



**Planungs- und Ingenieurgesellschaft  
für Bauwesen mbH  
Baugrundinstitut nach DIN 1054**

**Burgauer Straße 30  
86381 Krumbach**

**Tel. 08282 994-0**

**Fax: 08282 994-409**

**E-Mail: [kc@klingconsult.de](mailto:kc@klingconsult.de)**

**BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜN-  
ORDNUNGSPLAN NR. 5 FÜR  
DAS GEWERBEGEBIET**

**„DERCHING-WEST NÖRDLICH  
DER ANSCHLUSSSTELLE AN  
DIE BUNDESAUTOBAHN A8  
IM STADTTEIL DERCHING“**

**STADT FRIEDBERG**

**BEGRÜNDUNG**

**PROJEKT-NR. 7838 45**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Aufstellungsverfahren</b>	<b>4</b>
1.1	Aufstellungsbeschluss	4
1.2	Vorentwurf des Bebauungsplanes	4
1.3	Entwurf des Bebauungsplanes	4
1.4	2. Entwurf des Bebauungsplanes	4
1.5	Satzungsbeschluss	5
<b>2</b>	<b>Anlass der Planung</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Einfügung in die Bauleitplanung der Stadt Friedberg</b>	<b>5</b>
3.1	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	5
3.2	Verbindliche Bauleitplanung	6
3.3	Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 5	6
3.4	Planungsalternativen	6
<b>4</b>	<b>Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches</b>	<b>6</b>
4.1	Lage und Größe des Plangebietes	6
4.2	Verkehrliche Erschließung	7
4.3	Topographie, Nutzungen und Vegetation	7
4.4	Eigentumsverhältnisse	7
4.5	Geologie, Hydrologie, Baugrundverhältnisse	8
4.6	Kampfmittelerkundung, Bodendenkmalpflege, Altlasten	8
4.7	Nutzungen im Umfeld	9
<b>5</b>	<b>Vorgaben der Raumordnung / Landesplanung und Regionalplanung</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Städtebauliche und gestalterische Gesichtspunkte</b>	<b>9</b>
6.1	Städtebauliches Konzept	9
6.2	Art der baulichen Nutzung	10
6.3	Maß der baulichen Nutzung	11
6.4	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, Abstandsflächen	11
6.5	Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen	12
6.6	Gestaltungsfestsetzungen, Einfriedungen	12
6.7	Werbeanlagen	12
6.8	Versorgungsleitungen	13
<b>7</b>	<b>Verkehrerschließung</b>	<b>13</b>
7.1	Erschließungskonzept	13
7.2	Westumfahrung Derching	14
7.3	Ruhender Verkehr	15
7.4	Fuß- und Radwegeverbindungen	15

<b>8</b>	<b>Immissionsschutz</b>	<b>15</b>
8.1	Lufthygiene	17
<b>9</b>	<b>Grünordnung</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b>	<b>18</b>
10.1	Allgemeines	18
10.2	Wasserversorgung/Brandschutz	18
10.3	Abwasserbeseitigung	18
10.4	Niederschlagswasserentsorgung	18
10.5	Stromversorgung	18
10.6	Telekommunikation	19
10.7	Heizenergieversorgung	19
10.8	Grundwasser	19
<b>11</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>19</b>
11.1	Einleitung	20
11.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung	20
11.1.2	Darstellung der im Fachrecht festgelegten Umweltziele und deren Berücksichtigung	20
11.2	Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen	20
11.2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	20
11.2.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	20
11.2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	23
11.3	Planungsalternativen	29
11.4	Zusätzliche Angaben	29
11.4.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	29
11.4.2	Beschreibung der geplanten Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	30
11.4.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	30
<b>12</b>	<b>Planungsstatistik</b>	<b>30</b>
<b>13</b>	<b>Anlage</b>	<b>31</b>
<b>14</b>	<b>Verfasser</b>	<b>31</b>

## **1 Aufstellungsverfahren**

### **1.1 Aufstellungsbeschluss**

Der Stadtrat der Stadt Friedberg hat in seiner Sitzung vom 5. Juni 2008 die Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 5 für das Gewerbegebiet "Derching-West nördlich der Anschlussstelle an die Bundesautobahn A 8 im Stadtteil Derching" beschlossen und am 13.12.2008 ortsüblich bekanntgemacht.

In der Sitzung vom 20. November 2008 hat der Stadtrat der Stadt Friedberg den Geltungsbereich des Bebauungsplanes geändert.

### **1.2 Vorentwurf des Bebauungsplanes**

In der Sitzung vom 4. Dezember 2008 beschloss der Planungs- und Umweltausschuss, dem Vorentwurf zuzustimmen (Anerkennungsbeschluss). Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit fand in der Form einer öffentlichen Auslegung des Vorentwurfes in der Zeit vom 11. Dezember 2008 bis 26. Januar 2009 im Rathaus Friedberg statt. In diesem Zeitraum wurde am 8. Januar 2009 eine Informationsveranstaltung durchgeführt.

Den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurde in der Zeit vom 11. Dezember 2008 bis 26. Januar 2009 Gelegenheit gegeben, zum Vorentwurf Stellung zu nehmen.

Die im Rahmen dieser Beteiligung eingegangenen Stellungnahmen wurden in der Sitzung des Planungs- und Umweltausschusses vom 3. März 2009 beschlussmäßig behandelt.

Wegen einer Änderung der Planungsziele wurde in der Sitzung des Stadtrates vom 23. Juli 2009 der Geltungsbereich um den südlich der BAB A8 gelegenen Teil verkleinert. Die erforderliche Anpassung der Erschließung wurde in der Sitzung des Planungs- und Umweltausschusses vom 29. September 2009 beschlossen.

### **1.3 Entwurf des Bebauungsplanes**

In der Sitzung vom 10. November 2009 beschloss der Planungs- und Umweltausschuss, dem Entwurf zuzustimmen (Billigungs- und Auslegungsbeschluss).

Die öffentliche Auslegung wurde am 02.12.2009 ortsüblich bekanntgemacht.

Der Entwurf lag vom 14. Dezember 2009 bis 13. Januar 2010 im Rathaus Friedberg öffentlich aus.

Den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurde in der Zeit vom 09.12.2009 bis 13.01.2010 Gelegenheit gegeben, zum Entwurf Stellung zu nehmen.

### **1.4 2. Entwurf des Bebauungsplanes**

In der Sitzung vom 08.07.2010 beschloss der Planungs- und Umweltausschuss, dem Entwurf zuzustimmen (Billigungs- und Auslegungsbeschluss).

Die öffentliche Auslegung wurde am 04.08.2010 ortsüblich bekanntgemacht.

Der Entwurf lag vom 11. August 2010 bis 10. September 2010 im Rathaus Friedberg öffentlich aus.

Den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurde in der Zeit vom 4. August 2010 bis 10. September 2010 Gelegenheit gegeben, zum Entwurf Stellung zu nehmen.

## **1.5 Satzungsbeschluss**

Der Planungs- und Umweltausschuss der Stadt Friedberg hat am 16. September 2010 den Bebauungsplan als Satzung beschlossen.

## **2 Anlass der Planung**

Die Stadt Friedberg verfügt im Westen des Stadtteils Derching über ein großes Gewerbegebiet, das bis auf wenige Grundstücke vollständig bebaut ist. Um auch künftig die Nachfrage nach gewerblichen Flächen decken zu können, soll das Gewerbegebiet Derching nach Westen erweitert werden.

Mit der Schaffung des neuen Autobahnanschlusses Derching an der Bundesautobahn A 8 (BAB A8) sowie dem Anschluss an die Kreisstraßen AIC 25 neu/AIC 24 weisen diese Erweiterungsflächen eine besondere Standortgunst auf. Dementsprechend liegen der Stadt Friedberg bereits mehrere Ansiedlungsanfragen vor.

Um neue gewerbliche Flächen in diesem Bereich planungsrechtlich sichern zu können, ist die Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 5 für das Gewerbegebiet „Derching-West nördlich der Anschlussstelle an die Bundesautobahn A 8 im Stadtteil Derching“ erforderlich.

## **3 Einfügung in die Bauleitplanung der Stadt Friedberg**

### **3.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan**

In der seit dem 29. Juli 2004 rechtswirksamen 12. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes ist für den Bereich des Plangebietes gewerbliche Baufläche dargestellt, die allseitig von einer Grünfläche umgeben ist. Im Süden geht die gewerbliche Baufläche des Flächennutzungsplanes in ihrer räumlichen Ausdehnung über die Abgrenzung des Plangebietes des Bebauungsplanes hinaus. Der Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 5 ist somit aus den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes entwickelt.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan enthält im Bereich des Plangebietes weiterhin eine vorgesehene Durchgrünungsachse entlang der hier vorhandenen Ferngasleitung. Eine weitere Versorgungsleitung befindet sich mit einer 110 kV-Freileitung im östlichen Teil des Plangebietes.

