

# Stadt Friedberg



## Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 8 für das Gewerbegebiet nordöstlich der Lechhauser Straße und südlich der Stadtgrenze in Friedberg

### Begründung

(Planungsstand: 06.10.2003 / 11.07.2003 / 03.04.2003 / 01. 07.2002 / 19.07.2001 /  
02.11.2000)

**Inhalt**

<b>1. EINFÜHRUNG .....</b>	<b>4</b>
1.1. ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG .....	4
1.2. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH.....	4
1.3. BISHERIGER PLANUNGSABLAUF.....	4
<b>2. ZIELVORGABEN .....</b>	<b>6</b>
2.1. ZIELE DER RAUMORDNUNG UND DER LANDESPLANUNG .....	6
2.2. ZIELE DER REGIONALPLANUNG.....	7
2.2.1 <i>Regionalplan der Region Augsburg</i> .....	7
2.2.2 <i>Teilraumgutachten „Stärkung und Entwicklung des Raumes Augsburg“</i> .....	8
2.3. FLÄCHENNUTZUNGS- UND LANDSCHAFTSPLAN DER STADT FRIEDBERG .....	8
2.4. ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES .....	9
2.4.1 <i>Standort:</i> .....	9
2.4.2 <i>Erschließung:</i> .....	9
2.4.3 <i>Öffentlicher Raum:</i> .....	9
<b>3. BESCHREIBUNG DES PLANUNGSBEREICHES.....</b>	<b>10</b>
<b>4. ERSCHLIEßUNG, VER- UND ENTSORGUNG.....</b>	<b>10</b>
4.1 VERKEHRSERSCHLIESSUNG .....	10
4.2 WASSER-/LÖSCHWASSERVERSORGUNG .....	11
4.3 ABWASSERBESEITIGUNG .....	11
4.4 GRUNDWASSER.....	12
4.5 VERSORGUNG MIT ERDGAS.....	12
4.6 ELEKTRIZITÄT / 110-kV-FREILEITUNG.....	12
<b>5. NUTZUNG .....</b>	<b>13</b>
5.1 ART DER NUTZUNG.....	13
5.2 MAß DER NUTZUNG .....	15
5.3 STELLPLÄTZE, ZUFAHRTEN UND LAGERPLÄTZE .....	16
5.4 GRÜNSTRUKTUR PRIVATFLÄCHEN .....	16
<b>6 GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN.....</b>	<b>16</b>
<b>7 IMMISSIONSSCHUTZ.....</b>	<b>17</b>
7.1 SCHALLSCHUTZ .....	17
7.2 LANDWIRTSCHAFTLICHE EMISSIONEN .....	18
7.3 ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER DER 110-kV-HOCHSPANNUNGSLEITUNG.....	18
<b>8. GRÜNORDNUNG.....</b>	<b>19</b>
8.1 ALLGEMEINE GRÜNORDNERISCHE ZIELSETZUNGEN.....	19
8.2 GEHÖLZARTEN UND -QUALITÄTEN .....	19
8.3 GRÜN IM ÖFFENTLICHEN BEREICH .....	20
8.3.1 <i>Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen</i> .....	20
8.3.2 <i>Verkehrsgrünflächen</i> .....	20
8.4 GRÜN INNERHALB DER GEWERBLICH GENUTZTEN GRUNDSTÜCKE.....	21
8.4.1 <i>Bepflanzung</i> .....	21
8.4.2 <i>Dach- bzw. Fassadenbegrünung</i> .....	21
8.4.3 <i>Wasserversickerung</i> .....	22
8.4.4 <i>Stellplätze</i> .....	22
8.5 DURCHFÜHRUNG DER GRÜNORDNERISCHEN MAßNAHMEN .....	22
8.5.1 <i>Standraum von Gehölzen</i> .....	22
8.5.2 <i>Pflanzbarkeit von Gehölzen</i> .....	22

8.5.3	Abstände zu landwirtschaftlichen Nutzflächen.....	22
8.5.4	Gehölzpflanzungen im Bereich oberirdischer Stromleitungen.....	23
8.6	FREIFLÄCHENGESTALTUNGSPÄNE .....	23
<b>9.</b>	<b>BESTAND UND NATÜRLICHE GRUNDLAGEN IM PLANUNGSGBEIT .....</b>	<b>23</b>
9.1	LAGE UND NATURRAUM .....	23
9.2	GEOLOGISCH-HYDROGEOLOGISCHER ÜBERBLICK.....	23
9.3	POTENIELL NATÜRLICHE VEGETATION .....	23
9.4	FREIRAUM-, BIOTOPSTRUKTUREN UND LANDNUTZUNG .....	24
9.5	UMGEBUNG DES PLANUNGSGBEITES .....	24
9.6	BESTANDBEWERTUNG.....	24
<b>10.</b>	<b>UMWELTVERTRÄGLICHKEIT .....</b>	<b>26</b>
<b>11.</b>	<b>EINGRIFFSANALYSE .....</b>	<b>27</b>
11.1	EINGRIFFE IN DAS SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE.....	27
11.2	EINGRIFFE IN DAS SCHUTZGUT BODEN .....	27
11.3	EINGRIFFE IN DAS SCHUTZGUT WASSER.....	27
11.4	EINGRIFFE IN DAS SCHUTZGUT KLIMA / LUFT.....	27
11.5	EINGRIFFE IN DAS SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD .....	28
11.6	EINGRIFFE IN DAS SCHUTZGUT MENSCH UND ERHOLUNGSNUTZUNG .....	28
<b>12.</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG BZW. MINIMIERUNG DER EINGRIFFE .....</b>	<b>28</b>
12.1	SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN.....	28
12.2	SCHUTZGUT BODEN .....	28
12.3	SCHUTZGUT WASSER .....	29
12.4	SCHUTZGUT KLIMA/LUFT .....	29
12.5	SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD .....	29
12.6	SCHUTZGUT MENSCH, ERHOLUNG .....	29
<b>13.</b>	<b>AUSGLEICH DER EINGRIFFE .....</b>	<b>30</b>
13.1	ERFASSEN DES EINGRIFFS.....	30
13.2	ERMITTELN DES UMFANGS ERFORDERLICHER AUSGLEICHSFLÄCHEN.....	31
13.3	AUSWAHL VON FLÄCHEN FÜR AUSGLEICHSMAßNAHMEN .....	32
13.4	ZIELE UND MAßNAHMEN .....	33
13.5	ABRECHNUNG DER AUSGLEICHSMAßNAHMEN.....	35
13.6	BILANZ VON EINGRIFF UND AUSGLEICH.....	35
<b>14</b>	<b>STÄDTEBAULICHE STATISTIK .....</b>	<b>35</b>

**Beilagen:**

Planbeilage 1	Bestand und Bewertung	M 1 : 2.500
Planbeilage 2	Eingriffsfläche	M 1 : 2.500
Planbeilage 3	Straßenquerschnitt	M 1 : 100
Planbeilage 4	Ausgleichsflächen	M 1 : 5.000

## 1. Einführung

### 1.1. Anlass und Zweck der Planung

Die Stadt Friedberg hat gegenwärtig ca. 9500 Arbeitsplätze und einen relativ großen Auspendleranteil. Es soll Vorsorge für ein durchschnittlich mindestens 1%iges Wachstum der Arbeitsplätze pro Jahr getroffen werden, was die Ausweisung weiterer gewerblicher Bauflächen bedingt. Außerdem haben verschiedene in Friedberg ansässige Firmen Erweiterungswünsche geäußert, die sie an ihren bisherigen Standorten nicht realisieren können. Deshalb sollen im in Aufstellung befindlichen Flächennutzungs- und Landschaftsplan zusätzliche gewerbliche Bauflächen ausgewiesen werden. Über eine gewerbliche Baufläche bestehen schon seit längerem konkrete Vorstellungen der Stadt Friedberg. Innerhalb des Stadtgebiets Friedberg wird das Gebiet nordöstlich der Lechhauser Straße und westlich des Friedberger Sees bzw. AIC-25neu als der geeignetste Standort für die größte zusammenhängende Fläche beurteilt. Aufgrund der ausgesprochen verkehrsgünstigen Lage ist das geplante Gebiet von besonderer Bedeutung. Hierzu gehört die unmittelbare Anbindung an das überörtliche Straßennetz mit einem Kreisverkehr. Über die Lechhauser Straße (AIC-19) ist Augsburg in wenigen Minuten zu erreichen. Nach Fertigstellung der AIC-25neu östlich des Bebauungsgebietes besteht zukünftig darüber hinaus eine direkte Anbindung an die Autobahn A 8 München- Stuttgart/Ulm.

### 1.2. Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplanes, der südlich von der Lechhauser Straße und östlich von der AIC 25 neu bzw. dem Friedberger Sees begrenzt wird, umfasst eine Fläche von 14,96 ha.

Insgesamt sollen netto 10,24 ha gewerbliche Baugrundstücke zur Verfügung gestellt werden.

Da die Stadt Friedberg beabsichtigt, die Umsetzung der gewerblichen Bauflächen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erst dann umzusetzen, wenn sie selbst Verfügungsgewalt über die Grundstücke besitzt wurden für den vorliegenden Geltungsbereich Optionsverträge geschlossen, die nach Inkrafttreten des Bebauungs- und Grünordnungsplanes und Herstellung der Erschließung eine zügige Veräußerung der Grundstücke durch die Stadt ermöglichen.

### 1.3. Bisheriger Planungsablauf

Mit seinem Beschluß vom 11.05.2000 zur Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 8 für das „Gewerbegebiet nordöstlich der Lechhauser Straße und südlich der Stadtgrenze“ hat der Stadtrat die Ausarbeitung des Bebauungsplans beschlossen und gleichzeitig das Büro für

Landschafts- und Freiraumplanung Brugger in Aichach mit der Ausarbeitung eines Grünordnungsplans beauftragt. Mit der bereits im Oktober 1997 erfolgten Beauftragung zur Überarbeitung des Landschaftsplans hat das Büro Brugger auch den Auftrag erhalten, eine Stellungnahme dazu abzugeben, wie bei der Realisierung der vorgesehenen gewerblichen Baufläche die Funktionsfähigkeit des regionalen Grünzugs weiterhin gewährleistet bleibt. Diese Gesichtspunkte werden im Erläuterungsbericht zur bereits genehmigten „11. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans zur Neuweisung von gewerblichen Bauflächen westlich der AIC 25 neu und nordöstlich der Lechhauser Straße“ näher behandelt.

Nach Festlegung der Planungsziele in der Sitzung des Planungsausschusses am 26.10.2000 wurde die frühzeitige Beteiligung der Bürger und Träger öffentlicher Belange gem. § 3 Abs. 1 bzw. § 4 Abs. 1 BauGB vom 06.11. – 08.12.2000 auf Grundlage des Planungsstandes vom 02.11.2000 durchgeführt. Die im Rahmen dieser Beteiligung eingegangenen Stellungnahmen wurden in der Sitzung des Planungsausschusses am 08.02.2001 behandelt.

