

Stadt Lauingen (Donau), Landkreis Dillingen  
Postfach 1254, 89412 Lauingen (Donau)

Umweltbericht  
mit Ausgleichsbebauungsplan  
zum Bebauungsplan Industriegebiet  
„In der Wolfsgrube Teil d“

Baufläche auf den Flächen Fl. Nr. 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, Gemarkung Lauingen,  
Ausgleichsfläche auf der Teilfläche der Fl. Nr. 177, Gemarkung Frauenriedhausen,

20. März 2006  
30. November 2006  
30. März 2007  
19. Juni 2007

Bearbeitung:

Margot Armbruster-Schieck, Dipl. Ing. Landschaftsarchitektin, Johannes-Müller-Str. 34,  
86720 Nördlingen  
Telefon: 09081/22784, Telefax: 09081/ 604546

## **1. Rechtliche Grundlagen**

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen geregelt.

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 und 3 BauGB ist die Eingriffsregelung mit ihren Elementen Vermeidung und Ausgleich im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Der § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a BauGB mit Anlage regelt die notwendige Umweltprüfung und die Aufstellung des Umweltberichts.

Nach der gesetzlichen Definition in Art. 6 BayNatSchG sind Eingriffe solche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen.

Nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich in der Bauleitplanung durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen von geeigneten Maßnahmen auf bereitgestellten Flächen. Den Vollzug des Ausgleichs regeln §§ 135 a ff.

## **2. Umweltbericht, Einleitung**

### **2.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans**

Aufgrund der Nachfrage nach Flächen für Gewerbegebietserweiterungen lässt die Stadt Lauingen einen Bebauungsplan für die Grundstücke Flur Nummer 2094, 2095, 2096, 2097 und 2098 aufstellen. Der Geltungsbereich des Baugebiets umfasst Flächen mit bereits genehmigten Einzelbauvorhaben, die nachrichtlich übernommen werden, und Flächen, die noch nicht bebaut sind (Fl. Nr. 2098).

Durch die Festsetzungen im Einzelnen wird das Baugebiet in die umgebende Nutzung eingefügt, die Umweltbelange werden berücksichtigt.

### **2.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans**

Nutzungsart:

Das Planungsgebiet wird als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Es sind Ansiedlungen von Gewerbebetrieben aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude möglich.

Nutzungsintensität:

Im gesamten Baugebiet ist eine Grundflächenzahl von 0,7 festgesetzt. Die Bau-massenzahl beträgt im westlichen Bereich 7,0 und im östlichen Bereich 5,0. Für den westlichen Teil des Baugebiets beträgt die maximale Wandhöhe 15,00 m, für den östlichen Teil 10,00 m.

Verkehrsbelastung:

Das Baugebiet ist durch direkt angrenzende, innerörtliche Straßen erschlossen. Es ist eine Erhöhung des Ziel- und Quellverkehrs von und zu den weiteren Gewerbebetrieben zu erwarten.

#### Wasserwirtschaftliche Belange:

Das Baugebiet liegt am südlichen Rand der Dillinger Hochterrasse. Als Boden herrscht Lehm zum Teil feinsandig, auf Lößablagerungen vor. Das Grundwasser steht erst in einer Tiefe von 5 bis 6 m an. Bei Baumaßnahmen wird daher keine Grundwasserfreilegung erfolgen

#### Emissionen / Immissionen:

Als Emissionen sind Lärm, Luftschadstoffe, Staub und Erschütterungen zu erwarten, die durch die Nutzung der baulichen Anlagen und den Ziel- und Quellverkehr hervorgerufen werden. Im Bebauungsplan ist für die Tag- bzw. Nachtzeit ein höchstzulässiger Schalleistungspegel von 60/45 dB (A) pro Quadratmeter für das Gewerbegebiet festgesetzt.

#### Massen- und Stoffumsatz:

Betriebesbedingte Massen- und Stoffumsätze sind bei der vorliegenden Planung eines Gewerbegebiets für verschiedene Anlagen nicht möglich. Angaben hierzu sind bei den jeweiligen Genehmigungsverfahren vorzulegen.

### **2.3 Ziele des Umweltschutzes gemäß örtlicher und überörtlicher Planungen und Untersuchungen**

#### **2.3.1 Regionalplan**

Weiterentwicklung und Ausbau der Stadt Lauingen als mittelzentraler Standort mit Neuansiedlung von Betrieben.

#### **2.3.2 Arten und Biotopschutzprogramm**

Aufgrund des städtisch geprägten Planungsraums liegen keine Angaben aus dieser Datenquelle vor.

#### **2.3.3 Waldfunktionsplan**

Aufgrund des städtisch geprägten Planungsraums haben Angaben aus dieser Datenquelle keine Bedeutung.

#### **2.3.4 Bezug zur Bauleitplanung**

Für die Stadt Lauingen liegt ein genehmigter Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan vor. Darin ist der Planungsraum als gewerbliche Baufläche vorgesehen. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind Aussagen zur Entlastung des Naturhaushalts wie Festlegung des Oberflächenbelags, Behandlung von Niederschlagswasser, Maßgaben zur baulichen Gestaltung von Großbauten, Begrünung von Flachdächern und Fassadenbegrünung vorzusehen.