Parallel zum Siebenbrünnelgraben enthält der rechtswirksame Flächennutzungsplan im Zuge der geplanten Umfahrung von Derching eine Straßenanbindung vom Winterbrückenweg im Norden zur neuen Anschlussstelle der BAB A8.

Die Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes zu Versorgungsleitungen und geplanten Straßentrassen werden im vorliegenden Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 5 aufgegriffen und einer städtebaulichen Lösung zugeführt.

Im Anschluss an das Plangebiet stellt der rechtswirksame Flächennutzungsplan im Norden und Westen landwirtschaftliche Nutzflächen dar, die Flächen im Westen parallel zum Forellenbach sind gleichzeitig als potenzielle Ausgleichsflächen 1. Priorität vorgesehen. Im Osten grenzt unmittelbar die gewerbliche Baufläche des bestehenden Gewerbegebietes Derching an, im Süden folgen bis zur BAB 8 weitere gewerbliche Bauflächen, südlich der Bundesfernstraße landwirtschaftliche Nutzflächen. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen im westlichen und nördlichen Anschluss an das Plangebiet sowie südlich der BAB 8 sind großflächig als Regionaler Grünzug ausgewiesen.

### **3.2 Verbindliche Bauleitplanung**

Für das Plangebiet des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 5 liegt derzeit keine verbindliche Bauleitplanung vor. Das Plangebiet grenzt jedoch im Osten unmittelbar an den seit 7. Mai 1994 rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 4 für das Gewerbegebiet „An den Industriestraßen im Stadtteil Derching“ an, in dem das bestehende Gewerbegebiet Derching planungsrechtlich gesichert wurde.

Zur verkehrstechnischen Erschließung des Plangebietes wird dieser benachbarte Bebauungsplan in einem kleinen Teilbereich entlang des Winterbrückenweges durch den vorliegenden Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 5 geändert.

### **3.3 Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 5**

Der vorliegende Bebauungsplan mit Grünordnungsplanung Nr. 5 dient der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine großflächige Erweiterung des Gewerbegebietes Derching in westlicher Richtung. Gleichzeitig werden die verkehrsplanerischen Voraussetzungen für eine westliche Umfahrung des Stadtteils Derching (Westumfahrung Derching) im Zuge der inneren Verkehrserschließung des Gewerbegebietes Derching-West geschaffen.

### **3.4 Planungsalternativen**

Nachdem der rechtswirksame Flächennutzungsplan im Plangebiet des Bebauungsplanes bereits gewerbliche Baufläche darstellt und das bestehende Gewerbegebiet Derching erweitert werden soll, bestehen zum vorliegenden Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 5 keine räumlichen Planungsalternativen.

## **4 Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches**

### **4.1 Lage und Größe des Plangebietes**

Der räumliche Geltungsbereich des Plangebietes ergibt sich aus der Planzeichnung. Das insgesamt ca. 19,6 ha große Plangebiet liegt im Westen des Friedberger Stadtteils Derching im unmittelbaren Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet Derching.

Im Osten wird das Plangebiet durch den Siebenbrünnelgraben mit anschließendem Weggrundstück begrenzt, im Südosten durch die Anschlussstelle Derching der BAB A8 mit

neuem Kreisverkehr. Im Süden schließt das Plangebiet mit der Gemeindeverbindungsstraße nach Dickelsmoor ab. Die westliche Grenze des Plangebietes verläuft entsprechend den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes in einem Abstand von 100 m zum Forellenbach. Die nördliche Abgrenzung des Plangebietes orientiert sich an der Darstellung gewerblicher Baufläche im rechtswirksamen Flächennutzungsplan.

## 4.2 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist bisher über die zum Kleinsiedlungsgebiet Dickelsmoor verlaufende Gemeindeverbindungsstraße erschlossen. Diese Straße bindet an den neu errichteten Kreisverkehr im Zuge der Anschlussstelle Derching der BAB A8 und die daran anschließenden Kreisstraßen AIC 24 und 25 neu an.

Untergeordnet ist das Plangebiet auch über den Winterbrückenweg bzw. die Fortführung dieser Erschließungsstraße als Wirtschaftsweg parallel zum Siebenbrünnelgraben erschlossen.

## 4.3 Topographie, Nutzungen und Vegetation

Das nahezu vollständig ebene Plangebiet wird bisher ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Im Osten des Plangebietes verläuft der Siebenbrünnelgraben, der als östlicher Zufluss zum Forellenbach auf Höhe des Plangebietes keine dauerhafte Wasserführung weist.

Die Höhenlage des Plangebietes beträgt zwischen ca. 466 m NN im Süden und ca. 465 m NN im Norden.

Versiegelungen bestehen im Bereich des Plangebietes bisher nur in Form der asphaltierten Gemeindeverbindungsstraße. Die beidseitig parallel zum Siebenbrünnelgraben geführten Wirtschaftswege sind wasserdurchlässig befestigt (Schotterdecke).

Das Plangebiet ist mit Ausnahme eines gewässerbegleitenden lückigen Gehölzsaumes am Siebenbrünnelgraben vollständig baum- und strauchfrei.

Die ursprünglich das Plangebiet mittig in Nordsüdrichtung querende Gashochdruckleitung Anwalting- Kissing AK 13 – DN 500 – PN 70 der Fa. Bayerngas GmbH wurde zwischenzeitlich an den Ostrand des Plangebietes parallel zum Siebenbrünnelgraben umgelegt. Der Ostteil des Plangebietes wird von der 110 kV-Freileitung C 6 der Fa. LEW überspannt, die im weiteren Verlauf nach Norden auch das bestehende Gewerbegebiet Derching quert und im Süden südlich der BAB A8 die dort verlaufende 380 kV-Leitung A 12 unterquert.

## 4.4 Eigentumsverhältnisse

Die Stadt Friedberg hat die Grundstücke innerhalb des Plangebietes von den Grundstückseigentümern erworben bzw. sich die Grundstücke über Vorverträge gesichert.

Bei der Gemeindeverbindungsstraße im Süden des Plangebietes handelt es sich um Bestandteile von öffentlichen Verkehrsflächen.

Folgende Grundstücke liegen innerhalb des Plangebietes (jeweils Gemarkung Derching): FI-Nrn. 481/1, 482/1, 483/4, 483/3, 484/1, 485, 485/1, 486, 486/1, 486/2, 486/3, 487 (Teilfläche), 488 (Teilfläche), 489 (Teilfläche).

#### **4.5 Geologie, Hydrologie, Baugrundverhältnisse**

Für das Plangebiet liegen Baugrundgutachten (Kling Consult, 26. Juni 2008 und 1. Juli 2009) vor. In diesen Baugrundgutachten wurde der geologische Untergrund und die daraus resultierende Baugrundverhältnisse umfassend bewertet. Entsprechend dem allgemeinen geologischen Untergrund der Friedberger Au stehen auch im Plangebiet unter jüngsten holozänen Deckschichten in Tiefen zwischen 0,4 m und 2,3 m unter Geländeoberkante locker gelagerte quartäre Kiese an, die in Tiefen von 4,5 bis 7,0 m unter Geländeoberkante von Tertiärschichten unterlagert werden. Die Deckschichten enthalten in unterschiedlicher Mächtigkeit torfige Lagen.

Die vergleichsweise ungünstigen Baugrundverhältnisse erfordern in Abhängigkeit der geplanten Bebauung einen Bodenaustausch der Deckschichten und lastabhängig Untergrundverdichtungen bzw. spezielle Gründungsverfahren.

Zum Zeitpunkt der Feldarbeiten zu den Baugrunduntersuchungen im Mai 2008 und im Frühjahr 2009 wurde der Grundwasserspiegel im Plangebiet in Tiefen zwischen etwa 0,4 m und 1,3 m unter Geländeoberkante angetroffen. Der mittlere höchste Grundwasserstand liegt auf Grundlage von Messreihen und Stichtagsmessungen im Schnitt 0,5 m unter Geländeoberkante. Nach der Grundwasserkarte der Stadt Augsburg liegt der mögliche Höchstgrundwasserstand zwischen ca. 465,25 m NN im Norden und etwa 466,5 m NN im Südosten und kann damit über das aktuelle Geländeniveau ansteigen. Die Fließrichtung des Grundwassers ist nach Nordwesten gerichtet.

#### **4.6 Kampfmittelerkundung, Bodendenkmalpflege, Altlasten**

Im Ergebnis einer im Herbst 2008 durchgeführten Kampfmittelerkundung konnte ein Kampfmittelverdacht im Plangebiet ausgeräumt werden. Einschränkungen ergeben sich nur an einigen kleinen Teilflächen, die wegen vorhandener Leitungen oder Mastfundamente nicht näher untersucht werden konnten.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich im Bereich der Flurstücke Nr. 483/4 und 483/3 ein Bodendenkmal (Nr. 7531/0058). Es handelt sich dabei um Siedlungsfunde der römischen Kaiserzeit. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, Dienststelle Thierhaupten hat hierzu mit Schreiben vom 6. Oktober 2008 mitgeteilt, dass nach Abschluss der archäologischen Untersuchungen Belange der Bodendenkmalpflege im Plangebiet nicht mehr berührt sind. Unabhängig davon gelten bei eventuell zu Tage tretenden Bodendenkmalen die fachgesetzlichen Grundlagen des Denkmalschutzes (Art. 8 Abs. 1 und 2 Denkmalschutzgesetz).

Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet gemäß Schreiben des Landratsamtes Aichach-Friedberg vom 10. Juli 2008 nicht bekannt. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass im Zuge der Bauarbeiten auftretende konkrete Anhaltspunkte für eine schädliche Bodenveränderung (z. B. auffällige Verfärbungen, auffälliger Geruch) oder Altlast (z. B. künstliche Auffüllung mit Abfällen) der Mitteilungspflicht nach Art. 1 Satz 1 Bayer. Bodenschutzgesetz unterliegen.



## 4.7 Nutzungen im Umfeld

Im Westen des Plangebietes grenzt großflächig die Friedberger Au an. 100 m westlich des Plangebietes verläuft in Nordsüdrichtung der biotopkartierte Forellenbach mit einem weitgehend geschlossenen gewässerbegleitenden Gehölzsaum. Die Flächen westlich und nördlich des Plangebietes werden großflächig landwirtschaftlich genutzt. Gleiches gilt für die Flächen im Süden südlich der Gemeindeverbindungsstraße. Im Osten des Plangebietes erstreckt sich die Siedlungsfläche des Stadtteils Derching mit dem großflächigen Gewerbegebiet West und daran anschließenden Wohngebieten.

## 5 Vorgaben der Raumordnung / Landesplanung und Regionalplanung

Die Stadt Friedberg liegt in der Region 9 (Augsburg) und hat eine zentralörtliche Funktion als Mittelzentrum mit eigenem Mittelbereich im Stadt- und Umlandbereich des großen Verdichtungsraumes Augsburg.

Gemäß den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsprogrammes Bayern sind Verdichtungsräume im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung so zu ordnen und zu entwickeln, dass sie unter anderem

- als leistungsfähige Wirtschaftsstandorte in Ihrer Schrittmacherfunktion für die Entwicklung des gesamten Landes erfüllen,
- über ein dauerhaft tragfähiges System von Grün- und Freiflächen sowie Biotopen und natürlichen Ressourcen verfügen und
- bei der Wahrnehmung ihrer Wohn-, Gewerbe- und Erholungsfunktionen eine räumlich ausgewogene sowie sozial und ökologisch verträgliche Siedlungs- und Infrastruktur gewährleisten.

Der Regionalplan der Region Augsburg enthält für den Bereich Friedberger Au zwischen der Stadt Friedberg im Süden und dem Stadtteil Derching im Norden als räumlich konkretisierte Zielaussage einen großflächigen regionalen Grünzug. Aufgabe der regionalen Grünzüge im Allgemeinen ist die Erhaltung vorhandener Frischluftschneisen zum Abbau lufthygienischer Belastungen in belasteten Gebieten und hier im Besonderen in der engen Verdichtungszone des großen Verdichtungsraumes Augsburg. Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 5 ist von der regionalplanerischen Darstellung dieses regionalen Grünzuges ausgenommen.

## 6 Städtebauliche und gestalterische Gesichtspunkte

### 6.1 Städtebauliches Konzept

Ziel der Planung ist die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes Derching in westlicher Richtung, um mit einem angemessenen Flächenangebot auf die steigende Nachfrage nach Gewerbeflächen reagieren zu können. Realisiert werden soll ein hochwertiges Gewerbegebiet in verkehrsgünstiger Lage mit umfangreicher Berücksichtigung grünordnerische Bezüge, um Betrieben attraktive Standortbedingungen bieten zu können.

Mit der Neuplanung des Gewerbegebietes Derching-West ist auch eine Neuordnung der Verkehrserschließung im Raum Derching vorgesehen. Die gebietsinterne Verkehrserschließung schafft die Voraussetzungen für eine künftige Westumfahrung von Derching.

Das Plangebiet sollte ursprünglich auch die Flächen südlich der Gemeindeverbindungsstraße umfassen. Die hier angedachte gewerbliche Entwicklung wurde wegen einem Ansiedlungsvorhaben des großflächigen Einzelhandels, das einer eigenen raumordnerischen Überprüfung bedarf, aufgegeben. Die Erweiterungsfläche für dieses Sondergebiet ist in der Planzeichnung jedoch bereits nachrichtlich dargestellt.

## 6.2 Art der baulichen Nutzung

In Erweiterung des im Osten vorhandenen großflächigen Gewerbegebietes Derching wird auch im Plangebiet ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Die Unterteilung dieses Gewerbegebietes in 3 Teilbereiche ergibt sich aus dem Verlauf der gebietsinternen Erschließungsstraßen.

Um einen vielfältigen Branchen- und Nutzungsmix im Gewerbegebiet zu ermöglichen, werden die gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO zulässigen Nutzungen nicht eingeschränkt. Grundsätzlich ausgeschlossen werden dagegen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, da auch einzelne Wohnnutzungen innerhalb eines Gewerbegebietes erfahrungsgemäß zu Schallimmissionskonflikten führen und damit die städtebaulich gewünschte Konzentration gewerblicher Nutzungen in diesem Bereich faktisch einschränken.

Außerdem ausgeschlossen werden Feuerbestattungsanlagen (Krematorien). Feuerbestattungsanlagen sind kulturelle Anlagen und könnten im Gewerbegebiet ausnahmsweise zugelassen werden.

Bislang blieb auch durch höchstrichterliche Entscheidung offen, ob Krematorien ohne Pietätsräume in Gewerbegebieten zulässig sind. Aus Sicht der Stadt Friedberg ist der Standort für ein solches Vorhaben in einem Gewerbegebiet jedoch in keinsten Weise geeignet. Im Hinblick auf mögliche zukünftige Anträge sowie eine in Zukunft insbesondere für ein derartiges Vorhaben günstige Verkehrsanbindung nach Ausbau der Autobahn A 8 und Herstellung des Autobahnanschlusses Derching, soll die Errichtung von Feuerbestattungsanlagen bauleitplanerisch ausgeschlossen werden.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind u.a. die kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB). Diese Bedürfnisse lassen sich mit der Zulassung einer Feuerbestattungsanlage in einem Gewerbegebiet nicht in Einklang bringen. Eine derartige Umgebung ist nach Ansicht des Bayer. Verwaltungsgerichtshofes vom 30.06.2005, BV 04.576, regelmäßig geeignet, die Totenverbrennung in einer Weise gewerblich technisch zu prägen, die mit der aus Ehrfurcht vor dem Tod und dem pietätvollen Umgang mit den Verstorbenen erwachsenden kulturellen Einbindung einer Feuerbestattungsanlage nicht vereinbar ist.

Ausgeschlossen sind auch Vergnügungsstätten wie Discotheken, Spielhallen und Billardsalons, da diese nicht an einen peripheren Standort wie das geplante Gewerbegebiet verlagert, sondern bevorzugt an geeigneten, vorhandenen Standorten in Zentrumsnähe etabliert werden sollen. Dies ist auch im Hinblick auf die öffentliche Ordnung sinnvoll, da eine soziale Kontrolle solcher überwiegend zur Nachtzeit genutzten Vergnügungsstätten in einem peripher gelegenen Gewerbegebiet nicht gewährleistet ist.

Für kirchlichen Zwecken dienende Anlagen besteht kein Anlass im Gewerbegebiet, nachdem die Ausstattung an solchen Einrichtungen für die Glaubensgemeinschaften in der Altortlage ausreichend ist und traditionell auch dort untergebracht bleiben soll.

Ausnahmsweise zulässig sind dagegen gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke. Die ausnahmsweise Zulässigkeit solcher Nutzungen widerspricht nicht dem Grundsatz, im Plangebiet schwerpunktmäßig Betriebe des produzierenden Gewerbes anzusiedeln. Nachdem sich die Grundstücke innerhalb des Plangebietes vollständig im Eigentum der Stadt Friedberg befinden, ist es möglich, auf die Ansiedlung verschiedener, jedoch untereinander verträglicher Nutzungen lenkend einzuwirken.

### 6.3 Maß der baulichen Nutzung

Entsprechend § 17 Abs. 1 BauNVO wird im Gewerbegebiet eine Grundflächenzahl von 0,8 als Obergrenze für die bauliche Nutzung festgesetzt. Damit ist gewährleistet, dass mindestens 20 % der privaten Grundstücksfläche unversiegelt bleiben und für grünordnerische Maßnahmen bzw. für die Niederschlagswasserversickerung zur Verfügung stehen.

Eine Geschossflächenzahl von 1,6 ermöglicht die Errichtung mehrgeschossiger Gewerbebauten, ist jedoch vor allem im Hinblick auf die Ansiedlung von Gewerbebetrieben mit großem Flächenbedarf gewählt.