Nach Einarbeitung dieser Beschlüsse erfolgte der Billigungs- und Auslegungsbeschluss am 19. 07.2001 im Planungsausschuss und die 1. öffentliche Auslegung fand vom 28.08.2001 mit 28.09.2001 statt.

Zu den eingegangenen Anregungen wurden Beschlüsse in der Planungsausschuss-Sitzung am 07.03.2002 gefasst, die in die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen und die Begründung mit dem Planungsstand vom 01.07.2002 eingearbeitet wurden.

Nach Einarbeitung dieser Beschlüsse wurde das Verfahren nach Fassung des Billigungs- und Auslegungsbeschlusses durch den mittlerweile zuständigen Bauausschuss am 10.07.2002 mit der 2. öffentlichen Auslegung der überarbeiteten Planung gem. § 3 Abs. 3 BauGB (05.08.2002 bis 06.09.2002) fortgesetzt.

Die in diesem Verfahrensschritt eingegangenen Stellungnahmen wurden in der Bauausschuss-Sitzung am 15.10.2002 beschlussmäßig behandelt, wobei Planänderungen nicht erforderlich werden.

In der Bauausschuss-Sitzung am 03.04.2003 wurde entgegen der bisherigen Planung beschlossen, gem. § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässige Betriebsleiterwohnungen für einen Teilbereich des Geltungsbereiches dennoch zuzulassen. Da von dieser Änderung der Planung in einem Teilbereich des Geltungsbereiches die Grundzüge der Planung nicht berührt sind, wurden die von dieser Planungsänderung betroffenen Träger öffentlicher Belange gem. § 13 BauGB nochmals beteiligt.

Die in diesem Verfahrensschritt eingegangenen Stellungnahmen wurden in der Bauausschuss-Sitzung am 26.06.2003 beschlussmäßig behandelt. Gleichzeitig wurde aufgrund der konkreten Nachfrage eines Investors für das nördlichste Baugrundstück im Plangebiet beschlossen, den Bebauungsplan mit Grünordnungsplan dahingehend zu ändern, dass ein einheitlich ca. 125m tiefes Baugrundstück entsteht.

Da von dieser Änderung die Grundzüge der Planung aufgrund der Verschiebungen des Erschließungssystems und der Baugrenzen, die u. a. auch eine Aktualisierung und Anpassung der naturschutzfachlichen Berechnungen zum Eingriff und zum Ausgleich notwendig machen, berührt sind, wurde mit vorliegendem überarbeitetem Entwurf eine nochmalige, jedoch nach § 3 Abs. 3 BauGB eingeschränkte Auslegung des Planes durchgeführt. Diese Beteiligung hatte nur noch marginale Ergänzungen des Satzungstextes sowie der Begründung zur Folge.

## 2. Zielvorgaben

### 2.1. Ziele der Raumordnung und der Landesplanung

Die Stadt Friedberg gehört zur Region 9 (Augsburg) und ist ein zentraler Ort (Mittelzentrum) mit eigenem Mittelbereich im großen Verdichtungsraum Augsburg. Friedberg zählt zum Stadt- und Umlandbereich Augsburgs. Für diese Bereiche wurden im **LEP Bayern** folgende Ziele genannt:

#### Entwicklung der Verdichtungsräume

Die Verdichtungsräume sollen als Bevölkerungsschwerpunkte und als Räume hoher wirtschaftlicher und kultureller Aktivität funktionsfähig gehalten werden. Sie sollen so geordnet und entwickelt werden, dass sie:

- als leistungsfähige Wirtschaftsstandorte im großräumigen deutschen und europäischen Wettbewerb bestehen können
- bei der Wahrnehmung ihrer Wohn-, Gewerbe- und Erholungsfunktionen eine räumlich ausgewogene und sozialverträgliche Siedlungs- und Infrastruktur gewährleisten
- über ein tragfähiges System von Grün- und Freiflächen sowie Biotopen und natürlichen Ressourcen verfügen und
- Entwicklung der Stadt- und Umlandbereiche in Verdichtungsräumen
- In den Umlandgemeinden soll bei Siedlungsentwicklung, Infrastrukturausbau und Schaffung von Arbeitsstätten auf eine räumlich möglichst ausgewogene Verteilung hingewirkt werden.
- Bei der Wohnbebauung, der gewerblichen Entwicklung und beim Infrastrukturausbau soll der Anwendung bodensparender Formen besonderes Gewicht eingeräumt werden.
- Bei der bevorzugt anzustrebenden qualitativen wirtschaftlichen

Entwicklung soll neben der Stärkung des Dienstleistungsbereichs auch auf die Erhaltung und strukturelle Verbesserung von Arbeitsplätzen im produzierenden Gewerbe hingewirkt werden.

Auf Seite 65 des LEP heißt es: In den Stadt- und Umlandbereichen sollen gewerbliche Siedlungsflächen in Abstimmung mit dem Bedarf an Wohnsiedlungsflächen ausgewiesen werden. (Das bedeutet, dass die Beschäftigten möglichst am Arbeitsort Wohnraum finden, um Pendlerströme zu vermeiden)

Im Verdichtungsraum müssen die Ziele der wirtschaftlichen Entwicklung mit der Entwicklung des Naturraums abgewogen werden.

## 2.2. Ziele der Regionalplanung

### 2.2.1 Regionalplan der Region Augsburg

Der Regionalplan (REGIONALER PLANUNGSVERBAND 1985) sieht im Bereich des Planungsgebiets einen Regionalen Grünzug vor.

B I 4.2.1

„Die Bereiche [...] der Friedberger Au sollen im großen Verdichtungsraum Augsburg als regional bedeutsame Grünzüge erhalten werden.“

zu B I 4.2.1

„In der engen Verdichtungszone des großen Verdichtungsraumes Augsburg bedarf es zum Abbau der lufthygienischen Belastungen, die durch die starke Massierung von Wohn- und Arbeitsstätten und des Verkehrs bedingt sind, der Erhaltung vorhandener Frischluftschneisen. Dieser Aufgabe dienen in die Landschaft hinausgreifende Grünzüge, die auch für die Sauerstoffproduktion und den Temperatenausgleich zwischen der dichten Besiedelung und der freien Landschaft sorgen. Als solche Grünzüge sind die Bereiche [...] östlich des Oberzentrums Augsburg (Friedberger Au) geeignet. Beide Bereiche erstrecken sich in Nord-Südrichtung und finden in innerstädtischen Grünflächen ihre Fortsetzung.“

Im ersten Fortschreibungsentwurf des Regionalplanes (Tektur vom 2. Juli 1991) wurde im Planungsgebiet eine Vorbehaltsfläche für gewerbliche Nutzung dargestellt.

In der Vorlage zur zweiten Änderung (Fortschreibung vom 15.09.1999) (REGIONALER PLANUNGSVERBAND 1998) des Regionalplanes ist der Bereich wieder als Regionaler Grünzug ausgewiesen. Somit wurde die gegenständliche Fläche nordöstlich der Lechhauser Straße nicht mehr als Vorbehaltsfläche für gewerbliche Nutzung dargestellt. Mit Beschluss vom 14.09.2000 hat der Planungsausschuss der Stadt Friedberg gegen die Nichtausweisung dieser Fläche protestiert und die Verwaltung beauftragt darauf hin zu wirken, dass diese Fläche doch als Fläche für gewerbliche

Nutzung im Regionalplan dargestellt wird. Mit Schreiben vom 21.09.2000 hat die Stadt Friedberg den Antrag auf Teilrücknahme des regionalen Grünzugs im verfahrensgegenständlichen Bereich gestellt. Bei dieser Fortschreibung des Regionalplans ist nämlich für das Mittelzentrum Friedberg - dort als Mittelbereich bezeichnet - eine neue Funktionsbeschreibung hinzugekommen - nämlich: **gewerbliche Wirtschaft**. Das heißt, dass Friedbergs gewerbliche Flächen erweitert werden sollen, wie es in der derzeit laufenden 11. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes der Stadt Friedberg auch ausgeführt ist. Die Stadt Friedberg hat deshalb ihre neu auszuweisenden gewerblichen Bauflächen an Stellen dargestellt, wo einerseits bestehende Wohnbebauung so wenig wie möglich beeinträchtigt wird und wo andererseits durch die geplante AIC 25 neu mit Autobahnanschluss an die A8 im Stadtteil Derching eine optimale Erschließung für die anzusiedelnden Betriebe des produzierenden Gewerbes gegeben ist.

## 2.2.2 Teilraumgutachten „Stärkung und Entwicklung des Raumes Augsburg“

(BAYSTMLU Oktober 1996)

Beim Teilraumgutachten handelt es sich um ein interdisziplinär erstelltes Entwicklungskonzept. Auf der Basis der landschaftsökologischen Erkenntnisse wurden Wohn- und Gewerbeansiedlungsmöglichkeiten aufgezeigt, die ökologisch verträglich und verkehrlich gut erschließbar sind.

Der Bereich des Planungsgebietes ist als Vorbehaltsgebiet für gewerbliche Siedlungstätigkeit dargestellt.

„Als Gliederungselemente sind [...] radial in das Stadtgebiet von Augsburg laufende Freiraumzäsuren vorzusehen, die mit dem anschließenden Grünzug entlang der Lechleite zu verbinden sind.“(BAYSTMLU 1996, S. 414)

## 2.3. Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Friedberg

Parallel zur Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes wurde der wirksame Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Friedberg vom 19.04.1989, der im verfahrensgegenständlichen Bereich landwirtschaftliche Flächen darstellt, geändert.

Die „11. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans zur Neuweisung von gewerblichen Bauflächen westlich der AIC 25 neu und nordöstlich der Lechhauser Straße“ in der Fassung vom 16.01.2002 stellt den verfahrensgegenständlichen Bereich als gewerbliche Baufläche dar und wurde mit Bescheid der Regierung von Schwaben vom 11.03.2003 genehmigt.



Der Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 8, der somit aus dem rechtswirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan entwickelt ist, umfasst nur einen Teil dieser Flächennutzungs- und Landschaftsplanänderung. Die Änderung sieht eine Nord-Süd-Durchgrünung sowie im Norden, Westen und Osten eine Ortsrandeingrünung vor. Der Verlust dieses radial in das Stadtgebiet von Augsburg laufenden Astes im Randbereich des offenen regionalen Grünzuges wird durch eine relativ großzügige Durchgrünung entlang der Erschließungsstraßen, die erwähnte Ortsrandeingrünung und die Festsetzung, dass auf mindestens 10% der Flächen der gewerblichen Baugrundstücke Bäume anzupflanzen sind und dass weitere 10% der gewerblichen Baugrundstücke gärtnerisch anzulegen sind, abgemildert.