#### **2.3.5 Biotop- und Artenschutzkartierung**

Innerhalb des Planungsgebiets sind keine Biotope gemäß Biotopkartierung und keine Artenfunde gemäß Artenschutzkartierung anzutreffen. Westlich des Planungsraums stockt am Rand einer alten Abbaugrube ein als Feldgehölz eingestuftes Lebensraum (7428-114/02), der jedoch durch Eutrophierung und umgebende Nutzung in seiner ökologischen Bedeutung stark eingeschränkt ist (Inselbiotop).

### **2.3.6 Gebiete nach FFH- und Vogelschutzrichtlinie**

Das Planungsgebiet befindet sich nicht innerhalb eines Gebietes, das nach FFH- und SPA- Richtlinien einer Meldepflicht unterliegt.

### **2.3.7 Denkmalpflege**

Im Bereich des Planungsgebiets sind bislang keine Bodenfundstellen bekannt.

### **2.3.8 Altlasten**

Westlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegt eine Altlastenverdachtsfläche. Vor der weiteren Bebauung des Grundstücks Fl. Nr. 2094 wird durch Bodenuntersuchungen festgestellt, ob Auffüllungen oder Untergrundverunreinigungen vorhanden sind.

Sollte bei Geländeeingriffen (Aushubmaßnahmen, Erdbewegungen) Auffüllungen oder sonstige Verunreinigungen im Untergrund festgestellt werden, ist die Abfallbehörde des Landratsamtes unverzüglich zu verständigen und die weitere Vorgehensweise abzusprechen.

Sämtliche Eingriffe in den Untergrund sind durch einen erfahrenen Altlastengutachter zu begleiten und im Vorfeld der Baumaßnahmen zu erkunden. Sollten schädliche Bodenverunreinigungen auf den betreffenden Grundstücken des Bebauungsplanes festgestellt werden, sind diese der Kreisverwaltungsbehörde und dem Wasserwirtschaftsamt zu melden.

## **2.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, Umweltprüfung**

### **2.4.1 Allgemeine Bestandsbeschreibung**

Das Planungsgebiet liegt innerhalb einer großen, zusammenhängenden Zone, die als Industriegebiet gekennzeichnet ist. An drei Seiten ist es von Straßenzügen umgeben, die zum Teil beidseitig, zum Teil einseitig von Baumreihen begleitet werden. An der Südspitze des Baugebiets verläuft die eingleisige Bahnstrecke Ingolstadt – Neuoffingen. An den westlich angrenzenden Ackerstreifen schließt eine ehemalige Abbaugrube an, deren Steilböschungen von heckenartigem Gehölzaufwuchs bestanden ist.

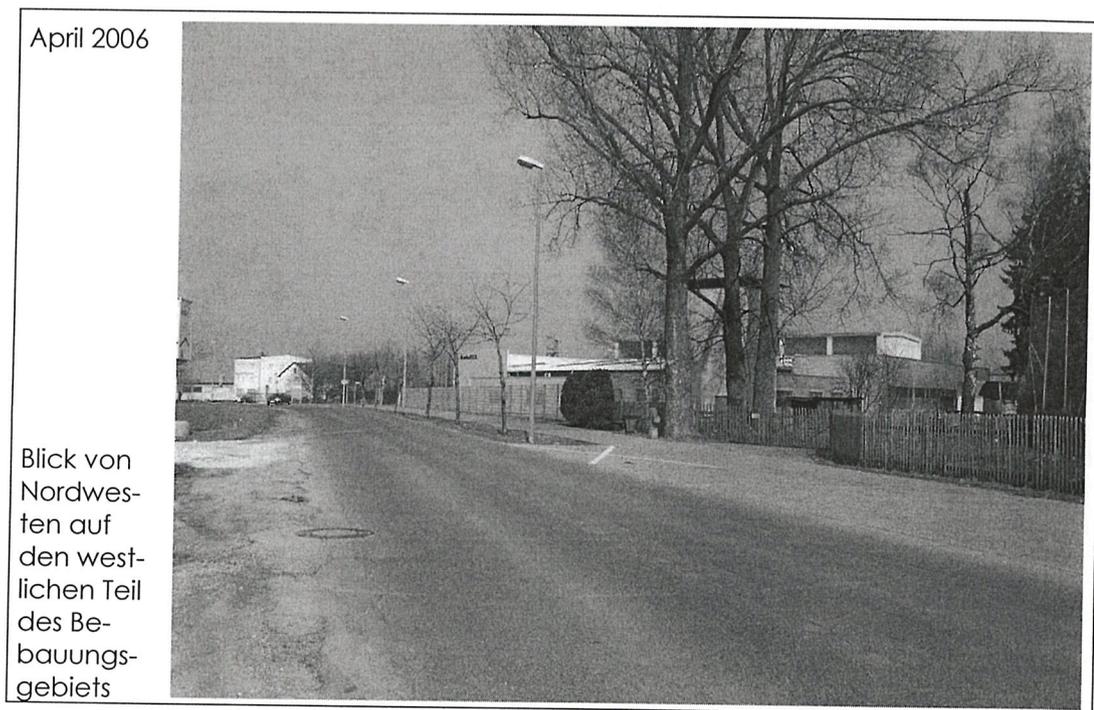
Der östliche Teil des Bebauungsgebiets wird derzeit noch als Acker genutzt. Der westliche Teil der Fläche wird bereits gewerblich genutzt, die Randzonen sind zum Teil begrünt und zum Teil mit Bäumen bestanden.