Die zulässigen Gebäudehöhen sind im Gewerbegebiet auf maximal 20 m über bestehendem Gelände beschränkt. Um jedoch auch Sonderbauwerke mit größerer Höhenentwicklung zu ermöglichen, ist eine Überschreitung der zulässigen Gebäudehöhen um bis zu 100% auf maximal 20% der jeweiligen Grundstücksfläche zulässig. Mit diesen bis zu 40 m hohen Gebäuden/baulichen Anlagen werden die Anforderungen an eine Bebauung unterhalb der Horizontalfläche des Verkehrslandeplatzes Augsburg eingehalten, ohne die Ansiedlung spezieller Gewerbebetriebe wie z. B. Hochregallager zu verhindern. Ausgenommen hiervon sind Gebäudehöhen aufgrund einzuhaltender Unterbauhöhen innerhalb des Schutzstreifens der 110 kV-Freileitung nur eingeschränkt realisierbar. Trotz der zulässigen großen Gebäudehöhen auf Teilflächen des Plangebietes werden sich erfahrungsgemäß die Höhen der gewerblichen Gebäude in der Regel auf einem relativ einheitlichen Niveau einpendeln.

Mit den zulässigen Dachformen Flach-, Pult- und Satteldach sind die in Gewerbegebieten allgemein üblichen Dachformen zulässig. Eine zulässige Dachneigung zwischen 0° bis 35° ermöglicht die in Gewerbegebieten allgemein üblichen flachen Dachneigungen. Dadurch können vollwertige Geschosse mit relativ niedrigen Firsthöhen errichtet werden, was der in Gewerbegebieten allgemein üblichen Bauweise entspricht. Gleichzeitig bietet eine zulässige steilere Dachneigung von bis zu 35° die Möglichkeit einer Solarnutzung, ohne dass die Solarmodule zur Erlangung eines bestmöglichen Wirkungsgrades aufgeständert werden müssen.

### 6.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, Abstandsflächen

Mit der Festsetzung einer abweichenden Bauweise kann die für Gewerbegebiete typische großflächige Bebauung mit Gebäudelängen von über 50 m sichergestellt werden.

Die durch Baugrenzen definierten überbaubaren Grundstücksflächen sind im Sinne eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden großzügig gefasst, um eine möglichst intensive Ausnutzung durch gewerbliche Nutzungen im Plangebiet zu ermöglichen. Begrenzt werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch die aus grünordnerischen und gestalterischen Gesichtspunkten sowie zur Eingrünung erforderlichen Grünflächen und die zur gebietsinternen Erschließung erforderlichen Verkehrsflächen. Die realisierbaren Grundstückstiefen sind hinsichtlich der Vermarktbarkeit optimiert und entsprechen dem

Anspruch, Bauwerbern eine große Bandbreite möglicher Grundstückszuschnitte anbieten zu können.

Bezüglich der Abstandsflächen gelten die Vorschriften der Bayerischen Bauordnung. Unabhängig davon fallen an den Rändern der überbaubaren Grundstücksflächen die realisierbaren Abstandsflächen großzügiger aus als in den Vorschriften der Bayerischen Bauordnung vorgegeben.

## **6.5 Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen**

Die Anzahl der erforderlichen Stellplätze sind auf Grundlage der Stellplatzsatzung der Stadt Friedberg zu ermitteln und in den Bauanträgen auf den jeweiligen Grundstücken nachzuweisen. Mit der Zulässigkeit von Garagen und Nebenanlagen ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche ist die Erhaltung ausreichender Freiräume zwischen den gewerblichen Bebauungen auf den einzelnen privaten Grundstücksflächen sichergestellt. Stellplätze sind dagegen mit einem Mindestabstand von einem Meter zur Grundstücksgrenze auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, um eine bestmögliche Ausnutzung durch die einzelnen gewerblichen Grundstücke zu erreichen.

## **6.6 Gestaltungsfestsetzungen, Einfriedungen**

Durch die Gestaltungsfestsetzungen zu Dacheindeckungen soll das Plangebiet eine einheitliche und an das angrenzend bestehende Gewerbegebiet Derching angepasste Gestalt erhalten.

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.

Die Bestimmungen zu Einfriedungen sollen eine geordnete Gliederung der einzelnen gewerblichen Grundstücke und der Straßenräume sicherstellen. Die zulässige Höhe der Einfriedungen nach BayBO bis zu 2,0 m berücksichtigt dabei den bei gewerblich genutzten Grundstücken üblicherweise erforderlichen Übersteigschutz.

## **6.7 Werbeanlagen**

Die Festsetzungen zu Werbeanlagen sollen eine angemessene Gestaltung des Straßen- und Ortsbildes im Gewerbegebiet sichern. Die Zulässigkeit von Werbeanlagen ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sichert die Freiräume zwischen den einzelnen gewerblich genutzten Grundstücken. Der Ausschluss von blinkenden und beweglichen Werbeanlagen ist insbesondere auch im Hinblick auf den Blendschutz und die Vermeidung von Ablenkungen des Verkehrs auf der BAB A8 erforderlich.

## 6.8 Versorgungsleitungen

Mit der unterirdischen Führung von Versorgungsleitungen soll die Errichtung ortsbildstörender Einrichtungen (Masten) ausgeschlossen und eine hohe Qualität des Stadtbildes sichergestellt werden.

Die Führung von Versorgungsleitungen in öffentlichem Grund ist im Hinblick auf zukünftige Instandhaltungsarbeiten eine Maßnahme der nachhaltigen Infrastrukturplanung.

## 7 Verkehrserschließung

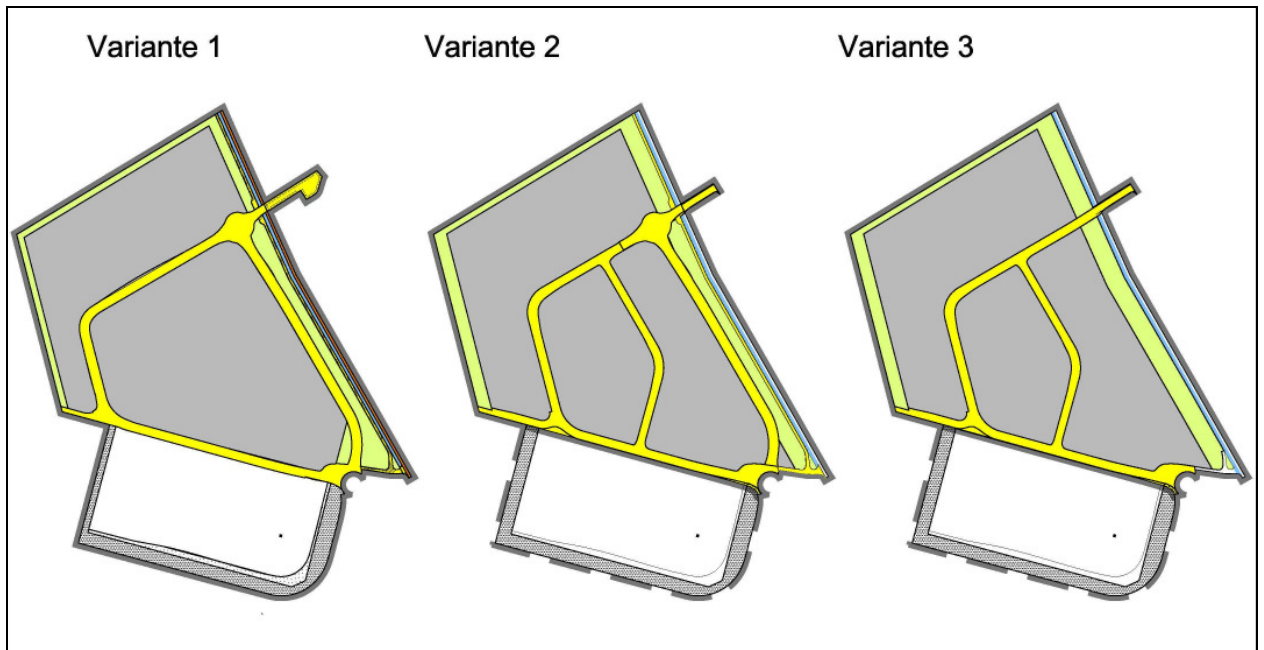
### 7.1 Erschließungskonzept

Das Plangebiet wird über ein neu anzulegendes Netz von Straßen erschlossen, die bestehende Trasse der Gemeindeverbindungsstraße wird in dieses Straßennetz integriert und innerhalb des Plangebietes verkehrstechnisch ertüchtigt. Eine Anbindung des Plangebietes an das umgebende Straßennetz erfolgt im Süden über den bestehenden Kreisverkehr an der Anschlussstelle Derching der BAB A8 sowie im Norden an den Winterbrückenweg.