#### **2.4. Ziele des Bebauungsplanes**

Es soll ein hochwertiges Gewerbegebiet entstehen, das durch qualitative Gestaltung des öffentlichen Raumes und gute Nutzbarkeit, Betrieben einen attraktiven Standort bietet.

Folgende Punkte werden als Voraussetzung für eine dementsprechende Realisierung hervorgehoben:

##### **2.4.1 Standort:**

Die Lage des Baugebietes soll direkt an die vorhandene gewerbliche Bebauung südlich der Lechhauser Straße anschließen, um eine Zergliederung des Umlandes zu vermeiden und das zusätzliche Verkehrsaufkommen ohne Störung von Wohngebieten abzuwickeln.

##### **2.4.2 Erschließung:**

Eine günstige Anknüpfung an das bestehende Straßennetz und mögliche Erweiterungsflächen sollen gewährleistet sein. Innerhalb des Baugebietes erschließt eine funktionale und übersichtliche Straßenführung die einzelnen Grundstücke.

##### **2.4.3 Öffentlicher Raum:**

Das Erschließungsnetz und der Straßenraum werden so gestaltet, dass der Anteil an öffentlichen Verkehrsflächen einerseits möglichst gering ist, trotzdem Baumpflanzungen, Grünbereiche und Stellplätze integriert werden und eine gute Orientierbarkeit gegeben ist.

Außerdem werden bequeme und sichere Fuß- und Radwegverbindungen sowie öffentliche Grünflächen geschaffen, die für die Beschäftigten des Gebietes einen Platz für Erholung z. B. in der Mittagspause bieten.

### 3. Beschreibung des Planungsbereiches

Der Planungsbereich hat eine Größe von ca. 15 ha und wird im Norden von der Stadtgrenze mit Augsburg, im Osten von der geplanten Trasse der AIC 25 neu, im Süden von der geplanten Trasse des Anschlusses der Lechhauser Straße (AIC 19) an die AIC 25 neu und im Südwesten von der Lechhauser Straße begrenzt. Im Westen schließen Flächen bis zur Stadtgrenze Augsburg an, die momentan noch landwirtschaftlich genutzt werden.

Der Planungsbereich liegt im Außenbereich und ist im seit 19.04.1989 rechtswirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Friedberg als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt, was auch seiner derzeitigen Nutzung entspricht

Nördlich des Planungsbereichs verläuft die Stadtgrenze zwischen Friedberg und Augsburg. Für die nördlich anschließende Fläche ist im rechtswirksamen Teilplan Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Augsburg vom Mai 1988 Grünland mit besonderer ökologischer Funktion dargestellt und die Fläche wird auch dementsprechend genutzt.

Östlich wird der Planungsbereich durch die geplante Trasse der AIC 25 neu begrenzt. Noch weiter östlich, in einem Abstand von ca. 200 m befindet sich ein Wochenendhausgebiet am Erholungsgelände Friedberger See, das mit dem Bebauungsplan Nr. 49 rechtskräftig festgesetzt wurde.

Südlich des Planungsbereichs kommt der geplante höhenfreie Anschluss der Lechhauser Straße (AIC 19) an die AIC 25 neu zu liegen. Südlich daran angrenzend liegt der Bereich des Bebauungsplans Nr. 46/II der hauptsächlich GE aber auch MI und WA rechtskräftig festsetzt. Das nächstgelegene Wohngebäude hat einen Abstand von mindestens 220 m von der Südkante des Planungsbereichs.

Ca. 300-450 m westlich verläuft die Stadtgrenze mit der Stadt Augsburg. Das nächstgelegene Wohnhaus liegt in westlicher Richtung in ca. 350 m Entfernung auf Augsburger Stadtgebiet.

### 4. Erschließung, Ver- und Entsorgung

#### 4.1 Verkehrserschließung

Das gesamte Gebiet wird über den neu geplanten Kreisverkehr an der AIC-25neu mit geplanter direkter Anbindung an die Autobahn A 8 München-Stuttgart / Ulm erschlossen.

Die Erschließungsstraße für das Planungsgebiet, die direkt am Kreisverkehr beginnt, geht in nördliche Richtung und erschließt das Gebiet mit einer ringförmigen Straßenführung. Nach Westen sind zwei Anschlüsse für die mittelfristige Erweiterung des Gewerbegebietes vorgesehen. Erweitert sich

das Baugebiet nach Westen in nachfolgenden Bauabschnitten (Bebauungsplänen), können diese Straßen fortgeführt werden und bilden die Haupterschließung des gesamten Gebietes.

Für die Erschließungsstraßen wird ein Straßenquerschnitt von 6,50 m mit beidseitigen Entwässerungsmulden und einem kombinierten Rad- und Fußweg auf der einen und nur einem Fußweg auf der anderen Seite der Straße vorgesehen. Strukturiert wird der Straßenraum durch beidseitige Baumpflanzungen und einseitig angeordnete Längsparkplätze. Diese können wahlweise als LKW- oder Besucherstellplätze in Anspruch genommen werden. Insgesamt beträgt der Regelquerschnitt der öffentlichen Verkehrsfläche 19,50 m (s. Beilage 3).

#### 4.2 Wasser-/Löschwasserversorgung

Das geplante Gewerbegebiet soll von den Stadtwerken Friedberg mit Wasser und Löschwasser versorgt werden. Der Anschluss soll von einer entlang der Trasse der AIC 25 neu geplanten Ringleitung aus erfolgen. Diese Planungen werden frühzeitig im Rahmen der Erschließungsplanung mit den Stadtwerken Friedberg abgestimmt und die Hinweise des Kreisbrandrats in seiner Stellungnahme vom 13.12.2000 werden beachtet.

#### 4.3 Abwasserbeseitigung

Der Planungsbereich soll im qualifizierten Mischsystem entwässert werden; Die verbleibenden Abwässer werden einem Hauptsammler unter der Lechhauser Straße zugeführt, der an die Kläranlage des Abwasserverbandes Augsburg-Ost angeschlossen ist.

Um einer Abflussverschärfung entgegenzuwirken, sollen entsprechende Regenwasser-Rückhaltemaßnahmen vorgesehen werden, die im Rahmen der Erschließungsplanung weiter detailliert werden. Hierzu eignen sich vor allem:

- Niederschlagswasserversickerung
- Ökologisch gestaltete Rückhaltebecken
- Regenwasserzisternen mit Überlauf

Das Oberflächenwasser aus Straßen sowie Fuß- und Radwegen werden über Versickerungsmulden versickert. Regenwasser von Dachflächen und privaten Hofflächen sollen nach Möglichkeit auf dem Grundstück versickert werden. Die Möglichkeiten der Versickerung von Regenwasser auf den Grundstücken müssen im Einzelfall überprüft werden.

Der Regenabfluss ist durch eine versickerungsfreundliche Ausbildung befestigter Flächen zu minimieren, z. B. wasserdurchlässige Beläge auf selten befahrenen Flächen, Stellplätzen und Nebenwegen. Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser ist im Einklang mit den ATV-

Arbeitsblättern A138 und M 153, in ihrer jeweils gültigen Fassung, dem Untergrund bzw. dem Grundwasser zuzuführen.

Schmutzwasser und schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser ist generell über den Kanal der Kläranlage zuzuleiten.

Flächen, auf denen jedoch mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird bzw. auf denen ein solcher Umgang nicht auszuschließen ist, sind an die Schmutzwasserkanalisation anzuschließen und außerdem zu überdachen. Die Planungen zur Abwasserbeseitigung werden frühzeitig im Rahmen der Erschließungsplanung mit dem Abwasserzweckverband Augsburg abgestimmt.

#### 4.4 Grundwasser

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht muss auf die sehr hohen Grundwasserstände in diesem Bereich hingewiesen werden. Auf die Ausbildung von Kellern sollte soweit wie möglich verzichtet werden bzw. sofern sie notwendig sind, sollten sie wasserdicht und auftriebssicher ausgebildet werden. Da eine Versorgung des Gebietes mit Erdgas durch die Stadtwerke Augsburg sichergestellt wird, sollten keine Öllagerstätten im Kellergeschoß realisiert werden.

Erforderliche Grundwasserabsenkungen zur Bauwasserhaltung bedürfen der wasserrechtlichen Erlaubnis. Anträge sind beim Landratsamt Aichach-Friedberg als zuständige Behörde rechtzeitig vor Baubeginn einzureichen. Eine Grundwasserabsenkung über den Bauzustand hinaus ist nicht zulässig.

Durch die Empfehlungen soll trotz der geplanten Nutzung die Beeinflussung des im Planungsgebietes relativ hoch anstehenden Grundwassers bestmöglich begrenzt werden.

#### 4.5 Versorgung mit Erdgas

Das Planungsgebiet soll aus den Leitungsnetzen der Stadtwerke Augsburg Energie GmbH mit Erdgas erschlossen und versorgt werden. Hierzu steht an der Ecke Lechhauser/ Josef-Wassermannstraße eine ausreichend dimensionierte Erdgasleitung (DN 100, PN 4) zur Verfügung. Diese Planungen werden frühzeitig im Rahmen der Erschließungsplanung mit den Stadtwerken Augsburg abgestimmt.

#### 4.6 Elektrizität / 110-kV-Freileitung

Das zukünftige Gewerbegebiet wird von den Lech-Elektrizitätswerken (LEW) versorgt. Die Transformatorstandorte werden in der Erschließungsplanung mit der LEW abgestimmt und festgelegt.

Über dem nördlichen Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplanes verläuft in Ost-Westrichtung die 110-kV-Leitung C6 „Einführung Augsburg-Ost“ der LEW.

Innerhalb des im Plan dargestellten Schutzbereiches von beidseits 25 m sind aus Sicherheitsgründen die einschlägigen DIN VDE-Vorschriften zu beachten. Da nach DIN VDE 0210 Mindestabstände zu den Leiterseilen gefordert werden, sind die Unterbauungshöhen in diesem Bereich beschränkt. Die Unterbauungshöhen beziehen sich auf Gebäude mit einer Dachdeckung nach DIN 4102 Teil 7 (Widerstandsfähigkeit gegen Flugfeuer und strahlende Wärme) und einer Dachneigung größer 15 Grad. Änderungen am Geländeniveau im Bereich der Leitungsschutzzone sind zu unterlassen.

Die innerhalb der Schutzzone bestehenden Höhenbeschränkungen können beim Baureferat der Stadt Friedberg bzw. direkt bei der LEW erfragt werden. Um diese jedoch zu mindern, soll im Rahmen von Verhandlungen mit der LEW im Zuge der weiteren Planungen eine Höherlegung der Leitung erreicht werden.