---

April 2006

Blick von  
Südosten  
auf den  
östlichen  
Teil des  
Bebauungs-  
gebiets





#### 2.4.2 Allgemeine Beschreibung und Bewertung der Umwelt

Der ökologische Wert der Planungsfläche wird durch die intensive Industrie- und Gewerbenutzung in der Umgebung deutlich beeinträchtigt. Durch die ackerbauliche Nutzung der unbebauten Flächen kann punktuell der Stoffkreislauf über Boden, Wasser, Luft noch stattfinden. Die Wirkung der Straßenbegleitbäume und der vorhandenen Gewerbeeingrünung liegt in ihrer Gliederungsfunktion für die bebauten Gebiete und Verbesserung des Ortsbildes sowie in der Erhaltung eines ausgewogenen, örtlichen Kleinklimas.

Vernetzungen der noch offenen Flächen mit Offenlandbereichen außerhalb des Stadtgebiets sind nicht mehr gegeben. Auf linienhafte Strukturen reduzierte Vernetzungselemente können lediglich in den straßenbegleitenden Baumreihen gesehen werden.

### 2.4.3 Prognose über die Umweltentwicklung

Neben der Beschreibung der Umweltdaten wird der Eingriff durch die Planungsmaßnahme, die beabsichtigten Minderungen und die Bewertung des Eingriffs nach Minderung, bezogen auf jedes Schutzgut, dargestellt.

Schutzgut	Bestand und Gefährdung	Wirkung des Eingriffs	Minderung des Eingriffs	Bewertung
<b>Boden</b>	überwiegend Lößlehmböden, meist Braunerden hoher Sättigung, aufgrund guter Puffereigenschaften geringe Empfindlichkeit gegen Stoffeinträge, bestehende Vorbelastung durch teilweise gewerbliche Nutzung, potentielle Belastung durch randliche Altlasten	bei einer Grundflächenzahl von 0,7 Zunahme von versiegelten Flächen zu erwarten, die dann als Bereiche für Austauschprozesse nicht mehr zur Verfügung stehen	in den Festsetzungen des Bebauungsplans Beschränkung von befestigten Flächen auf das unabdingbare Maß (Beachtung des Umgangs mit wassergefährdeten Stoffen), ansonsten Festsetzung der Verwendung von versickerungsfähigen Belägen	trotz der geringen Empfindlichkeit gegen Stoffeinträge bedeutet die durch die Planungsmaßnahme zu erwartende erhebliche Versiegelung eine <b>starke Beeinträchtigung</b>
<b>Wasser</b>	es ist kein hochstehender Grundwasserstand anzutreffen, aufgrund guter Puffereigenschaften des aufliegenden Lehm Bodens besteht keine Gefährdung durch Stoffeinträge	bei einer Grundflächenzahl von 0,7 Zunahme von versiegelten Flächen, dadurch weitere Verringerung des flächenanteils zur natürlichen Versickerung von Oberflächenwasser	Festsetzung von versickerungsfähigen Materialien auf befestigten Flächen in Bereichen, in denen nicht mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, Verwendung und Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser im Baugebiet	aufgrund der zu erwartenden Zunahme von Flächenversiegelungen und der beabsichtigten Minderungsmaßnahmen kann von einer <b>geringen Beeinträchtigung</b> des Schutzguts Wasser ausgegangen werden
<b>Arten und Lebensgemeinschaften</b>	durch umgebende Industrie- und Gewerbenutzung mit Erschließungsstraßen und teilweise gewerblicher Nutzung auf der Planungsfläche gestörter Ackerlebensraum auf Zeit, keine kartierten Biotope und Artenfunde auf der Planungsfläche vorhanden	voranschreitende Verstädterung von noch offenen Restflächen, Verlust bereits gestörter Ackerlebensräume auf Zeit	neben den erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen (s. Eingriffsregelung) keine Minderungsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt	aufgrund der vorhandenen Störungen erfolgt durch Einengung der noch offenen Restflächen nur eine <b>geringe Beeinträchtigung</b> des Schutzguts Arten und Lebensgemeinschaften

