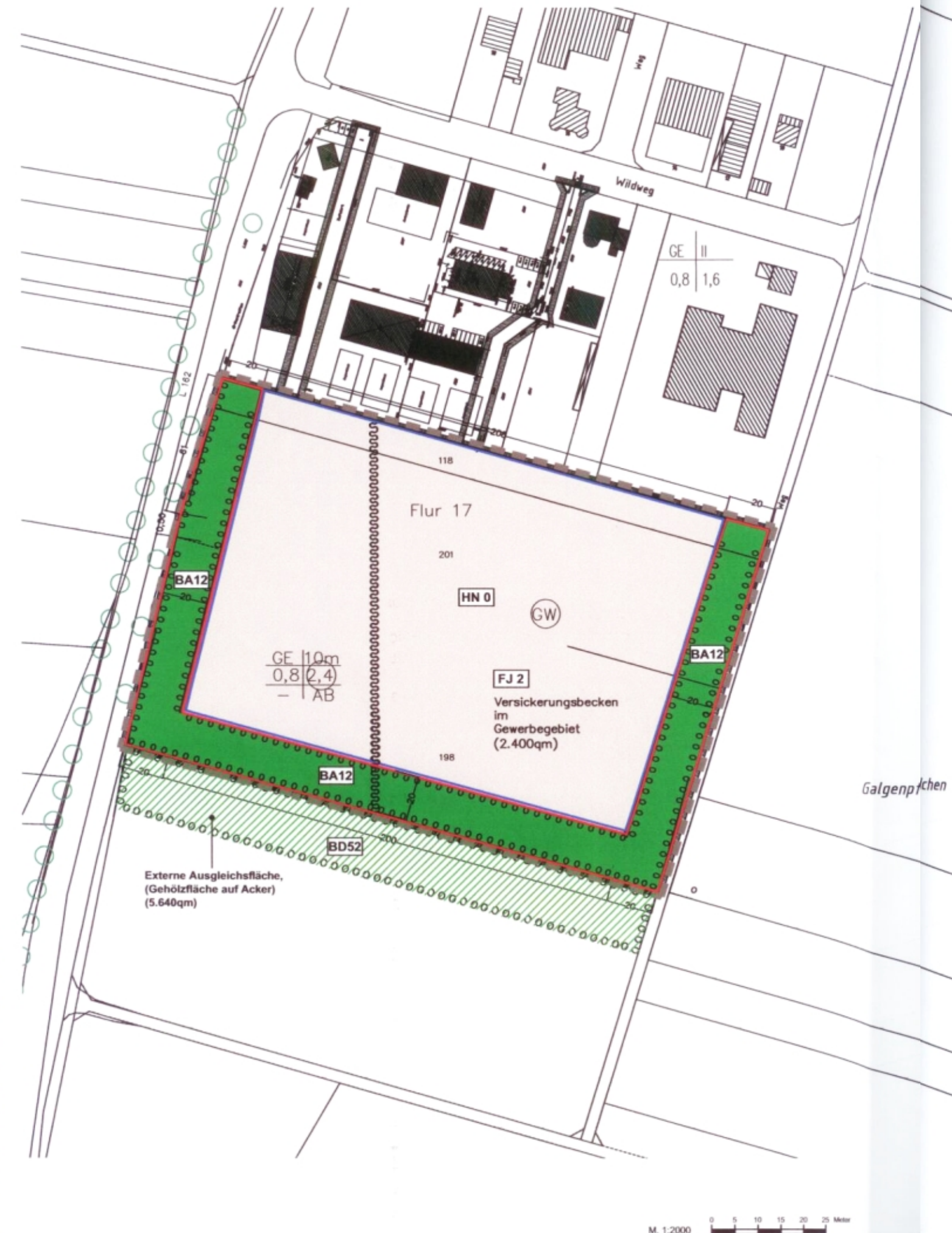
Bestand

Juli 2005 Mö/Kr M 1:2000 340.1/ Anlage 1c

SMEETS + DAMASCHEK

Planungsgesellschaft mbH 50374 Erftstadt-Lechenich
Weltersmühle Tel.: 02235 / 75800; 73562 Fax: 02235 / 75659





BP Nr. 133

Gewerbegebiet Erftstadt-Friesheim

Zustand gemäß den Festsetzungen

- HN 0** Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers
- FJ 2** Versickerbecken

Maßnahmen

- BD 52** Baumhecke
- BA 12** Feldgehölzhecke
- Abgrenzung Gewerbegebiet GE**
- Abgrenzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**
- Abgrenzung Wasserschutzgebiet GW**
- Plangebietsgrenze**
- Baumreihe an der L162 (außerhalb)**

Stadt Erftstadt - BP Nr. 133 Füngeling Industrieservice

Zustand gemäß den Festsetzungen

Juli 2005 Mö/Kr M 1:2000 340.1/Anlage 2d

SMEETS + DAMASCHEK
Planungsgesellschaft mbH
Weltersmühle 50374 Erftstadt-Lechenich
Tel.: 02235 / 75800; 73562 Fax: 02235 / 75659