## 5. Nutzung

### 5.1 Art der Nutzung

Im Stadtgebiet der Stadt Friedberg stehen nur begrenzt Flächen für gewerbliche Nutzung zur Verfügung. Deshalb wurden für derartige Flächen in Bebauungsplänen generell Festsetzungen getroffen, die dadurch eine Stärkung der produzierenden und verarbeitenden Betriebe ergeben soll, dass insbesondere Einzelhandelsbetriebe aber auch andere nicht produzierende Gewerbebetriebe dort gar nicht oder nur sehr eingeschränkt zulässig sind.

Auch das Planungsgebiet des Bebauungsplanes soll eine Verbesserung der Gewerbestruktur bewirken und zu einer Stärkung der produzierenden und verarbeitenden Gewerbebetriebe beitragen. Das Planungsgebiet ist daher als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO festgesetzt, wobei auf Grundlage von § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO die nachstehenden Beschränkungen erfolgen:

Einzelhandelsbetriebe aller Art sind im Planungsgebiet grundsätzlich unzulässig; da besonders die Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten in nicht integrierten Lagen, - das sind verkehrsgünstig gelegene Standorte mit vielen Stellplätzen außerhalb der Innenstädte (historische Stadtkerne); also z. B. auch in diesem Gewerbegebiet – aus den Innenstädten und auch aus den Stadtteilzentren massiv Kaufkraft abziehen können; da sich bei unregelmäßiger Zulässigkeit dann schnell Konzentrationen solcher Einzelhandelsbetriebe ausbilden.

Das führt zu Geschäftsaufgaben in den Innenstädten, wie es auch in Friedberg im Kleinen bereits zu beobachten ist.

Diese Tendenz soll nicht gestärkt werden. Die Innenstadt soll ihre Versorgungsfunktion behalten; die öffentlichen Investitionen in Tiefgaragen, altstadtgerechte Oberflächengestaltung der Straßen und Plätze und die Sanierung der Ver- und Entsorgungsleitungen dienen ja dem Ziel die Innenstadt für das Einkaufen attraktiv zu machen und die Wohnfunktion zu stabilisieren. Auch die Investitionen des Einzelhandels in die Umgestaltung und Modernisierung der Läden dienen diesem Ziel.

Diese positive Innenstadtentwicklung darf nicht durch unkontrollierte Zulassung von Einzelhandelsbetrieben mit zentrenrelevanten Sortimenten in nicht integrierten Lagen gefährdet werden

Das Planungsgebiet liegt günstig für den überregionalen Schwerlastverkehr (Zulieferer) und ist daher für produzierende und verarbeitende Gewerbebetriebe prädestiniert, weshalb ein Ausschluss von Anlagen für sportliche Zwecke, die in der Regel nach § 8 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO zulässig wären, erfolgt.

Die nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter werden grundsätzlich (Planungsbereiche GE 1 - GE 5) ausgeschlossen, da die in einem Gewerbebetrieb zulässigen Orientierungswerte bei starker Wohnnutzung erfahrungsgemäß immer wieder zu Immissionskonflikten führen, die bis hin zur faktischen Einschränkung gewerblicher Nutzungen reichen oder kann.

In den Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäuden nach § 8 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO sind aus den gleichen Gründen keine Wohnungen zulässig.

Dies ist im Zusammenhang mit der Tatsache zu sehen, dass mit der Ausweisung dieses Gewerbegebietes vor allem zukunftsorientierte Standorte für das produzierende Gewerbe geschaffen werden sollen.

Um jedoch den angestrebten Branchen- und Größenmix umsetzen zu können, erscheint es sinnvoll, zumindest in einem Teilbereich des Gewerbegebietes Flächen für größere Unternehmen zur Verfügung stellen zu können und ausnahmsweise die in § 8 Abs. 3 BauNVO angesprochene Wohnnutzung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zuzulassen.

Ohne prinzipiell die bisherige Linie eines Ausschlusses von Wohnnutzungen zu verlassen, wird für den zwischen der nördlichen Geltungsbereichsgrenze und der nördlichen Erschließungsstraße gelegenen zusammenhängenden

Planungsbereich (im Plan mit "GE 6" bezeichnet) durch Zulassung dieser Ausnahmeregelung die Grundlage für die Ansiedlung größerer Unternehmen, die aufgrund ihrer Größenordnung einen Bedarf z. B. an eine Hausmeisterwohnung haben, geschaffen.

Dies ist planungsrechtlich ohne Aufgabe der Grundzüge der bisherigen Planung vertretbar, da sich dieser Planungsbereich erschließungstechnisch sozusagen im hinteren (nördlichen) Teil des künftigen Gewerbegebietes befindet und somit Störungen durch die gewerbliche Nutzung der Restgrundstücke sowie durch den Erschließungsverkehr des übrigen (südlichen) Gebietes in größerem Umfang nicht zu erwarten sind.

Die nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke werden ebenfalls ausgeschlossen, um den Standort schwerpunktmäßig für Betriebe des produzierenden Gewerbes zu sichern.

Die nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügensstätten sind unzulässig, um ein für Gewerbebetriebe verträgliches Grundstückspreinsniveau zu sichern. Einrichtungen wie Discotheken, Spielhallen und Billardsalons sollen nicht in die Peripherie verlagert, sondern wenn, an geeigneten, vorhandenen Standorten in der Nähe des Zentrums etabliert werden.

## 5.2 Maß der Nutzung

Die Festlegung der Zahl der Vollgeschosse hat sich in Gewerbegebieten als wenig praktikabel erwiesen. Auf sie wurde deshalb verzichtet. Stattdessen wurde die maximale Höhe der baulichen Anlagen bezogen auf die nächstgelegene Erschließungsstraße festgesetzt. Aus diesem Grund entfällt auch die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ).

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit maximal 0,8 festgelegt und gewährleistet, dass mindestens 20 % der Grundstücksfläche für grünordnerische Maßnahmen auf den Privatgrundstücken zur Verfügung stehen.

Im gesamten Planungsbereich gilt die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO. Ausnahmsweise sind, abweichend von § 22 Abs. 2 Satz 2 BauNVO, Gebäude auch mit einer Länge über 50 m innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen in der Planzeichnung festgesetzt.

Bezüglich der Abstandsflächen und des Brandschutzes gelten die Vorschriften der Bayerischen Bauordnung (BayBO).

### 5.3 Stellplätze, Zufahrten und Lagerplätze

Die Anzahl der erforderlichen Stellplätze ist nach den Richtzahlen für die Berechnung der Stellplätze zu ermitteln und auf den jeweiligen Grundstücken nachzuweisen.

Die Lager- und Stellplätze auf privaten Grundstücksflächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen. Der Abflussbeiwert beträgt mind. 0,7. Durch die Maßnahme wird die Flächenversiegelung mit ihren negativen Auswirkungen gemindert.

Die Buchten für die Längsparker im Bereich der Erschließungsstraßen sind ausreichend groß, um auch das Abstellen von LKW während der Nichtentladezeit in den Nachtstunden zu ermöglichen.

### 5.4 Grünstruktur Privatflächen

Auf den Gewerbeparzellen sind Bereiche vorgesehen, die nicht bebaut werden dürfen und sich deshalb für Eingrünungsmaßnahmen anbieten.

#### Grundstückseingrünung

Zu Erschließungsstraßen innerhalb des Baugebietes ist entlang der Grundstücksgrenze eine locker strukturierte Randeingrünung herzustellen. Die Maßnahmen fördern die Eigenart des Straßenraumes. Die Anpflanzungen verbessern die Arten- und Strukturvielfalt und dienen der Biotopvernetzung. Des Weiteren verbessern sie das Kleinklima. Nadelgehölze werden nicht zugelassen. Überfahrten zu den Erschließungsstraßen sind zugelassen. Die Einfriedungen der Grundstücke können mit Maschendraht oder Drahtgitterzaun erfolgen, sie sind aber in die Bepflanzung zu integrieren. Bei Grundstücken, die an landwirtschaftlich genutzte Flächen angrenzen, ist an dieser Grundstücksgrenze die Einfriedung um 0,5 m zurückzusetzen. Das Einrücken der Einfriedungen ermöglicht die bessere Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen.

## 6 Gestalterische Festsetzungen

Da das zukünftige Gewerbegebiet durch geplante grünordnerische Maßnahmen strukturiert, und dadurch eine hohe Qualität erzielt wird, wurde auf gestalterische Festsetzungen für Gebäude soweit wie möglich verzichtet.

Die unabdingbaren Festsetzungen zu Dachform, Dachneigung und Fassadengestaltung lassen den einzelnen Investoren genügend Freiraum, sind jedoch notwendig, um ein Mindestmaß an Gestaltung dieses relativ exponiert gelegenen Gewerbegebietes zu gewährleisten.



Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen aus unbeschichtetem Kupfer, Zink oder Blei sind nicht zulässig, da der Abfluss solcher Flächen infolge Abtrags bei Bewitterung zeitweise hohe Konzentrationen der jeweiligen Metalle erreicht, die bei Versickerung dieser Abflüsse das Grundwasser erheblich beeinflussen können. Um eine aufwendige Behandlung dieser Abflüsse zu vermeiden wird die Verwendung dieser Materialien von vornherein ausgeschlossen.

Es wird auf die Werbeanlagensatzung der Stadt Friedberg in der jeweils gültigen Fassung hingewiesen.

## 7 Immissionsschutz

### 7.1 Schallschutz

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde die schalltechnische Untersuchung mit der Auftragsnummer AI 1571 / 2001–RT der Firma UTP Umwelt-Technik und Planungs GmbH, Altomünster angefertigt, um die Lärmimmissionen durch die Gewerbegebietsflächen an der angrenzenden schützenswerten Bebauung quantifizieren zu können.

Im künftigen konkreten Verwaltungsverfahren sind die aus dem immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegel sich ergebenden Orientierungswertanteile als Immissionsrichtwertanteile zu betrachten, mit der Folge, dass die Beurteilungspegel der Geräusche eines Betriebes nach seiner Errichtung seine Immissionsrichtwertanteile nicht überschreiten dürfen.

Die immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegel ( $L_{WA}$  - Werte) bedeuten, dass auf den Grundstücken die gewerbliche Nutzung zur Tagzeit unter Berücksichtigung schallschutztechnischer Aspekte möglich ist. Zur Nachtzeit (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) ist die gewerbliche Nutzung nachts unter gewissen Umständen möglich, die durch die Vorlage der geforderten schallschutztechnischen Untersuchung näher zu definieren sind.

Im Zuge der Planung eines Bauvorhabens sind schallschutztechnische Aspekte bereits frühzeitig zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass der beauftragte Planer bereits bei der Grundlagenermittlung mit schalltechnischen Beratungsbüros Kontakt aufnehmen soll. Im Sinne einer vorausschauenden Lärmschutzplanung ist vor allem bei lärmintensiver Nutzung im Freien eine schallabschirmende Anordnung von Betriebsgebäuden bzw. von sonstigen Lärmschutzmaßnahmen gegenüber der schützenswerten Nachbarschaft vorzusehen. Die relevanten Immissionsorte sind der schalltechnischen Untersuchung mit der Auftragsnummer AI 1571 / 2001–RT der Firma UTP

Umwelt-Technik und Planungs GmbH, Altomünster vom 20.03.2001 (s. Abbildung unten) zu entnehmen.