Schutzgut	Bestand und Gefährdung	Wirkung des Eingriffs	Minderung des Eingriffs	Bewertung
<b>Klima/ Luft</b>	Klimadaten: 8,2°C Jahresdurchschnittstemperatur, 740 mm Niederschlag jährlich, Frischluftverbrauchsgebiet in bebauter Umgebung, kleinräumig Kaltluftentstehungsgebiet über offener Ackerfläche, punktuell Erwärmung über versiegelten Flächen	durch Zunahme von versiegelten Flächen geringfügige Erwärmung möglich, Verfrachtung von Gerüchen und Geräuschen in östliches Wohnbaugebiet durch Hauptwindrichtung aus West geringfügig möglich, nordöstlich grenzen Gewerbegebiete an	durch Festsetzung von Grünflächen und Bepflanzung wird Erhöhung des Frischluftverbrauchs geringfügig gemildert	aufgrund der Vorbelastung bedeutet die Ausweisung des Gewerbegebiets für das Lokalklima nur eine <b>geringe weitere Beeinträchtigung</b>
<b>Land- schafts- bild- /Ortsbild</b>	noch offene Restfläche und teilweise gewerblich genutzte Flächen innerhalb großflächig zusammenhängender Industrie- und Gewerbezone, das Ortsbild gliedernde Straßenbegleitgehölze	Verlust der offenen Restflächen einerseits, Eingliederung der Fläche durch gewerbliche Bebauung in umgebende Baustruktur andererseits	Festsetzung unterschiedlicher maximaler Wandhöhen zur Einbindung des Baugebiets in die Umgebung, Festsetzung ost- bildprägender Ein- und Durchgrünung	aufgrund der fehlenden Außenwirkung erfolgt <b>keine Beeinträchtigung</b> des Landschaftsbilds, durch Gestaltungs- und Begrünungsfestsetzungen verbleibt für das Ortsbild nur eine <b>geringe Beeinträchtigung</b>
<b>Mensch Erho- lungs- raum</b>	der Bereich des Planungsgebiets hat keine Erholungsfunktion	potenziell erlebbare Räume werden in ihrem Erscheinungsbild verändert	durch festgesetzte Ein- und Durchgrünung wird optische Verschlechterung gemildert	die gewerbliche Bebauung hat <b>keine Beeinträchtigung</b> auf das Schutzgut Mensch in seinen Erholungsabsichten
<b>Mensch Lärm- schutz</b>	durch industrielle und gewerbliche Nutzung in der Umgebung bereits vorhandene Lärmbelastung	durch Ausweisung als Gewerbegebiet weitere Lärmquellen möglich	Festsetzung auf festgesetzte immisionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel getrennt nach Tag- und Nachtzeiten	für die Arbeitswelt im Bereich des Planungsgebiets gewerbliche Nutzung möglich, durch Vermeidung von schädlichen Auswirkungen auf Wohnbevölkerung <b>keine weitere Beeinträchtigung</b>

Schutzgut	Bestand und Gefährdung	Wirkung des Eingriffs	Minderung des Eingriffs	Bewertung
<b>Mensch Luftrein- haltung</b>	bereits bestehende Quellen von möglichen Gerüchen und Stäuben in industriell und gewerblich genutzter Umgebung	durch Ausweisung als Gewerbegebiet Entstehung weiterer Geruchsquellen und Abgase möglich	mögliche Belastung durch Luftschadstoffe muss in den jeweiligen Baugesuchen geregelt werden	bei Einhaltung von Regelungen <b>keine Beeinträchtigung</b>
<b>Kultur- güter</b>	im Bereich des Bebauungsgebiets sind keine Bodendenkmäler oder sonstige kulturell bedeutsamen Funde bekannt	es werden keine Bodendenkmäler oder sonstige kulturell bedeutsamen Funde zerstört	keine Minderung nötig durch Vermeidung von Zerstörung	<b>keine Beeinträchtigung</b>

### 2.4.3 Zusammenfassenden Bewertung des Eingriffs, Ergebnis der Umweltprüfung

Die Ergebnisse der Umweltprüfung basieren auf folgenden verwendeten Unterlagen und Arbeitsschritten:

- Karten und Berichte der in Punkt 2.2 genannten Planungen und Untersuchungen
- Ortsbegehungen
- Besprechungen in der Unteren Naturschutzbehörde und dem Stadtbauamt der Stadt Lauingen
- Begründung gemäß § 9, Abs. 8 BauGB

Aus raumordnerischer und landschaftsökologischer Sicht handelt es sich bei dem vorliegenden Bebauungsgebiet um eine für Bebauungszwecke geeignete Fläche. Umgeben von bereits industriell und gewerblich genutzten Zonen werden keine ökologisch hochwertigen Flächen in Anspruch genommen. Eine Beeinträchtigung wertvoller Lebensräume wird hierdurch von vornherein vermieden.