Ursprünglich war vorgesehen, das Plangebiet über eine zentrale Erschließungsachse in Nordsüdrichtung parallel zum Siebenbrünnelgraben zu erschließen, die über einen neuen Kreisverkehr den Winterbrückenweg im Norden mit dem Kreisverkehr im Süden verbinden sollte. Die weitere Erschließung des Gewerbegebietes in westlicher Richtung sollte über eine neue Straße erfolgen, die im Norden den Winterbrückenweg in westlicher Richtung verlängert und im Ringschluss (Planstraße A) in die Gemeindeverbindungsstraße mündet. Diesem Ringschluss untergeordnet sollte die bisherige Trasse der Gemeindeverbindungsstraße sein, die in ihrer westlichen Weiterführung der Erschließung des Kleinsiedlungsgebietes Dickelsmoor und des ADAC-Verkehrsübungsplatzes dient (vgl. Abbildung Erschließungsvarianten, Variante 1).

An diesem Grundkonzept der Verkehrserschließung wird festgehalten, allerdings wird die Lage der Straßen entsprechend den Erfordernissen einer wirtschaftlichen Grundstückerschließung optimiert. Es hat sich gezeigt, dass für die Erschließung des sehr weitläufigen Gewerbegebietes eine weitere innere Erschließungsstraße (Planstraße B) erforderlich ist (vgl. Abbildung Erschließungsvarianten, Variante 2). Allein damit bleibt jedoch der mit der zentralen Erschließungsachse verbundene wesentliche Nachteil einer nur einseitigen Erschließbarkeit von Gewerbeflächen bestehen. Deshalb sieht das optimierte Erschließungskonzept vor, den Verkehr bevorrechtigt über die Ringschließung vom Winterbrückenweg im Norden zur Gemeindeverbindungsstraße im Süden und weiter zum Kreisverkehr zu führen, die zusätzliche innere Erschließungsstraße ist untergeordnet, auf die Erschließungsachse entlang des Siebenbrünnelgrabens wird verzichtet (vgl. Abbildung Erschließungsvarianten, Variante 3).

## Abbildung Erschließungsvarianten



Um die auch für die Westumfahrung Derching bedeutende Ringschließung im Plangebiet (Planstraße A) ausreichend leistungsfähig zu gestalten, ist für diese Straße ein Querschnitt der Fahrbahn von 7 m vorgesehen.

Die innere Erschließungsstraße (Planstraße B) erhält als untergeordnete Verkehrsbeziehung einen Fahrbahnquerschnitt von 6,5 m, um eine für Gewerbegebiete angemessene Fahrspurbreite von 3,25 m zu ermöglichen.

Für den Bereich der Alte Bergstraße im Süden ist ein Fahrbahnquerschnitt von 10,5 m vorgesehen. Dies ermöglicht die Anlage von 3 Fahrspuren, die wechselseitig für Linksabbieger genutzt werden kann. Damit kann über diese Straßenverbindung auch ein mit einer großflächigen Einzelhandelsnutzung auf der südlichen Erweiterungsfläche verbundenes erhöhtes Verkehrsaufkommen ohne Behinderung des allgemeinen Verkehrsflusses abgewickelt werden.

Die Querschnitte der einzelnen öffentlichen Verkehrsflächen sind der Planzeichnung zu entnehmen.

## 7.2 Westumfahrung Derching

Die Ringschließung steht im Zusammenhang mit der neuen Autobahnanschlussstelle Derching im Süden und den daraus resultierenden Überlegungen zu einer Westumfahrung von Derching. Vorgesehen ist, die Altortslage von Derching von Durchgangsverkehr zur entlasten. Die Verkehrsführung dieser Westumfahrung von Derching soll abzweigend von der Kreisstraße AIC 25 im Norden von Derching über den Winterbrückenweg durch die Gewerbegebiete Derching und Derching-West nach Süden zum Kreisverkehr an der Anschlussstelle Derching der BAB A8 bzw. die Kreisstraßen AIC 24 und AIC 25 neu führen. Die aus einer solchen Westumfahrung von Derching resultierenden Verkehrsverlagerungen wurden in einer Verkehrsmodellrechnung Westumfahrung Derching (Prof. Kurzak, 14. September 2007) untersucht. In dieser Verkehrsmodellrechnung ist die Westerweite-

zung des bestehenden Gewerbegebietes Derching mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von rund 2.500 Kfz/Tag bereits enthalten.

Im Ergebnis der Verkehrsmodellrechnung wurde für den Prognosehorizont 2015 ermittelt, dass die Verkehrsbelastung des Winterbrückenweges infolge der Westumfahrung um 500-800 Kfz/Tag auf 2.000-3200 Kfz/Tag zunimmt. Die Westumfahrung (zentrale Erschließungsachse) selbst erhält eine Prognosebelastung von 4.700 Kfz/Tag im nördlichen Abschnitt und 5.700 Kfz/Tag im südlichen Abschnitt (nördlich des Kreisverkehrs an der Anschlussstelle BAB A8).

Dagegen wird die Ortsdurchfahrt Derching (Bürgermeister-Schlickerrieder-Straße) im Zuge der Kreisstraße AIC 25 um 500 Kfz/Tag auf 2.800 Kfz/Tag im nördlichen Abschnitt und um 300 Kfz/Tag auf 4.700 Kfz/Tag im südlichen Abschnitt entlastet. Die Neue Bergstraße erhält je nach betrachtetem Abschnitt eine Entlastung um 100 bis 400 Kfz/Tag. Im Abschnitt zwischen der Äußere Industriestraße und der Einmündung in die AIC 25 neu wird die Neue Bergstraße um 2.900 Kfz/Tag aufgrund von Umverlagerung von Quell-/Zielverkehren von/in das bestehende Gewerbegebiet Derching auf die Westumfahrung auf 10.600 Kfz/Tag entlastet.

### **7.3 Ruhender Verkehr**

Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs soll im Plangebiet auf den jeweiligen privaten Grundstücken sichergestellt werden. Die erforderlichen Stellplatzzahlen sind daher im Rahmen der Bauanträge in ausreichender Zahl nachzuweisen.

Entlang der Erschließungsstraßen sind keine Parkmöglichkeiten vorgesehen, um den gewerblichen und auch überörtlichen Verkehr nicht zu behindern.

### **7.4 Fuß- und Radwegeverbindungen**

Fuß- und Radwegeverbindungen werden parallel zu den Straßen im Plangebiet geführt. Entlang der Ringerschließung (Planstraße A und Alte Bergstraße) verläuft ein 2,5 m breiter Rad- und Gehweg, der aus Gründen der Verkehrssicherheit von der Fahrbahn durch eine Versickerungsmulde getrennt ist. Im Bereich des Knotenpunktes Planstraße A/Alte Bergstraße ist eine Querungshilfe für die gefahrlose Überquerung der Fahrbahn vorgesehen.

Im Bereich der Planstraße B verläuft ein 1,5 m breiter Gehweg, der ebenfalls durch eine Versickerungsmulde von der Fahrbahn abgesetzt ist.

Für die Verbindung in Nord-Süd-Richtung ist ein unabhängig von Straßenführungen gelegener Fuß- und Radweg vorgesehen, der am Westrand der Grünfläche entlang des Siebenbrünnelgrabens geführt wird und damit eine hohe Erlebnisqualität aufweist. Für diesen Fuß- und Radweg ist wegen der besonderen naturschutzfachlichen Bedeutung der Grünfläche eine wasserdurchlässige Befestigung vorgesehen.

## **8 Immissionsschutz**

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde die schalltechnische Untersuchung mit der Auftragsnummer „3568.1/2010-WB“ des Beratenden Ingenieurbüros Andreas Kottermair, Altomünster vom 09.09.2010 angefertigt, um die Lärmimmissionen an den maßgeblichen

Immissionsorten quantifizieren zu können. Dabei wurden Vorbelastungen aus bestehenden und geplanten Nutzungen im Umfeld des Plangebietes berücksichtigt.

Auf dieser Grundlage wurden für die drei Bauflächen des Bebauungsplanes Nr. 5 Emissionskontingente  $L_{EK, tags}$  von 65 dB(A) sowie  $L_{EK, nachts}$  von 50 dB(A) jeweils pro m<sup>2</sup> ermittelt. Zusätzlich wurden noch zwei Richtungssektoren festgesetzt. Für den Sektor Nordwest wurde für den Tag ein Zusatzkontingent  $L_{EK, ZUS}$  von + 3 dB(A) und für die Nacht von + 2 dB(A) und für den Sektor Südost ein Zusatzkontingent von + 4 dB(A) für den Tag und von + 4 dB(A) für die Nacht je m<sup>2</sup> ermittelt.

Die Emissionskontingente  $L_{EK}$  sind keine Orientierungs- oder Immissionsrichtwerte oder -anteile.

Im künftigen, konkreten Verwaltungsverfahren sind die aus den Emissionskontingenten  $L_{EK}$  und ggf. aus den Zusatzkontingenten  $L_{EK, ZUS}$  sich ergebenden Immissionskontingente  $L_{IK}$  als Immissionsrichtwertanteile zu betrachten, mit der Folge, dass der nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung berechnete Beurteilungspegel  $L_r$  der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche an allen maßgeblichen Immissionsorten das jeweilige Immissionskontingent  $L_{IK}$  nach DIN 45691:2006-12 nicht überschreiten darf.