Die Außenbauteile (Wände, Dächer, Fenster, etc.) von besonders schützenswerten Büroräumen sind so zu dimensionieren, dass die Anforderungen der DIN 4109 bezüglich der erforderlichen Schalldämmmaße erfüllt werden.

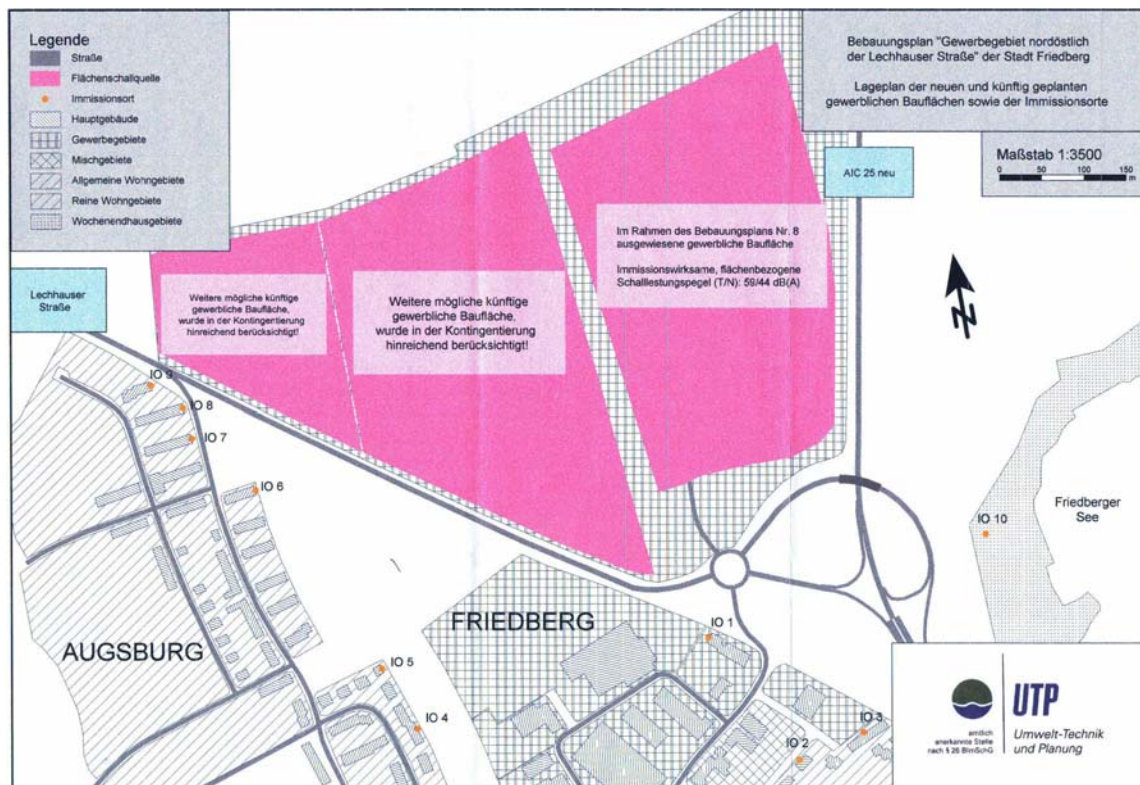


Abb.: Lageplan der relevanten Immissionsorte:

## 7.2 Landwirtschaftliche Emissionen

Die Erwerber, Besitzer und Bebauer der Grundstücke haben die von den landwirtschaftlichen Flächen ausgehenden Emissionen (Lärm, Geruchs- und Staubeinwirkungen) entschädigungslos hinzunehmen. Besonders wird darauf hingewiesen, dass mit zeitweiser Lärmbelastung auch vor 6.00 Uhr morgens bzw. nach 22.00 Uhr abends während der landwirtschaftlichen Saisonarbeiten zu rechnen ist.

## 7.3 Elektrische und magnetische Felder der 110-kV-Hochspannungsleitung

Von der 110-kV-Hochspannungsleitung gehen elektrische und magnetische Felder aus, die physikalisch bedingt sind und nicht vermieden werden können. Mit Schreiben vom 07.12.2000 hat die LEW bestätigt, dass die in der 26. BImSchV festgelegten Grenzwerte für das elektrische und magnetische Feld beim Betrieb der Leitung deutlich unterschritten werden.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass bei Geräten, die mit Kathodenstrahlröhren betrieben werden (z. B. Bildschirme) bereits bei vergleichsweise niedrigen magnetischen Flussdichten von etwa 1 bis 2  $\mu\text{T}$  Verschlechterungen der Bildqualität auftreten können.

## 8. Grünordnung

### 8.1 Allgemeine grünordnerische Zielsetzungen

Aus Bestandsanalyse und Eingriffsbewertung lassen sich für das planerische Konzept der grünordnerischen Aussagen folgende wesentlichen Ziele ableiten:

- Entwicklung neuer Freiraum- und Grünstrukturen unter Berücksichtigung der Standortgegebenheiten
- Aufbau eines Grünverbundsystems zur Vernetzung der Freiflächen mit der Feldflur, mit Möglichkeiten für Austauschbeziehungen von Flora und Fauna sowie zur Verbesserung von Stadtgestalt und Lufthygiene.
- Aufnahme der Funktionen des Regionalen Grünzuges wie Frischluftschneise, Sauerstoffproduktionsfläche, Temperatenausgleich für die bebauten Bereiche und Erholungsfunktion in der großzügigen Eingrünung
- Schaffung von Möglichkeiten zur Regenrückhaltung und Versickerung mit gleichzeitiger Entwicklung ökologisch wertvoller Feuchtbereiche
- Positive Beeinflussung des natürlichen Wasserkreislaufes durch eine Minimierung der versiegelten Flächen im Bereich von Lager-, Reserve- und Stellplatzflächen und durch Dachbegrünung
- Positive Beeinflussung des Lokalklimas durch Freihalten einer Frischluftschneise und den Aufbau von Großgehölzstrukturen
- Schaffung einer fußläufigen Nord-Süd-Verbindung zwischen den Bauflächen und zur freien Landschaft Richtung St. Anton-Siedlung
- Baumpflanzungen in einem 30 m breiten Randbereich zur Verbesserung der Einbindung in die umgebende Landschaft durch Abschirmung der Gebäude
- Ansprechende Gestaltung der Straßenräume und privaten Freiflächen zur Verbesserung des Landschaftsbildes, des Arbeitsumfeldes und zur Raumgliederung
- Begrenzung der Bodenversiegelung der Gebäude, Straßen, Hof- und Lagerflächen.

### 8.2 Gehölzarten und -qualitäten

Bei der Auswahl der Pflanzenarten bilden standortgerechte, heimische Arten in Anlehnung an die potentiell natürliche Vegetation den Schwerpunkt.

Folgende Ziele werden damit verfolgt:

- Grundlage für eine zufriedenstellende Entwicklung der Pflanzungen;
- Bessere Einbindung der baulichen Strukturen in den Freiraum;
- Voraussetzung für eine möglichst natürliche Entwicklung der Grünflächen.

Die Pflanzlisten umfassen sowohl robustere Gehölze, die vorwiegend als Straßenbegleitgrün Verwendung finden sollten, als auch andere Gehölze, die vorwiegend auf den privaten und öffentlichen Grünflächen gepflanzt werden sollten. Dies sorgt für eine optimale Anpassung an die gestellten Anforderungen.

### **8.3 Grün im öffentlichen Bereich**

#### **8.3.1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die Flächen dienen der Eingrünung der gewerblichen Bauflächen zur freien Landschaft hin.

Durch die naturnahe Ausgestaltung mit Gehölzflächen sowie extensiven Wiesenbereichen leisten die Flächen darüber hinaus einen Beitrag zum Artenschutz im Siedlungsrandbereich.

Um die Bodenversiegelung weiter zu reduzieren, wird für die Befestigung von Fuß- und Radwegen, die im Bereich der Grünflächen verlaufen, weitgehend wasserdurchlässiger Belag festgelegt. Auf diese Weise fügen sich die Wege auch harmonischer in das naturgemäße Erscheinungsbild der Freiflächen ein.

Bei Starkregenereignissen kann in den Mulden dieser Flächen überschüssiges Niederschlagswasser aus den Verkehrsgrünflächen zufließen und dort versickern bzw. zu den angrenzenden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft weitergeleitet werden; eventuelle Schadstoffe von den Verkehrsflächen können sich vor der Weiterleitung in den Mulden absetzen.

#### **8.3.2 Verkehrsgrünflächen**

Die straßenbegleitenden Grünflächen dienen u. a. der Aufnahme und Versickerung unverschmutzten Niederschlagswassers, so dass dieses an Ort und Stelle dem Grundwasser zugeführt wird und dadurch die Beeinträchtigungen des natürlichen Wasserhaushalts durch Überbauung vermindert werden.

Zur Verbesserung der optischen Qualität der Verkehrsflächen erfolgen Baumpflanzungen mit entsprechendem Sicherheitsabstand zur Fahrbahn. Diese werten den Bereich auf, insbesondere im Hinblick auf die Benutzung durch Fußgänger und Radfahrer, und tragen auch zur Beschattung der

parkenden Kraftfahrzeuge bei. Um dies möglichst bald zu erreichen, werden größere Pflanzqualitäten festgesetzt.

Die Baumstandorte werden nicht genau fixiert, um eine problemlose Errichtung privater Grundstückseinfahrten zu ermöglichen.

Bei Starkregenereignissen kann überschüssiges Niederschlagswasser, das in den Mulden der Verkehrsgrünflächen nicht mehr versickert, über Rohrleitungen oder Gräben zu angrenzenden öffentlichen Grünflächen abgeleitet werden; hier können sich in Mulden eventuelle Schadstoffe von den Verkehrsflächen absetzen.

#### **8.4 Grün innerhalb der gewerblich genutzten Grundstücke**

Die Umsetzung der grünordnerischen Ziele darf sich nicht allein auf den öffentlichen Bereich beschränken, sondern muss auch auf privaten Flächen erfolgen, insbesondere da diese den überwiegenden Teil des Geltungsbereiches ausmachen. Darum sind Festsetzungen über Versiegelungsgrad, Versickerung und Dachbegrünung erforderlich.

##### **8.4.1 Bepflanzung**

Um die Bodenversiegelung mit ihren nachteiligen Auswirkungen in Grenzen zu halten, soll ein Mindestanteil der Grundstücke als private Grünflächen freigehalten werden.