Insgesamt geht durch die Ausweisung des Gewerbegebiets keine erhebliche Umweltgefährdung, die das Vorhaben aus ökologischer Sicht als nicht realisierbar erscheinen lassen, aus. Die verbleibenden Beeinträchtigungen, insbesondere in das Schutzgut -Boden-, sowie in geringem Umfang in die Schutzgüter -Arten und Lebensgemeinschaften- sowie Ortsbild sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

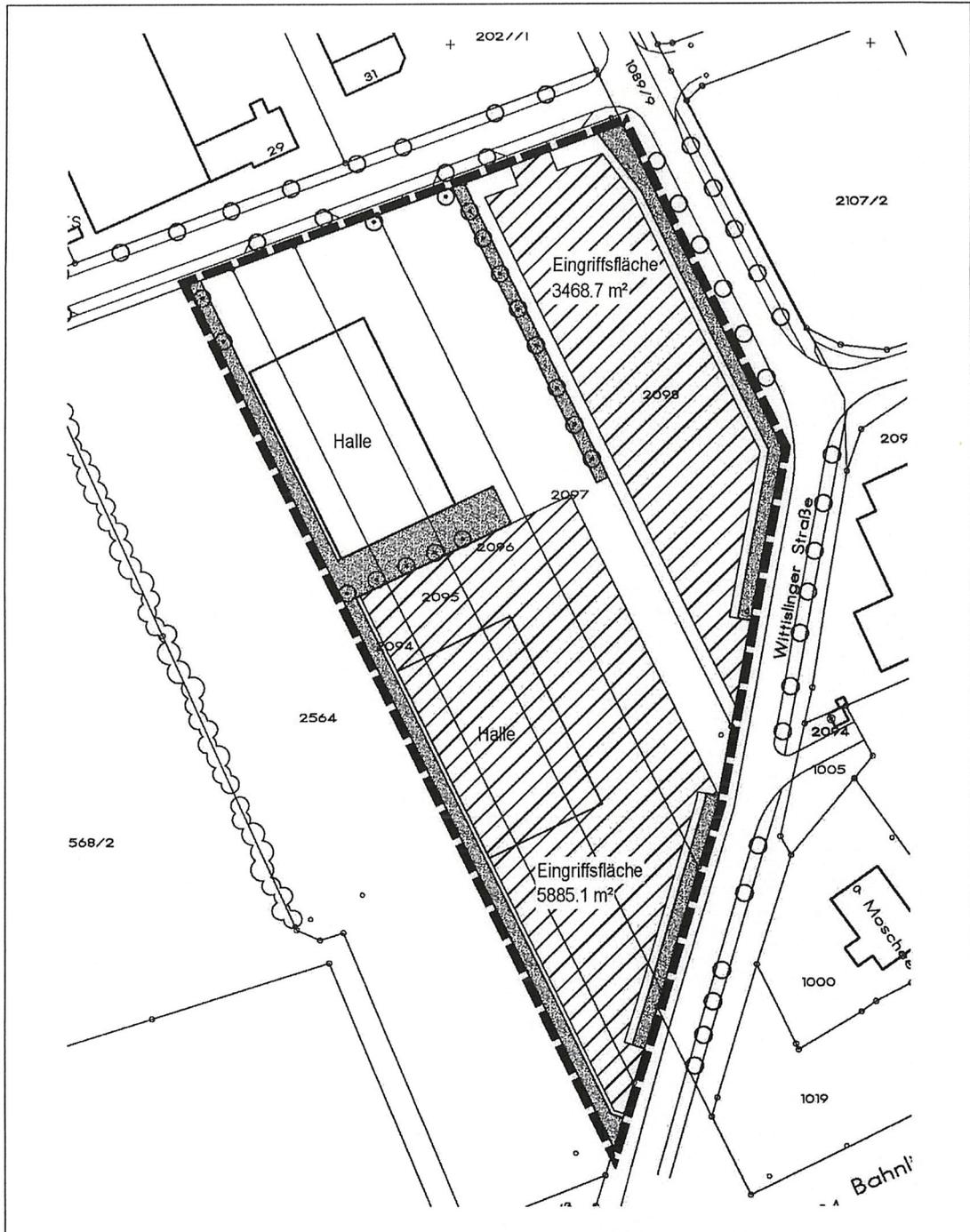
Hinweis:

Der Umgriff der südlichen Halle muss in die Gesamtbilanzierung mit eingefügt werden. Diese Halle wurde vor der Bearbeitung des vorliegenden Bebauungsplans Industriegebiet „In der Wolfsgrube Teil d“ im damals gültigen Außenbereich genehmigt mit der Auflage, die hierfür notwendige Ausgleichsfläche bei der Eingriffsbilanzierung zum genannten Bebauungsplan mit zu berücksichtigen.

Im Folgenden wird die Abarbeitung der Eingriffsregelung dargelegt.

### 3. Behandlung der Eingriffsregelung gemäß Leitfaden

#### 3.1 Zustandserfassung und Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs



Bestandsbewertung	Eingriffsschwere	Kompensationsfaktor
<b>Kategorie I</b> Gebiete mit geringer Bedeutung: gewerblich genutzte Flächen und Ackerflächen	<b>Typ A</b> hoher Versiegelungsgrad bzw. Nutzungsgrad bei einer festgesetzten GRZ > 0,35	<b>Feld A I</b> Spanne zwischen 0,3 und 0,6

### 3.2 Minderung der Eingriffsschwere

Gemäß obiger Darstellung handelt es sich bei der vorliegenden Planungsfläche um ein Gebiet mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, durch die festgesetzte Art der Bebauung um eine hohe Eingriffsschwere, die einen Kompensationswert im Bereich zwischen 0,3 und 0,6 erfordert.