Bei Bauvorhaben sollten generell bereits im Planungsstadium schallschutztechnische Belange berücksichtigt werden. Die nachfolgend aufgelisteten relevanten Immissionsorte IO 1 bis IO 7 sind dem Lageplan der Anlage 1 der schalltechnischen Untersuchung „3568.1/2010-WB“ des Ingenieurbüros Andreas Kottermair zu entnehmen:

- IO 1 Augsburg-Lechhausen, Derchinger Straße, Mischgebiet
- IO 2 Tierheim, Mischgebiet
- IO 3 Friedberg-Derching, Humboldtstraße 12, Gewerbegebiet
- IO 4A Friedberg-Derching, B.-Neumann-Straße 45-53, Mischgebiet
- IO 4B Friedberg-Derching, B.-Neumann-Straße 45-53, Mischgebiet
- IO 5 Winterbrückenweg 36 (Fa. TRINKS), Gewerbegebiet
- IO 6A Friedberg-Derching, A.-Stifter-Straße 27, Allgemeines Wohngebiet
- IO 6B Friedberg-Derching, A.-Stifter-Straße 27, Allgemeines Wohngebiet
- IO 7A Friedberg-Derching, A.-Stifter-Straße 33, Allgemeines Wohngebiet
- IO 7B Friedberg-Derching, A.-Stifter-Straße 33, Allgemeines Wohngebiet
- IO 8 Friedberg-Dickelsmoor, Heideweg, Kleinsiedlungsgebiet

Aufgrund der zusätzlichen Einwirkung des Lärms der Bundesautobahn A 8 München – Augsburg auf das Gewerbegebiet „Derching West“ können hinsichtlich der Schutzwürdigkeit von Büro-, Schlaf- und Ruhe- oder sonstigen Aufenthaltsräumen schallschutztechnische Maßnahmen erforderlich werden (z. B. Schallschutzfenster, Raumorientierung, Lüftungsanlagen), weshalb bereits zum Baugenehmigungs- bzw. zum Baufreistellungsverfahren die schallschutztechnische Ausführung (Dimensionierung) der Außenbauteile von



Büro-, Schlaf- und Ruhe- oder sonstigen Aufenthaltsräumen gemäß DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – der Genehmigungsbehörde vorzulegen sind.

## 8.1 Lufthygiene

Wegen der Lage des Plangebietes im Randbereich zur Friedberger Au ohne wesentliche lufthygienische Emissionen ist bei Realisierung des Bebauungsplanes nicht mit einer Überschreitung von Grenzwerten zu rechnen. Einer verkehrsbedingten Zunahme von Luftschadstoffen im Plangebiet steht eine Abnahme der verkehrsbedingten lufthygienischen Belastung in der Derchinger Ortsdurchfahrt gegenüber.

## 9 Grünordnung

Aufgrund der Lage in der Friedberger Au und entsprechend der Darstellung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes ist das Plangebiet von breiten Eingrünungsflächen eingefasst. Auf diesen Eingrünungsflächen ist eine lockere Anpflanzung vorgesehen, die den Übergang zum weitgehend gehölzfreien Talraum der Friedberger Au darstellt.

Das Erfordernis für die im Flächennutzungsplan mittig das Plangebiet querende grüne Durchlüftungssachse ist mit der Verlegung der Gashochdruckleitung an den Siebenbrünnelgraben entfallen. Dafür wird die im Osten entlang des Siebenbrünnelgrabens verlaufende Grünfläche, die außer der trennenden und damit gliedernden Funktion zum Gewerbegebiet Derching auch eine Funktion als Pufferfläche für den Graben hat, auf insgesamt 30 m verbreitert. Baumpflanzungen erfolgen hier nur im westlichen Teil entlang des Fuß- und Radweges, um den Offencharakter der Fläche und seine Funktion als Naherohabitat für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling nicht zu beeinträchtigen. Aus Artenschutzgründen ist hier auch die Anwendung eines speziellen Saatguts vorgeschrieben.

Mit diesen großzügigen, in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grünflächen wird die im Zusammenhang mit dem regionalen Grünzug stehende Durchlüftungsfunktion der Friedberger Au auch im Bereich des Plangebietes unterstützt und die Erholungs- und Erlebnisqualität gestärkt.

Weitere Grünzäsuren innerhalb des Plangebietes ergeben sich durch die fahrbahnparallel geführten Straßenbegleitgrünflächen (Versickerungsmulden) entlang der Erschließungsstraßen. Bepflanzungen in diesem Bereich sind mit der Versickerungsfunktion dieser Flächen abzustimmen.

Der Anspruch an eine hochwertige grünordnerische Gestaltung des Plangebietes wird auch auf den privaten Grundstücksflächen weitergeführt. Es bleiben mindestens 20 % der jeweiligen gewerblichen Grundstücke unversiegelt, auf mindestens 50 % dieser unversiegelten Fläche sind grünordnerische Maßnahmen im Sinne von Baum- und Strauchpflanzungen durchzuführen. Mit diesen grünordnerischen Maßnahmen wird eine optisch ansprechende Gestaltung auf den privaten Grundstücksflächen erreicht. Die Möglichkeit zur anteiligen Verrechnung der erforderlichen Grünflächen auf den privaten Grundstücksflächen mit Dach- oder Fassadenbegrünungen erweitert die gewerbliche Nutzungsintensität, ohne den grünordnerischen Anspruch zu vernachlässigen. Um die Sicherstellung der grünordnerischen Maßnahmen gewährleisten zu können, sind im Rahmen der Bauanträge Freiflächengestaltungspläne vorzulegen.

Generell sind die für die Anpflanzung vorgesehen Baum- und Straucharten in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation bzw. nach dem Grundsatz der Verwendung standortheimischer Gehölze ausgewählt.

## **10 Ver- und Entsorgung**

### **10.1 Allgemeines**

Aufgrund der Neuplanung des Gewerbegebietes Derching-West ist von einer überwiegenden Neuverlegung der Leitungsnetze von Strom, Wasser, Abwasser, Gas und Telekommunikation auszugehen. Sie wird durch die jeweiligen Versorgungsträger im Rahmen der nachfolgenden Erschließungsmaßnahmen vorgenommen.

### **10.2 Wasserversorgung/Brandschutz**

Das neue Gewerbegebiet wird von den Stadtwerken Friedberg mit Wasser und Löschwasser versorgt werden. Die Erschließung erfolgt über eine Ringleitung parallel zu den Erschließungsstraßen. Die Löschwasserversorgung ist im Rahmen des Grundschutzes sichergestellt.

### **10.3 Abwasserbeseitigung**

Die Kläranlage Ach der Stadt Friedberg ist in der Lage, die Abwässer aus dem Plangebiet aufzunehmen und ausreichend zu reinigen.

Schmutzwasser wird der Kanalisation zugeleitet. Die hierfür neu zu errichtenden Kanäle werden hinsichtlich ihrer hydraulischen Leistungsfähigkeit ausreichend dimensioniert.

### **10.4 Niederschlagswasserentsorgung**

Für das nicht schädliche verunreinigte Niederschlagswasser ist eine Versickerung auf den privaten Grundstücksflächen bzw. von den öffentlichen Verkehrsflächen in den Flächen des Straßenbegleitgrüns (Versickerungsmulden) vorgesehen. Grundsätzlich von Bedeutung ist dabei unter wasserwirtschaftlichen Aspekten die Vermeidung weiterer Bodenversiegelungen und die Erhaltung bzw. Förderung der Versickerungsfähigkeit der Flächen. Dies dient neben der Grundwasserneubildung der Entlastung des Kanalnetzes und der Kläranlage sowie der Verringerung von Abflussspitzen in Gewässern.

Im Zusammenhang mit der Verkehrserschließung werden Maßnahmen zur Versickerung im Einklang mit den maßgeblichen DWA-Regelwerken erarbeitet. Für eine funktionsfähige Versickerung im Plangebiet sind Geländeaufschüttungen erforderlich.

### **10.5 Stromversorgung**

Das Plangebiet wird von der LEW versorgt. Abhängig vom Leistungsbedarf der zukünftigen Lastschwerpunkte ist die Errichtung einer oder mehrerer Transformatorstationen notwendig. Die Transformatorstandorte werden im Rahmen der Erschließungsplanung abgestimmt und festgelegt.

Im östlichen Teil des Plangebietes verläuft die 110 kV-Freileitung C6 der LEW. Innerhalb des in der Planzeichnung dargestellten Schutzbereiches von beidseitig 25 m zur Leitungssachse sind aus Sicherheitsgründen die einschlägigen DIN VDI Vorschriften zu beachten.