Größe und Breite der Pflanzflächen werden vorgeschrieben, um eine Mindestqualität der Anpflanzungen gewährleisten zu können.

Der Anteil an Gehölzen der 1. Wuchsklasse wird festgelegt, um eine gute Einbindung der Gewerbeflächen in die Umgebung zu gewährleisten. Die zusätzlich zur vorgeschlagenen Pflanzenauswahl mögliche Verwendung von Ziergehölzen kann z. B. dazu beitragen, den Blühaspekt zu erweitern.

Begrünte Dächer und eingeschränkt auch Fassaden können

- Regenwasser zurückhalten und somit den Abfluss vermindern,
- durch erhöhte Verdunstung das Kleinklima weiter verbessern,
- als Staubsenke wirken,
- Flora und Fauna einen weiteren Lebensraum bieten und
- das optische Erscheinungsbild eines gewerblichen Gebäudes verbessern.

##### **8.4.2 Dach- bzw. Fassadenbegrünung**

Bei der Durchführung von Dach- bzw. Fassadenbegrünungen wird den Bauherren deshalb eingeräumt, den Grünflächenanteil mit flächenhaftem Bodenanschluss um den der Wirkung der Begrünungen entsprechenden Faktor zu reduzieren. Die Gewichtung von 0,2 bei Dach- bzw. 0,1 bei Fassadenbegrünung entspricht dabei dem allgemein anerkannten Stand wissenschaftlicher Erkenntnisse. (5 m<sup>2</sup> Dachflächenbegrünung können beispielsweise 1 m<sup>2</sup> Bepflanzungsfläche mit flächenhaftem direkten Bodenanschluß ersetzen)

### 8.4.3 Wasserversickerung

Eine der wesentlichsten Zielsetzungen für den Geltungsbereich, die positive Beeinflussung der klimatischen Wasserbilanz durch Minimierung der Versiegelung bzw. Erhöhung der Grundwasserneubildung, soll auch auf den privaten Gewerbeflächen verwirklicht werden. Deshalb soll das in den Grundstücksbereichen anfallende unverschmutzte Regenwasser nicht in ein Kanalsystem abgeführt, sondern breitflächig über die belebte Bodenzone (Reinigungseffekt durch Mikroorganismen) versickert werden.

Die Festsetzung privater Grünflächen von entsprechender Größe und Anordnung schafft die Voraussetzungen für die gewünschte Wasserversickerung innerhalb der privaten Gewerbebereiche.

### 8.4.4 Stellplätze

Durch die vorgeschriebene Art der Befestigung kann die Bodenversiegelung im privaten Bereich vermindert und damit ein weiterer positiver Effekt auf den natürlichen Wasserkreislauf ausgeübt werden. Auf die unterschiedliche Beanspruchung privater Stellplätze wird dabei Rücksicht genommen.

Eine gestalterische Aufwertung von Stellplatzflächen sowie eine Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse soll darüber hinaus durch die zusätzliche Bepflanzung mit Bäumen der 1. Wuchsklasse erreicht werden.

## 8.5 Durchführung der grünordnerischen Maßnahmen

### 8.5.1 Standraum von Gehölzen

Von besonderer Bedeutung für die Umsetzung der grünordnerischen Ziele ist das Vorhandensein größerer Bäume. Um dies mittel- bis langfristig erreichen zu können, ist es notwendig, für einen Baum der 1. Wuchsklasse eine ausreichend große durchwurzelbare Standfläche zu sichern. Die angegebenen Werte sind der DIN 18916 entnommen.

Um die Entwicklungsmöglichkeiten von Klettergehölzen zu gewährleisten, ist ebenfalls eine Mindestgröße der durchwurzelbaren Fläche zu sichern.

### 8.5.2 Pflanzbarkeit von Gehölzen

Der Standraum der Gehölze darf auch durch spätere Leitungsführungen nicht gefährdet werden. Ausfälle sind zu ersetzen.

### 8.5.3 Abstände zu landwirtschaftlichen Nutzflächen

Um außerhalb des Geltungsbereiches angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen nicht durch Beschattung oder Eindringen von Pflanzenwurzeln zu beeinträchtigen, sind die gesetzlich festgelegten Mindestabstände einzuhalten.

#### 8.5.4 Gehölzpflanzungen im Bereich oberirdischer Stromleitungen

Um oberirdische Stromleitungen von Baumkronen freizuhalten, werden lediglich Gehölze geringerer Wuchsleistung zugelassen. Durch entsprechende Pflege kann die Freihaltung dauerhaft gesichert werden.

#### 8.6 Freiflächengestaltungspläne

Um die Umsetzung der geplanten grünordnerischen Ziele im Rahmen der Baugenehmigung überprüfen und mit den Baumaßnahmen durchführen zu können, ist die Erstellung qualifizierter Freiflächengestaltungspläne erforderlich.

### 9. Bestand und natürliche Grundlagen im Planungsgebiet

#### 9.1 Lage und Naturraum

Der überplante Bereich liegt westlich des Friedberger Sees, nördlich der Lechhauser Straße (AIC 19) und westlich der geplanten Westumgehung von Friedberg (AIC 25 neu). Im Westen reicht es bis an die Stadtgrenze von Augsburg.

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands wird das Planungsgebiet der naturräumlichen Haupteinheit der Lech-Wertach-Ebene (047) zugeordnet. Diese umfasst die postglazialen Talböden von Lech und Wertach sowie die eiszeitlich abgelagerten Hoch- und Niederterrassenschotter. Die naturräumliche Untereinheit ist das Lechtal (047A).

#### 9.2 Geologisch-hydrogeologischer Überblick

Die Grundwasserströmungsrichtung weist von Südosten nach Nordwesten. In der Planzeichnung sind Grundwassergleichen für den höchsten Grundwasserstand angegeben. Die Angaben sind vom Grundwassermodell mit Messung vom 20.05.1999 des geotechnischen Büros Schuler und Gödecke übernommen.

#### 9.3 Potentiell natürliche Vegetation

Als potentiell natürliche Vegetation gibt die "Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern, M 1 : 500.000 mit Erläuterungen" für den Bereich des Planungsgebietes den Eschen - Ulmen - Auwald an.

Folgende Baum- und Straucharten sind für diese natürliche Waldgesellschaft und ihre Pionier- und Ersatzgesellschaften typisch:

Bäume:

*Fraxinus excelsior* (Esche), *Ulmus minor* (Feld-Ulme), *Ulmus glabra* (Berg-Ulme), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Acer platanoides* (Spitz-Ahorn),

*Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Tilia cordata* (Winter-Linde), *Prunus padus* (Trauben-Kirsche), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Alnus incana* (Grau-Erle), *Betula pendula* (Weiß-Birke), *Populus canescens* (Grau-Pappel), *Populus alba* (Silber-Pappel), *Populus nigra* (Schwarz-Pappel), *Salix alba* (Silber-Weide), *Salix triandra* (Mandel-Weide), *Malus sylvestris* (Holz-Apfel), *Pinus sylvestris* (Wald-Kiefer), *Picea abies* (Rot-Fichte).

Sträucher:

*Lonicera xylosteum* (Heckenkirsche), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Daphne mezereum* (Seidelbast), *Ligustrum vulgare* (Liguster), *Euonymus europaeus* (Pfaffenhütchen), *Corylus avellana* (Hasel), *Viburnum lantana* (Wolliger Schneeball), *Viburnum opulus* (Gew. Schneeball), *Prunus spinosa* (Schlehe), *Crataegus monogyna* (Eingriffeliger Weißdorn), *Crataegus oxyacantha* (Zweigriffeliger Weißdorn), *Frangula alnus* (Faulbaum), *Rhamnus cathartica* (Echter Kreuzdorn), *Berberis vulgaris* (Berberitze), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Ribes nigrum* (Schwarze Johannisbeere), *Salix viminalis* (Korb-Weide), *Clematis vitalba* (Waldrebe), *Humulus lupulus* (Hopfen)

#### 9.4 Freiraum-, Biotopstrukturen und Landnutzung

Das Planungsgebiet ist landwirtschaftlich genutzt. Ein Großteil der Flächen wird als Acker bewirtschaftet. Am Südostrand des Planungsgebiets liegt eine Pappelanpflanzung.

Im Geltungsbereich sind keine als Biotop kartierten Flächen vorhanden.

#### 9.5 Umgebung des Planungsgebietes

Im Süden des Planungsgebiets grenzen Gewerbe-, Misch- und Wohngebietsflächen an. Diese liegen auf Friedberger Flur. Die Wohnbebauung im Westen gehört bereits zum Stadtgebiet von Augsburg. Im Westen und Norden schließen sich an das Planungsgebiet weitere landwirtschaftliche Flächen an. Im Osten begrenzt die geplante AIC 25 neu den Geltungsbereich. Östlich der Straße liegt der zu Erholungszwecken genutzte Friedberger See.

#### 9.6 Bestandsbewertung

Der Bestand des Planungsgebietes wird gemäß dem Leitfaden (BAYSTMLU 2003) nach Schutzgütern getrennt in Wertigkeiten unterteilt. Die nachfolgende Tabelle zeigt die genaue Bewertung der Schutzgüter.



**Bestandsbewertung nach Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft"**

BESTAND	ARTEN UND BIOTOPE	BODEN	GEWÄSSER	GELÄNDEKLIMA	LANDSCHAFTSBILD	ERHOLUNG
<b>Acker</b> <b>Meringer Feld</b>	<u>geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (I+)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ackerflächen und intensiv genutztes Grünland</li> </ul>	<u>geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (I+)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden unter Ackernutzung</li> <li>• Ackerböden mit günstigen Erzeugungsbedingungen</li> </ul>	<u>mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (II+)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• degradierter Auestandort</li> <li>• Böden mit hoher Durchlässigkeit und geringem Filtervermögen</li> <li>• Gefahr des Stoffeintrags ins Grundwasser</li> <li>• Eindringen von Schadstoffen vom Gewerbe nicht auszuschließen</li> </ul>	<u>mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (II-)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich der als Kaltluftabflussschneise dienenden Lechebene</li> <li>• siedlungsnah als Kaltluftproduktionsfläche dienende Feldfluren</li> </ul>	<u>geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (I+)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bisheriger Ortsrandbereich (Vorbelastung durch Lechhauser Straße )</li> <li>• ausgeräumte landwirtschaftliche Flur</li> <li>• Bereich mit extensiver Naherholungsnutzung (Radfahren, Spaziergehen)</li> <li>• Sichtbeziehungen in Richtung Friedberg</li> </ul>	<u>geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reizarme landwirtschaftliche Fläche</li> </ul>
<b>Acker</b> <b>Friedberger Au</b>	<u>mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (II+)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• degradierte und stark beeinträchtigte Feuchtfäche</li> <li>• Potential als Lebensraum für Bodenbrüter</li> </ul>	<u>geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (I+)</u> siehe oben	<u>mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (II+)</u> siehe oben	<u>mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (II-)</u> siehe oben	<u>geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (I+)</u> siehe oben	<u>geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild</u> siehe oben
<b>Pappelpflanzung</b>	<u>mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (II-)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht standortgemäße Aufforstung</li> </ul>	<u>mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (II-)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• anthropogen überprägter Boden mit Dauerbewuchs</li> </ul>	<u>mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (II+)</u> siehe oben	<u>mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (II-)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich der als Kaltluftabflussschneise dienenden Lechebene</li> <li>• Beitrag zur Frischluftproduktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (I+)</li> <li>• Strukturelement in der überwiegend landwirtschaftlich genutzten Landschaft</li> </ul>	<u>geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild</u> siehe oben

Die drei verschiedenartigen Bestandsbereiche (Meringer Feld, Friedberger Au und Pappelanpflanzung) erhalten folgende Gesamtbewertung:

Meringer Feld:

Kategorie I (Gebiet mit geringer Bedeutung für die Schutzgüter)

Hierbei überwiegt der Charakter einer intensiv genutzten Ackerfläche.