Aufgrund von Maßnahmen, die der Vermeidung von Beeinträchtigungen dienen, können für einzelne Schutzgüter nachfolgend aufgeführte Reduzierungswerte in Abzug gebracht werden. Die textliche Beschreibung der Umweltdaten, des Eingriffs und der Minderungen ist in Kapitel 2.3.3 abgehandelt.

Schutzgut	Eingriffsminderung	Reduzierungswert
Wasser	Festsetzung von versickerungsfähigen Belägen, Verwendung und Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser im Baugebiet	0,1
Klima	Festsetzung kleinklimatisch wirksamer Ein- und Durchgrünung	0,1
Landschaftsbild/Ortsbild	Vermeidung der Verbauung von sensiblen Bereichen gegeben, Festsetzung ortsbildprägender Ein- und Durchgrünung	0,1
Summe der Reduzierungswerte		0,3

### 3.3 Berechnung des Bedarfs an Ausgleichsfläche

Eingriffsfläche	Kompensationswert	Ausgleichsfläche
5.885 m <sup>2</sup> + 3.469 m <sup>2</sup> = <b>9.354 m<sup>2</sup></b>	0,6 – 0,3 = <b>0,3</b>	9.354 m <sup>2</sup> x 0,3 = <b>2.806 m<sup>2</sup></b>

### 3.4 Auswahl einer geeigneten Ausgleichsfläche

Bei der Suche nach einer geeigneten Ausgleichsfläche wurde aufgrund der Verfügbarkeit und räumlichen Lage eine Fläche gewählt, die in einem landschaftlich bedeutsamen Lebensraum liegt und die Ausgleichsmaßnahmen der Biotopvernetzung dienen.

Ausgleichsfläche für Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Eingriff durch das Industriegebiet „In der Wolfsgrube Teil d“ der Stadt Lauingen	anrechenbare Flächen-größe
Ausgleichsfläche: nördliche Teilfläche der Flurstücknummer 177, Gemarkung Frauenriedhausen, auf einer gemeindeeigenen Wiese zwischen Zwergbach und nördlich verlaufendem Feldweg gelegen	ca.87,3 m x ca. 33 m = 2.880,9 m <sup>2</sup> <b>im Plan 2.880 m<sup>2</sup></b>

#### 4. Ausgangssituation der Ausgleichsfläche



##### 4.1 Aussagen bestehender örtlicher und überörtlicher Planungen und Untersuchungen

###### 4.1.1 Regionalplan

Gemäß der Aussage des Regionalplans zum Thema „Landschaft und Erholung“ sind für den Naturraum -Dillinger Hochterrasse-, in dem die Ausgleichsfläche liegt, Flurdurchgrünungsmaßnahmen angegeben.

###### 4.1.2 Arten- und Biotopschutzprogramm

Gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Dillingen ist für den Landschaftsraum um den Zwergbach, an dem die Ausgleichsfläche liegt, eine Optimierung des Fließgewässersystems mit Förderung der Fließgewässer als „ökologische Entwicklungsachsen“ vorgesehen durch Verringerung der Belastung durch Stoffeinträge aus landwirtschaftlichen Nutzflächen, Anlage von durchgängigen Uferstreifen, Umwandlung von Ackerflächen in Grünland im direkten Gewässerumfeld.

###### 4.1.3 Landschaftsplan

Im Landschaftsplan zum Fächelnutzungsplan ist die Zwergbachaue als Schwerpunktbereich 2 für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft beschrieben. Die naturnahe Entwicklung der Zwergbachaue ist insbesondere als Ausgleich für künftige Bebauung zu vorgesehen. Hierzu zählen Maßnahmen wie Ergänzung der Bepflanzung im Uferbereich, Aufweitung des Bachprofils und Entwicklung extensiver Grünlandstandorte entlang des Baches.

###### 4.1.4 Biotop- und Artenschutzkartierung

Im näheren Umkreis der Ausgleichsfläche ist kein Biotop gemäß Biotopkartierung und kein Fundort gemäß Artenschutzkartierung anzutreffen.

#### 4.1.5 Gebiete nach FFH- und SPA- Richtlinie (Natura-200-Schutzgebiete)

Im näheren Umkreis der Ausgleichsfläche befinden sich keine Gebiete, die nach FFH und SPA einer Meldepflicht unterliegen.

### 4.2 Bestandserhebung im Bereich der Ausgleichsfläche

#### 4.2.1 Abiotische Grundlagen

Topographie, Lage	nahezu ebene Fläche auf der Dillinger Hochterrasse in der flachen Zwergbachaue, nördlich an den nordwest-südost-gerichteten Zwergbach angrenzend, südlich des Ortsteils Frauenriedhausen
Geologie	junge Talfüllungen (Mergel, Lehm, Sand, Kies)
Wasserhaushalt	durch topographische Lage direkt an den Bachlauf des Zwergbachs angrenzend wird ein hochanstehernder Grundwasserspiegel angenommen, Gewässergüte des begradigten Zwergbachs (Gewässer III. Ordnung): II – III (kritisch belastet)
Lokalklima	gemäßigt ozeanisch geprägtes Klima mit deutlich kontinentalem Einschlag, großräumig gesehen Kaltluftammelgebiet der offenen Agrarlandschaft, Klimadaten: 8,2° C Jahresdurchschnittstemperatur, 740 mm Niederschlag jährlich