Die nach DIN VDI 0210 geforderten Mindestabstände zu den Leiterseilen beschränken die Unterbauungshöhen in diesem Bereich. Die in der Planzeichnung nachrichtlich übernommenen Unterbauungshöhen beziehen sich auf Gebäude mit einer Dachneigung größer 15°. Bei Gebäuden mit kleinerer Dachneigung sind geringere Unterbauungshöhen realisierbar. Die Abstimmung der im Schutzstreifen der 110 kV-Freileitungen einzuhaltenden Schutzbestimmungen mit der LEW wird den Bauwerbern in diesem Bereich empfohlen.

## 10.6 Telekommunikation

Das Plangebiet wird im Rahmen der Erschließungsplanung flächendeckend mit Telekommunikationsleitungen erschlossen. Die Anbindungen an das bestehende Telekommunikationsnetz erfolgt im Osten im Bereich des bestehenden Gewerbegebietes Derching.

## 10.7 Heizenergieversorgung

Das Plangebiet soll aus den Leitungsnetzen der Stadtwerke Augsburg Energie GmbH mit Erdgas erschlossen und versorgt werden. Ein Anschluss hierzu ist an das bestehende Versorgungsnetz im Gewerbegebiet Derching vorgesehen.

## 10.8 Grundwasser

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht muss auf die sehr hohen Grundwasserstände im Plangebiet hingewiesen werden. Auf die Ausbildung von Kellern sollte soweit wie möglich verzichtet werden bzw. sofern sie notwendig sind, sollte sie wasserdicht ausgebildet werden. Öltanks sollten auftriebsicher sein.

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. Hausdrainagen dürfen nicht an die Kanalisation angeschlossen werden.

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

## 11 Umweltbericht

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen muss gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als gesonderter Teil beizufügen.

Für den Umweltbericht wurde durch eine Erfassung der aktuellen Nutzungen im Plangebiet sowie auf Grundlage von vorliegenden Sekundärdaten (z. B. Schallgutachten, Baugrundgutachten, Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung) eine Abschätzung der Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes vorgenommen. Der Umweltbericht wurde um die Ergebnisse aus den Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB von Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ergänzt und fortgeschrieben.

In einem gesonderten so genannten „Scopingtermin“ wurden darüber hinaus Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung mit den betroffenen Behörden und sonstigen öffentlichen Trägern öffentlicher Belange erörtert.

## **11.1 Einleitung**

### **11.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung**

Die Inhalte und Ziele der Planung sind detailliert in den Kapiteln 2 „Anlass der Planung“ und 6 „Städtebauliche und gestalterische Gesichtspunkte“ enthalten.

### **11.1.2 Darstellung der im Fachrecht festgelegten Umweltziele und deren Berücksichtigung**

Zu den formulierten Zielen siehe Kapitel 5 „Vorgaben der Raumordnung/Landesplanung und Regionalplanung“. Das Plangebiet ist von Flächen umgeben, die im Regionalplan der Region Augsburg als regionaler Grünzug ausgewiesen sind. Durch die Sicherung der Freiflächenfunktion sollen hier die Voraussetzungen für den lufthygienischen Ausgleich im Verdichtungsraum Augsburg geschaffen werden.

Für das Plangebiet selbst sind außer dem Hinweis auf ein erfasstes Bodendenkmal keine besonderen zu beachtenden Umweltziele festgelegt.

## **11.2 Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen**

### **11.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes**

Siehe hierzu Kapitel 4 „Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches“.

### **11.2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Bauflächen dargestellt. Insofern ist mit der geplanten Festsetzung eines Gewerbegebietes zwar eine Überplanung bisheriger Freifläche verbunden, die jedoch mit der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung im Einklang steht.

Die mit der vorliegenden Planung mögliche Entwicklung entspricht damit der auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zulässigen Nutzung und konkretisiert diese. Für das Plangebiet wäre also auch ohne Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes langfristig eine Gewerbegebietesentwicklung zu erwarten.

Nachfolgend werden mögliche Umweltauswirkungen der planungsrechtlich bereits vorbereiteten Nutzung „Gewerbegebiet“ ermittelt. Berücksichtigt werden dabei die dauerhaft wirkenden anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen. Baubedingte Auswirkungen sind temporär auf die Bauphase beschränkt und wirken daher nur kurzfristig.

### **Schutzgut Mensch**

Das Plangebiet hat derzeit keine Bedeutung für die Erholung. Lärmvorbelastungen im Plangebiet ergeben sich durch die BAB A8 im Süden und das bestehende Gewerbegebiet Derching im Osten.

In einem Schallgutachten (Ingenieurbüro Kottermair, 09.09.2010) wurden die unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungssituation aus anderen gewerblichen Nutzungen für das Plangebiet noch zur Verfügung stehenden Emissionskontingente ermittelt. Bei Einhaltung dieser Emissionskontingente ist sichergestellt, dass an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Immissionsorten die abhängig von der jeweiligen Baugebietseinstufung zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“/Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden können. Im Nahbereich zur BAB A8 können aufgrund der verkehrsbedingten Schalleinwirkungen für Räume mit schutzbedürftigen Nutzungen (Büro-, Schlaf-, Ruhe-, sonstige Aufenthaltsräume) schallschutztechnische Maßnahmen (passive Schallschutzmaßnahmen) erforderlich werden.

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Bei der Nutzung als Gewerbegebiet ist aufgrund der großflächigen Versiegelungen sowie des Freiflächenentzuges im Vergleich zur aktuellen Nutzung mit Auswirkungen im Hinblick auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auszugehen. Die betroffenen Lebensräume sind aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung insgesamt jedoch nur von untergeordneter Bedeutung und stellen eine als artenarm zu bewertende Agrarbiozönose dar. Allerdings sind im Plangebiet und seinem Umfeld Kiebitzvorkommen bekannt. Von Bedeutung ist hier allgemein die Freiflächenfunktion des Plangebietes, das in Verbindung mit dem naturschutzfachlich bedeutsamen Forellenbach die Funktion einer zentralen Biotopverbundachse in der Friedberger Au wahrnimmt. Im Bereich des Siebenbrünnelgrabens kommt der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling vor. Sowohl der Kiebitz als Wiesenbrüter als auch der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling unterliegen dem speziellen Artenschutz. Mit der Überplanung als Gewerbegebiet wird der Kiebitz in umliegenden Freiräume verdrängt. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling dagegen ist von der Planung nicht betroffen, da sein Lebensraum als Grünfläche festgesetzt wird.

Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für Tiere und Pflanzen liegen im Plangebiet nicht vor. Mit den umfangreichen Eingrünungs- und Pflanzmaßnahmen und der damit verbundenen Neuschaffung von Lebensräumen sowohl für Freiland- als auch für gehölzgebundene Arten erfährt das Plangebiet gegenüber dem derzeitigen, weitgehend gehölzfreien Zustand eine Aufwertung.

### **Schutzgut Boden**

Die Bodenoberfläche im Plangebiet ist bisher weitestgehend unversiegelt, die natürlichen Bodenfunktionen sind durch die jahrzehntelange ackerbaulichen Nutzung jedoch gestört.

Mit der großflächigen Überbauung als Gewerbegebiet kommt es zu umfangreichen Flächenversiegelungen und damit zum Verlust von Bodenfunktionen in diesen Bereichen.

Die Baugrunduntersuchungen (Kling Consult, 26. Juni 2008, 1. Juli 2009) haben ergeben, dass der natürliche Boden im Plangebiet bei einer Bebauung nicht erhalten werden kann. Wegen der in unterschiedlichen Mächtigkeiten vorkommenden torfigen Lagen innerhalb der Deckschichten ist der natürlich vorkommende Boden nicht im erforderlichen Maße als Baugrund belastbar und muss daher ausgetauscht werden. Maßnahmen zur Versickerung machen zusätzlich eine Geländeauffüllung erforderlich. Ohne eine Bebauung würde der Boden in seinem vorliegenden Profilaufbau großflächig unverändert erhalten bleiben.

### **Schutzgut Wasser**

Der im Ostteil des Plangebietes verlaufende Siebenbrünnelgraben weist wegen der nur periodischen Wasserverfügung eine untergeordnete wasserwirtschaftliche Bedeutung auf. Auswirkungen einer gewerblichen Bebauung im Plangebiet auf den im Westen verlaufenden Forellenbach können wegen der großen Entfernung von über 100 m ausgeschlossen werden.

Wie die Feldarbeiten zur Baugrunduntersuchung gezeigt haben, ist im Plangebiet mit teilweise sehr hohen Grundwasserständen zu rechnen. Ein direkter Eingriff der gewerblichen Gebäude in das Grundwasser ist wegen der bei solchen Gebäuden üblicherweise kellerlosen Ausführung nicht zu erwarten. Mit den zur Herstellung eines geeigneten Baugrundes erforderlichen Bodenaustausch- und Verdichtungsmaßnahmen sind jedoch Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich, die ein Gefährdungspotenzial darstellen können.