Friedberger Au:

Kategorie II (Gebiet mit mittlerer Bedeutung für die Schutzgüter)

Diese Bewertung erfolgt aufgrund des noch vorhandenen Auestandorts mit dem Boden Anmoorgley sowie dem Potential als Lebensraum für Bodenbrüter.

Pappelanpflanzung:

Kategorie II (Gebiet mit mittlerer Bedeutung für die Schutzgüter)

Gehölzflächen werden für die Funktionen der Schutzgüter mindestens als mittelwertig betrachtet.

## 10. Umweltverträglichkeit

Für das Vorhaben mit der geplanten Größenordnung ist nach Anlage 1 der Neufassung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 05. September 2001 eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß §3c Abs. 1 Satz 1 erforderlich. Bei dem vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich nach UVPG, Anlage 1, Nr. 18.7.2 um ein Städtebauprojekt für sonstige bauliche Anlagen in einem bisherigen Außenbereich, das mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO von gut 80.000 m<sup>2</sup> den Schwellenwert von 20.000 m<sup>2</sup> für die allgemeine Vorprüfungspflicht überschreitet.

Da der Aufstellungsbeschluss für den vorliegenden Bebauungsplan außerdem nach dem Stichtag 14.03.1999 gefasst wurde, müssen die Neufassungen des UVPG und des BauGB gemäß den einschlägigen Überleitungsvorschriften (§25 UVPG und §245c BauGB) angewendet werden.

Für vorliegenden Bebauungsplan ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchgeführt worden, worin alle umweltrelevanten Belange ermittelt, bewertet und mit dem notwendigen Gewicht in die Abwägung eingestellt werden. Die allgemeine Vorprüfung wird damit zum Bestandteil der Begründung.

## 11. Eingriffsanalyse

### 11.1 Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Mit der geplanten Ausweitung der Gewerbeflächen nach Norden werden keine hochwertigen Lebensräume zerstört, sondern eine derzeit als artenarm zu bewertende Agrarbiozönose. Die möglicherweise brütenden Vogelarten sind mobil und können auf andere Bereiche der Friedberger Au, wie z. B. die vorgesehenen Ausgleichsflächen, ausweichen.

### 11.2 Eingriffe in das Schutzgut Boden

Die vorhandenen Böden Pararendzina und kalkhaltiger Anmoorgley sind durch die Lechregulierung und weitere Entwässerungsmaßnahmen heute gute Ackerböden (nach Agrarleitkarte). Eine Rückführung des Bodens im Planungsgebiet zu den ursprünglichen Feuchteverhältnissen erscheint weder möglich, noch Erfolg versprechend.

Die geplante Flächenüberbauungen, -befestigungen bzw. -versiegelungen führen zum Verlust von Ackerstandorten mit günstigen Erzeugungsbedingungen (vgl. Agrarleitkarte) und Zerstörung des natürlichen Bodengefüges; dieses ist jedoch oberflächlich durch ackerbauliche Nutzung bereits erheblich beeinträchtigt.

### 11.3 Eingriffe in das Schutzgut Wasser

Nach der Standortkundlichen Bodenkarte sind die Böden hoch bis sehr hoch durchlässig und weisen geringes Filtervermögen auf. Auftretendes Niederschlagswasser versickert demnach sehr schnell, während eine Reinigung des Wassers dabei kaum stattfindet.

In den für Überbauung vorgesehenen versiegelten Teilbereichen wird der natürliche Wasserhaushalt gestört. Das dort auftretende Niederschlagswasser kann nicht mehr an Ort und Stelle versickern; die hier durch die vorhandenen Lechtalkiese begünstigte Grundwasserneubildung wird reduziert.

Ein Eindringen von evtl. bei den gewerblichen Prozessen oder durch den Verkehr auftretenden Schadstoffen ins Grundwasser ist nicht endgültig auszuschließen.

### 11.4 Eingriffe in das Schutzgut Klima / Luft

Die freie Lechaue und die Friedberger Au dienen als Luftaustauschbahn und zur Frischluftzufuhr. Das Planungsgebiet liegt am Rand dieser noch offenen Luftaustauschbahn, die vor allem im Bereich zwischen Augsburg und Friedberg zunehmend eingeengt wird.

Geplante Überbauung und Versiegelung beeinträchtigen das Klein- und Mesoklima; die Flächen wärmen sich gegenüber der Umgebung stärker auf; durch die erhöhte Wärmeabstrahlung und eine fehlende Kühlung durch

Interzeption verstärken sich klimatische Extreme. Damit verliert das Planungsgebiet weitgehend seine klimatisch ausgleichende Wirkung.

Eine Frischluftzufuhr gerade bei windschwachen und austauscharmen bzw. aufheizungsstarken Wetterlagen wird durch die geplante Bebauung reduziert.

Im Planungsgebiet sind daher Grünverbindungen als Frischluftschneisen zwischen Siedlungsbereich und Umland vorzusehen.

### **11.5 Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild**

Das ebene landwirtschaftlich genutzte Gebiet weist wenig landschaftliche reizvolle Anstöße auf. Nur die Pappelpflanzung dient als Strukturelement zur Anreicherung der Landschaft.

Im Rahmen der Grünordnungsplanung kann eine wirkungsvolle Eingrünung nach Westen, Norden und Osten gesichert und eine durchgehende Begrünung der Bauflächen erreicht werden. Dadurch ergibt sich in diesem Bereich eine Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild.

### **11.6 Eingriffe in das Schutzgut Mensch und Erholungsnutzung**

Die Erholungsnutzung spielt im Planungsgebiet eine eher untergeordnete Rolle, v. a. wegen der eingeschränkt vorhandenen Wegeverbindungen.

Die geplante Gewerbebebauung würde ohne Ein- und Durchgrünung auf das gesamte Gebiet hinsichtlich seiner Erholungsnutzung negativ wirken.

Im Rahmen der Planungen kann dagegen ein neues Wegenetz für Fußgänger und Radfahrer aufgebaut und durch Ein- und Durchgrünung das Gewerbegebiet im Rahmen seiner Möglichkeiten attraktiv gestaltet werden.

## **12. Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Eingriffe**

### **12.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Die geplante Eingrünung und Durchgrünung sorgen im Gewerbegebiet für schmale, aber dauerhafte und durchgehende Grünverbindungen. Diese Grünverbindungen ergänzen den anschließenden regionalen Grünzug.

### **12.2 Schutzgut Boden**

Durch Beschränkung der Flächenversiegelungen bei Lager- und Stellplätzen vermindert sich die bei einer Gewerbebebauung anfallende Versiegelung des Bodens.

### 12.3 Schutzgut Wasser

Auf den Baugrundstücken ist unverschmutztes Niederschlagswasser zu versickern, so dass der natürliche Wasserhaushalt nur geringfügig beeinträchtigt wird.

Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, sind nicht an eine Versickerung, sondern an die städtische Kanalisation anzuschließen und darüber hinaus zu überdachen. Ein eventuelles Austreten von Schadstoffen ins Grundwasser ist daher weitestgehend auszuschließen.

### 12.4 Schutzgut Klima/Luft

Die Beschränkung von Befestigungen auf das notwendige Minimum, verbunden mit den Versickerungsmöglichkeiten für Niederschlagswasser auf den Grundstücken, reduziert die Veränderungen des Klein- und Mesoklimas.

Die breiten „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ nördlich, östlich und westlich der geplanten Bebauung wirken ebenso wie die privaten Pflanzflächen zwischen der Bebauung und die eventuellen Dachbegrünungen klimatisch ausgleichend.

Die o. g. „Flächen zum Anpflanzen“ verlaufen von Norden nach Süden am geplanten Gewerbegebiet entlang und können weiterhin als Frischluftschneise und klimatische Verbundzone zum regionalen Grünzug fungieren.

### 12.5 Schutzgut Landschaftsbild

Die naturnahe Ausbildung der o. g. „Flächen zum Anpflanzen“ mildert die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch Siedlungsgliederung ab.

Nach Norden, Osten und Westen erhalten die Bauflächen eine wirkungsvolle Eingrünung.

Innerhalb der Bauflächen lockern Verkehrsgrünflächen sowie private Pflanzflächen das Erscheinungsbild der Erschließungsstraßen und der Gewerbebebauung auf.

### 12.6 Schutzgut Mensch, Erholung

Durch die geplanten Baumaßnahmen entsteht der Erholungsnutzung ein Verlust an Freiraum. Dieser Freiraum ist zurzeit von Erholungssuchenden nur bedingt nutzbar, da das Gebiet kaum erschlossen ist.

In Zuge der Baumaßnahmen erfolgt ein Ausbau der Wegeführungen, insbesondere mit Nord-Südverbindungen. Dabei ist besonders der Weg in der westlichen Grünachse zu erwähnen, da er von der Straße getrennt verläuft.

Umfangreiche Gestaltungsmaßnahmen, u. a. mit Gehölzpflanzungen bringen Standortqualität in das Gewerbegebiet des künftigen Stadtrandbereichs für die Beschäftigten und Besucher.

### 13. Ausgleich der Eingriffe

Die intensive Bebauung und die Erschließungsstraßen bedingen erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt und die Landschaft.

Trotz der umfangreichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben, v. a. wegen der großflächigen Versiegelungen, Eingriffe, die sich insbesondere auf die Bereiche Wasser, Boden und ökologisches Entwicklungspotential auswirken.

Es sind daher gemäß § 1a BauGB und Art. 6a Abs. 1 Satz 1 BayNatSchG zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Der Berechnung liegt der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (BAYSTMLU 2003) zugrunde.