#### 4.2.2 Biotische Grundlagen

Boden	staubsandiger Lehm, zum Teil mit sandig-kiesiger Beimengung, zum Teil tonig
potentielle natürliche Vegetation	reiner Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum-typicum): Baum- und Straucharten: <i>Quercus pedunculata</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Pyrus pyraster</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Crataegus oxyacantha</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Lonicera xylosteum</i> , <i>Viburnum lantana</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Rhamnus cathartica</i> , <i>Rhamnus frangula</i> , <i>Euonymus europaeus</i> , <i>Daphne mezereum</i> , <i>Rosa arvensis</i> , <i>Viburnum opulus</i> , <i>Clematis vitalba</i>
Flora	Wirtschaftsgrünland, mit Röhricht schwach durchsetzter Hochstaudensaum an den Bachufern, angepflanzte Bäume und Sträucher entlang der östlich angrenzenden Straßenböschung, zwei als Naturdenkmal geschützte Linden an der östlichen Straßenböschung
Fauna	Kleinsäugetiere, Vögel, Reptilien, Schmetterlinge, Insekten

#### 4.2.3 Nutzung, allgemeine Bestandsbeschreibung

Die gemeindeeigene Fläche wird derzeit als Wirtschaftsgrünland genutzt, ebenso die westlich angrenzende Fläche. Auf den umliegenden Flächen herrscht Acker-  
nutzung vor.

Östlich der Riedhauser Straße, die mit ihrer Straßenböschung die Ostgrenze bildet, grenzt ein in Gehölzpflanzungen eingebundener Aussiedlerhof mit hofnahen Grünlandflächen an, westlich stocken einige Parzellen Pappelaufforstungen. Nördlich wird die Ausgleichsfläche von einem Grünweg begrenzt. Die südliche Begrenzung bildet der begradigte Zwergbach, der im Bereich der Ausgleichsfläche keinerlei Uferbegleitgehölze aufweist.

Den markantesten Geländepunkt bilden zwei Linden an der Straßenböschung, dem Aussiedlerhof gegenüber, die als Naturdenkmal (Nr. 069/2) unter Schutz stehen

## 5. Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen

Ziel der Ausgleichsmaßnahmen ist es, auf der Grundlage der örtlichen Gegebenheiten und gemäß der vorgegebenen fachlichen Ziele, einen strukturreichen Kleinlebensraum für ein breites Artenspektrum von Pflanzen und Tieren zu schaffen. Der Schwerpunkt der Maßnahmen liegt in der Herausnahme der Fläche aus der Nutzung und der Entwicklung eines Trittsteinbiotops zur Verbesserung der Verbundstruktur der Zwergbachaue.