#### 13.1 Erfassen des Eingriffs

Die Grundflächenzahl der Bebauung liegt mit 0,8 über dem Grenzwert von 0,35, d. h. es handelt sich gemäß Leitfaden (BAYSTMLU 2003) um einen hohen Versiegelungs- und Nutzungsgrad.

Art der baulichen Nutzung	GRZ	Typ (Versiegelungs- und Nutzungsgrad)	Eingriffsfläche [m <sup>2</sup> ]
Gewerbegebiet (§ 8 Bau NVO)	0,8	A Flächen mit <b>hohem</b> Versiegelungs- und Nutzungsgrad	<b>120.955 m<sup>2</sup></b>

Durch die Bebauung und Versiegelung der Flächen gehen einige Funktionen der Schutzgüter verloren oder werden, wie im Fall des Landschaftsbilds, beeinträchtigt.

Die Umwandlung von Ackerflächen zu großflächigen, unerheblich versiegelten Grünflächen (Flächen zum Anpflanzen) wird im Sinne der Eingriffsregelung nicht als Eingriff in die Betrachtung einbezogen.

Bei der Ausweisung des Gewerbegebiets handelt es sich um einen Eingriff in Natur und Landschaft, der jedoch minimier- und ausgleichbar ist.

### 13.2 Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Ermitteln des Kompensationsfaktors und -bedarfs (nach BAYSTMLU 2003):

	<b>Eingriffsschwere</b>
<b>Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild</b>	<b>Typ A</b> hoher Versiegelungs- und Nutzungsgrad
<b><u>Landwirtschaftliche Flächen im Meringer Feld</u></b>  <b>Kategorie I</b> Gebiete mit geringer Bedeutung  75.440 m <sup>2</sup>	<b>A I</b> Kompensationsfaktor zwischen 0,3 und 0,6  Verwendeter Faktor 0,3
<b><u>Auestandort in der Friedberger Au und Pappelpflanzung</u></b>  <b>Kategorie II</b> Gebiete mit mittlerer Bedeutung  45.515 m <sup>2</sup>	<b>A II</b> Kompensationsfaktor zwischen 0,8 und 1,0  Verwendeter Faktor 0,8

Bei der Wahl der Faktoren wurden die genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt.

Durch die Umsetzung von großzügigen Grünstreifen von 15 m und 30 m Breite im Planungsumgriff wird eine für das Gebiet wichtige Minimierung durchgeführt. Besonders deswegen sind die jeweils geringsten Kompensationsfaktoren für die unterschiedliche Eingriffsschwere gewählt worden.

Es ergibt sich für landwirtschaftliche Flächen im Bereich des Meringer Feldes ein Kompensationsfaktor von 0,3, weil es sich um intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen handelt. Für die Bereiche Friedberger Au und die Pappelpflanzung (Kategorie II) wird der Faktor 0,8 verwendet, da es sich um eine degradierte Feuchfläche bzw. eine nicht standortgemäße Aufforstung handelt.

Zusammen mit den Kategorien des Bestandes und der Eingriffsschwere ergibt sich nachfolgender Ausgleichsbedarf.

Eingriffsfläche [m <sup>2</sup> ]	Kompensationsfaktor	Ausgleichsflächenbedarf [m <sup>2</sup> ]
<b>Kategorie I</b> <b>(Landwirtschaftliche Flächen im Meringer Feld)</b>  überbaute Gebiete mit geringer Bedeutung 75.440 m <sup>2</sup>	0,3	22.632 m <sup>2</sup>
<b>Kategorie II</b> <b>(Auestandort in der Friedberger Au und Pappelpflanzung)</b>  überbaute Gebiete mit mittlerer Bedeutung 45.515 m <sup>2</sup>	0,8	36.412 m <sup>2</sup>
<b>Summe Ausgleichsflächenbedarf</b>		<b>59.044 m<sup>2</sup></b>

Es ergibt sich ein Ausgleichsflächenbedarf von insgesamt **5,90 ha**.

Diese setzen sich wie folgt zusammen:

Aus den Eingriffen für die künftige Erschließung resultieren 0,77 ha, aus den Eingriffen für die künftigen Bauflächen resultieren 5,14 ha.

### 13.3 Auswahl von Flächen für Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen werden in Bereichen vorgenommen, die die in Aufstellung befindliche 12. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans der Stadt Friedberg dafür vorsieht. Sie sind somit Bestandteil eines stadtweiten Entwicklungskonzepts bezüglich Natur und Landschaft (siehe Planbeilage 4).

Als Ausgleich des Eingriffs soll u.a. eine ökologische Aufwertung im Quellbereich der Friedberger Ach vorgenommen werden.

Die Stadt Friedberg stellt anstelle und auf Kosten der Grundstückseigentümer die benötigten Flächen auf stadteigenem Grund bereit und führt auch die Maßnahmen auf Kosten der Grundstückseigentümer aus (§ 135a BauGB). Die Ausgleichsflächen können langfristig gesichert werden, da die Flurstücke als Ausgleichsflächen im Ökoflächen-Kataster und im Grundbuch eingetragen werden sowie ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Aichach-Friedberg sowie der Stadt Friedberg als Vorhabensträger abgeschlossen wurde. Der öffentlich-rechtliche



Vertrag „zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft für die Bebauung des Gewerbegebietes mit Grünordnungsplan Nr. 8 – nordöstlich der Lechhauser Straße und südlich der Stadtgrenze in Friedberg“ zwischen der Stadt Friedberg und dem Landratsamt Aichach-Friedberg vom 23./29.09.2003 ist Bestandteil des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan.

Folgende Grundstücke stehen dazu zur Verfügung:

#### An der Ach

Gemarkung 7375 Rederzhausen:

Flurnummern: 1279 (Teilfläche), 1338/3 (Teilfläche), 1379/4 (Teilfläche)

#### Im Talraum der Friedberger Au, südlich der Südumfahrung Friedberg Gemarkung 7375 Rederzhausen

Flurnummern: 1206 (Teilfläche), 1218, 1225, 1226/2 (Teilfläche), 1238, 1242/1 (Teilfläche); 1247 (Teilfläche), 1248, 1250, 1254, 1262,

Die o. g. Flurstücke stehen aufgrund konkurrierender Nutzungsansprüche überwiegend nicht vollständig als Ausgleichsflächen für das geplante Gewerbegebiet zur Verfügung.

Auf den vorgesehenen Ausgleichsflächen befinden sich folgende konkurrierende Nutzungsansprüche:

Ausgleichsfläche Südumfahrung

Biotopfläche

Grundstücksankauf für die Höherlegung der Lindenauer Straße

Auf eine Beeinträchtigungszone von 10 m entlang der (Lindenauer Straße) wird verzichtet, da zeitnah mit einer Rückstufung der Straße gerechnet wird.

Des Weiteren können die verfügbaren Flächen aufgrund ihres derzeitigen Bestands nicht zu 100 % auf den Ausgleich angerechnet werden. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Aichach-Friedberg gelten für die zur Kompensation des Eingriffs herangezogenen Flächen folgende Anrechnungsfaktoren:

Flurstücke (z. T. Teilflächen)	Faktor
1206, 1218, 1225, 1238, 1250, 1254, 1262, 1279, 1338/3, 1379/4,	0,75
1226/2, 1242/1, 1247, 1248,	0,5

### 13.4 Ziele und Maßnahmen

Die Ausgleichsflächen liegen einesteils entlang der Friedberger Ach sowie andernteils - gem. ABSP - in einem landesweit bedeutsamen Wiesenbrüterlebensraum und dort teilweise entlang von bestehenden Gräben. Die Entwicklungsziele für die Ausgleichsflächen an der Ach bestehen aus einer Sicherung und Verbesserung der Fließgewässerlebensräume, z. T. durch eine Anreicherung mit Strukturen. Entlang der Gräben soll durch Sukzession die Entwicklung von Mädesüß-Hochstaudenfluren und Röhrichtbeständen gefördert werden. Die restlichen Flächen dagegen sollen zur Erhaltung bzw. Verbesserung der bestehenden Wiesenbrüterlebensräume beitragen, was überwiegend einer Überführung der Flächen in extensives Grünland entspricht.

Die Planung besteht somit aus einer Erhöhung des (extensiv genutzten) Grünlandanteils sowie aus der Schaffung von Kleinstrukturen in Form von Uferstreifen und Hochstauden- bzw. Röhrichtsäumen.

Die Flurstücke an der Ach (FINrn. 1338/3, 1279, 1379/4) sollen besonders im Uferbereich mit Saum- und Gehölzpflanzungen umgeben werden, um einerseits die nötigen Rückzugsmöglichkeiten für die Avifauna zu schaffen, andererseits um als Puffer gegenüber der angrenzenden ackerbaulichen Nutzung dienen zu können.

Entlang der Gräben (FINrn. 1218, 1225, 1238, 1250, 1260) sollen Ufersäume überwiegend in Form von Hochstauden- und Röhrichtfluren angesiedelt werden.

Für die restlichen Flächen (FINrn. 1206, 1226/2, 1242/1, 1248, 1250, 1254) wird dagegen eine extensive Grünlandnutzung bzw. weitgehende Offenhaltung der Flächen angestrebt. Bestehende Gräben sollen geöffnet bzw. offengehalten oder aufgeweitet werden. In Bereichen von Gräben sollen Hochstauden- und Röhrichtsäume entwickelt werden.

#### **Pflege:**

##### Grünland

- 2-malige Sommermahd (1. Schnitt Mitte/ Ende VI, 2. Schnitt Ende VIII, Anfang IX)
- Düngung mit Festmist
- kein Einsatz von Pestiziden

##### Gräben

- gelegentliche sanfte Räumung und Mahd der Ufersäume

Hochstauden- und Röhrichtsäume

- gelegentliche Mahd

**13.5 Abrechnung der Ausgleichsmaßnahmen**

Die Kosten für die Ausgleichsflächen und -maßnahmen werden von der Stadt auf die Grundstückseigentümer umgelegt.

**13.6 Bilanz von Eingriff und Ausgleich**

Durch die im Gewerbegebiet geplanten Minimierungsmaßnahmen und die Ausgleichsmaßnahmen auf den unter Punkt 13.3 aufgeführten Flächen außerhalb des Geltungsbereichs ist davon auszugehen, dass die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft kompensiert werden.

**14 Städtebauliche Statistik**

Die folgende Liste gibt die Flächen der Planung des Bebauungsplans wider.

Baufläche einschließlich privates Grün (20 %)	10,24ha	68 %
Straße mit Parkstreifen	0,86ha	6 %
Fuß- und Radweg	0,43ha	3%
Straßengrün	0,57ha	4%
Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung (öffentliches Grün)	2,27ha	15 %
nachrichtliche Übernahme Kreisel	0,59ha	4 %
	<b>14,96ha</b>	<b>100,0%</b>