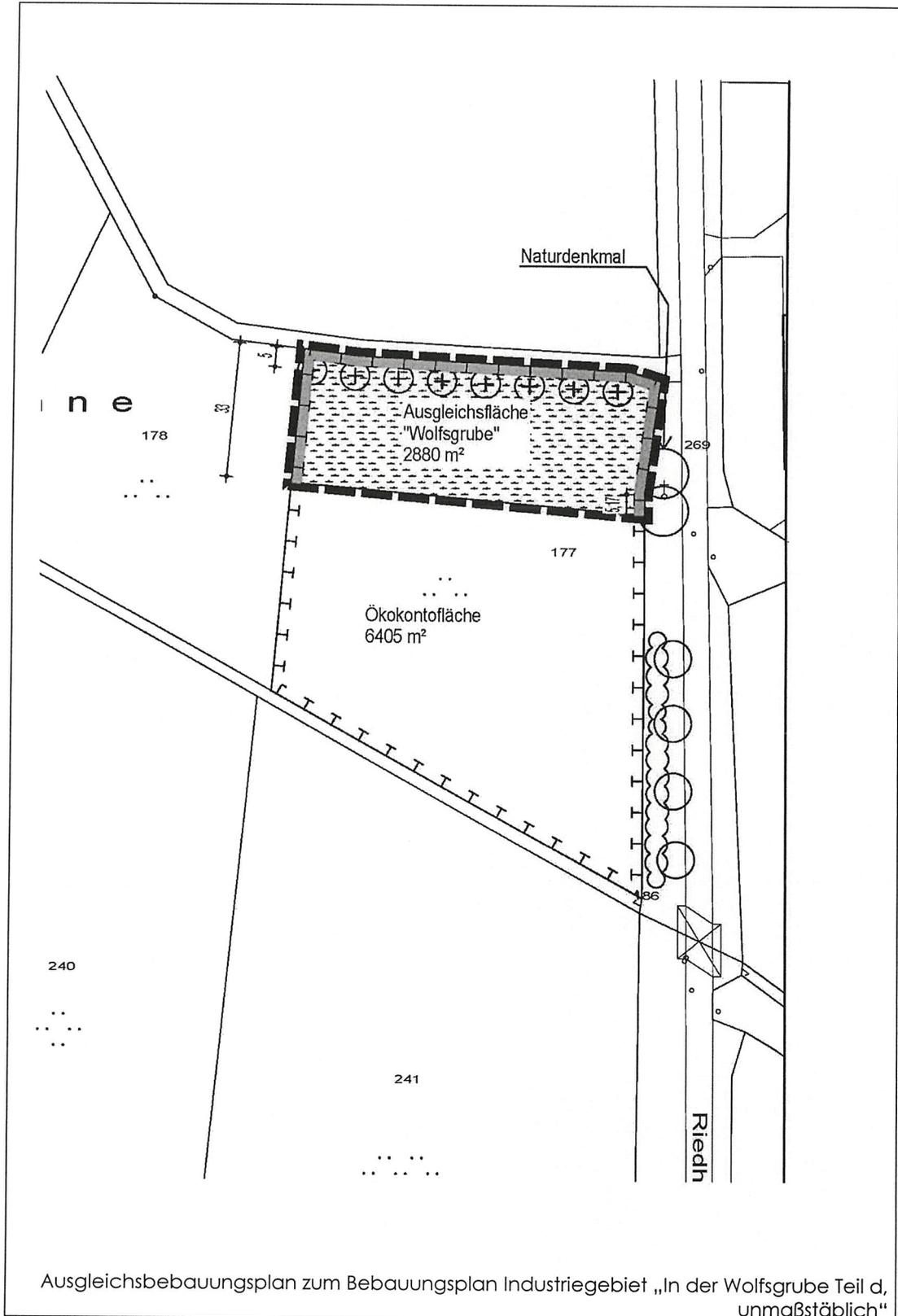
Das Flurstück Nr. 177, Gemarkung Frauenriedhausen, ist in der gesamten Ausdehnung als Ausgleichsfläche für Eingriffe durch Baumaßnahmen bestimmt. Bisher wurden keine Ausgleichsmaßnahmen darauf realisiert. Auf der Südhälfte sollten Ausgleichsmaßnahmen für den Bau eines Radweges vorgenommen werden, beide Maßnahmen wurden jedoch in einem anderen Landschaftsraum umgesetzt, so dass sich die Flächenaufteilung auf dem Flurstück Nr. 177, Gemarkung Frauenriedhausen nun wie folgt darstellt:

Lage	Eingriff	Ausgleich	Flächengröße
<b>nördlicher Teil, an den Feldweg angrenzend</b>	Bebauungsplan „In der Wolfsgrube Teil D“ in Lauingen	Anpflanzung einer Obstbaumreihe entlang des Feldweges, Extensivierung der Grünlandfläche	<b>2.880 m<sup>2</sup></b>
südlicher Teil an den Zwergbach angrenzend	noch unbestimmte geplante Baumaßnahmen	Extensivierung der Grünlandfläche, Einstellung der Fläche in ein Ökokonto	6.405 m <sup>2</sup>
Gesamtfläche des Flurstücks 177, Gemarkung Frauenriedhausen			9.285 m <sup>2</sup>

Die Pflanzung der Obstbäume soll in einem Abstand von 5 m zum Feldweg und in einem Abstand von 10 m untereinander erfolgen. Auf die Verwendung von alten und neuen Sorten, die gegen Feuerbrand widerstandsfähig bzw. resistent sind, ist zu achten, dabei soll aus dem in der nachfolgend eingefügten Legende aufgeführten Sorten gewählt werden.

Zur Aushagerung der Fläche ist die ersten 4 Jahre eine 3 – 4 malige Mahd und der Abtransport des Mähguts vorzusehen. Mulchen und Düngen sind nicht erlaubt. Zur weiteren Offenhaltung der Wiesenfläche soll eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr mit Mähgutabfuhr durchgeführt werden.

Auf der folgenden Seite ist die Darstellung der Ausgleichsfläche mit den Ausgleichsmaßnahmen eingefügt (unmaßstäblich).



## 6. Kostenschätzung

Herstellungskosten:

Pflanzung von Obstbäumen incl. Wässern, Schneiden, Pfahlgerüst setzen, Verdunstungsschutz und Fertigstellungspflege	8 x 250,00 € =	2.000,00 €
---	----------------	------------

Pflegekosten:

Gehölzpflege	8 St x 5,00 € =	40,00 €
Mäharbeiten	2 x 2.880 m <sup>2</sup> x 0,10 € =	576,00 €
Gesamtsumme Pflegekosten pro Jahr		616,00 €

## 7. Überwachung

Die Entwicklung der Ausgleichsfläche zur mageren Mähwiese mit Streuobstzeile ist in ihrer ökologischen Funktion als Trittsteinbiotop alle zwei Jahre von der Kommune oder einer beauftragten Fachkraft zu überprüfen.

## 8. Dinglichen Sicherung

Die Ausgleichsfläche ist dinglich zugunsten des Freistaats Bayern zu sichern. Sie ist dem Ausgleichsflächenkataster des Landesamtes für Umweltschutz zu melden.