### **Schutzgut Klima/Luft**

Die Friedberger Au dient als Luftaustauschbahn und zur Frischluftzufuhr für den Verdichtungsraum Augsburg. Sie ist deshalb im Bereich des Plangebietes als regionaler Grünzug ausgewiesen. Das Plangebiet ragt in diesen regionalen Grünzug hinein und verringert dadurch die Breite dieser Frischluftschneise. Erhebliche Umweltauswirkungen im Hinblick auf die Durchlüftungsfunktion sind damit nicht verbunden, nachdem bereits auf Regionalplanebene das Plangebiet aus dem regionalen Grünzug herausgenommen worden ist.

Die geplante Überbauung und die damit einhergehende Flächenversiegelung beeinträchtigen das Kleinklima. Es kommt dadurch zu einer verstärkten Erwärmung der Flächen gegenüber der Umgebung (Wärmeinseleffekt).

Die breiten randlichen Grünstreifen entlang des Plangebietes tragen dazu bei, die Durchlüftungsfunktion des regionalen Grünzuges in diesem Bereich zu erhalten. Ohne die Bebauung würde die Durchlüftungsbahn in ihrer ganzen Breite unverändert erhalten bleiben, kleinklimatische Veränderungen würden nicht auftreten.

### **Schutzgut Landschaft**

Das Landschaftsbild im Plangebiet sowie seiner Umgebung ist geprägt durch das nebeneinander gewerblichen Siedlungsflächen des Gewerbegebietes Derching und den großflächig angrenzenden ackerbaulich genutzten Flächen des Plangebietes im Westen. Gliedernde Elemente sind nur vereinzelt vorhanden. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um Gehölzsäume an den vorhandenen Fließgewässern Siebenbrünnelgraben im Osten und Forellenbach im Westen. Das Plangebiet selbst bietet mit seiner gleichförmigen Nutzung keine visuellen Anreize.

Mit der Überbauung des Plangebietes erfährt das Landschaftsbild eine vollständige Änderung. Die bisher vorhandenen Freiräume werden zu gewerblichen Siedlungsflächen um-

gewandelt. Eine grünordnerische Aufwertung ist durch die umfangreichen Pflanzmaßnahmen im öffentlichen Raum sowie auf den privaten Grundstücksflächen möglich.

### **Schutzgut Kultur – und Sachgüter**

Im Bodendenkmalkataster ist im Bereich der Flurstücke Nr. 483/4 und 483/3 östlich der bestehenden Ferngasleitung ein Bodendenkmal verzeichnet. Es handelt sich dabei um Siedlungsfunde der römischen Kaiserzeit (Bodendenkmal Nr. 7531/0058). Weitere Bodendenkmale kommen im Plangebiet nach derzeitigen Kenntnisstand nicht vor.

Im Zuge der Kampfmittelerkundungen im Plangebiet wurden archäologische Sondierungen durchgeführt. Im Ergebnis dieser archäologischen Untersuchungen hat das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege mitgeteilt, dass Belange der Bodendenkmalpflege im Plangebiet nicht mehr berührt sind.

Sachgüter kommen im Plangebiet in Form von Versorgungsleitungen vor. Es handelt sich dabei um eine Ferngasleitung (Gashochdruckleitung Anwalting – Kissing AK 13 – DN 500 – PN 70) der Firma Bayerngas sowie eine 110 kV-Freileitung C 6 der Firma LEW.

Der Bestand dieser Freileitung wird somit durch die Planung nicht berührt. Aufgrund der teilweise nur geringen Höhen der Leiterseile über Gelände sind im Bereich des Schutzstreifens dieser Freileitung Bauhöhenbeschränkungen und Beschränkungen bei Anpflanzungen erforderlich.

### **Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (z. B. Boden und Wasser) wurden, soweit beurteilungsrelevant, bei den jeweiligen Schutzgütern mit erfasst. Nach dem derzeitigen Planungsstand sind darüber hinaus keine Wechselwirkungen ersichtlich, bei denen relevante Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten wären.

### **Bewertung**

Bei der Realisierung der Planung treten im Vergleich zur bisherigen ackerbaulichen Nutzung grundsätzliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter auf. Einzige Ausnahme ist das Schutzgut Kulturgüter, das von der Planung nicht berührt wird.

## **11.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

### **Mensch**

Mit der Beschränkung der zulässigen Schallemissionen für die einzelnen Flächen im Gewerbegebiet wird auf Ebene des Bebauungsplanes die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 für die schutzbedürftige Nachbarschaft sichergestellt. Eine Dimensionierung der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen gemäß der DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau – stellt auch im Nahbereich zur BAB A8 die Einhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicher.

### **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die randliche Eingrünung des Gewerbegebietes schafft dauerhafte und durchgehende Grünverbindungen. Diese Grünverbindungen ergänzen den westlich anschließenden regionalen Grünzug.

Im Hinblick auf den Artenschutz konnten im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Verbotstatbestände gemäß § 42 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Eine entsprechende Ausgleichsfläche zur Erhaltung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität für Wiesenbrüter im allgemeinen und speziell für den Kiebitz ist nordöstlich des Plangebietes vorgesehen.

### **Boden**

Durch die Beschränkung der Überbaubarkeit auf den privaten Grundstücksflächen und die geplante Eingrünung des Gewerbegebietes wird die Flächenversiegelung vermindert.

### **Wasser**

Die im Zuge der Flächenversiegelungen auftretenden Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt werden durch die vorgesehene Versickerung von unverschmutzten Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücksflächen bzw. über die belebte Bodenzone im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen vermindert.

### **Schutzgut Klima/Luft**

Mit der Beschränkung von Flächenversiegelungen verbunden mit der vorgesehenen Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken reduzieren sich die Veränderungen auf das Kleinklima.

Klimatisch ausgleichend wirken die Flächen zur Eingrünung des Baugebietes sowie die Bepflanzungen im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen. Insbesondere die am West- und Ostrand des Plangebietes verlaufenden Grünflächen tragen dazu bei, die Durchlüftungsfunktion des regionalen Grünzuges in der Friedberger Au zu unterstützen.

### **Landschaftsbild**

Mit den randlichen Eingrünungsflächen und den vorgesehenen Bepflanzungen wird eine wirksame Einbindung der gewerblichen Flächen in die Landschaft erreicht. Die für die einzelnen privaten Grundstücke und die öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen tragen zu einer Auflockerung des Landschaftsbildes innerhalb des Plangebietes bei.

### **Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Da das Plangebiet als Außenbereich einzustufen ist, ist die Eingriffsregelung nach § 21 Abs. 1 BNSchG nach den Vorschriften des BauGB (§§ 1a ff) anzuwenden. Zur Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB ist somit eine detaillierte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erforderlich. Der Berechnung des erforderlichen Ausgleiches liegt der Leitfaden (Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelungen der Bauleitplanung) des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, Fassung 2003, zugrunde. Damit sind folgende Arbeitsschritte verbunden:

- Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme- und bewertung)
- Erfassen des Eingriffs
- Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen



- Auswahl geeigneter Flächen und Festsetzung naturschutzfachlicher Ausgleichsmaßnahmen

### **Bestandsaufnahme und -bewertung von Natur und Landschaft**

Die Bestandsaufnahme für alle relevanten Schutzgüter des Naturhaushaltes im Plangebiet kommt zu folgendem Ergebnis:

Schutzgut	Nutzung/Eigenart	Kategorie
Arten und Lebensräume	Ackerflächen	I (oberer Wert)
Boden	Grundwasserböden, teilweise moorig, anthropogen überprägt	I (oberer Wert)/ III
Wasser	Auenstandort, Böden mit mäßiger Durchlässigkeit, hohe Grundwasserstände	II (oberer Wert)/ III
Klima/Luft	Lage im Randbereich einer regional bedeutsamen Luftaustauschbahn	II (unterer Wert)
Landschaftsbild	Keine Naherholung, strukturarme Agrarlandschaft	I (oberer Wert)

Insgesamt dominiert im Plangebiet Kategorie II, es handelt sich somit um ein Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

### **Erfassen des Eingriffs**

Die Grundflächenzahl für das Gewerbegebiet liegt mit 0,8 über dem Grenzwert von 0,35 des Bayerischen Leitfadens, es handelt sich somit um Flächen mit einem hohen Versiegelungs- und Nutzungsgrad (Typ A).

Als Eingriffsfläche werden alle als Baugebiet im Sinne der der BauNVO überplanten Flächen (=Gewerbegebiet) und die neu errichteten öffentlichen Straßenverkehrsflächen berücksichtigt. Die geplanten Grünflächen stellen keinen Eingriff im Sinne des Bayerischen Leitfadens dar. Die Eingriffsfläche beträgt somit 160.025 m<sup>2</sup> (Gewerbegebiet: 142.057 m<sup>2</sup>, neue öffentliche Straßenverkehrsfläche: 17.968 m<sup>2</sup>).

### **Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen**

Der Bayerische Leitfaden sieht im vorliegenden Fall (Typ A: hoher Versiegelungsgrad, Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild) einen Kompensationsfaktor von 0,8 – 1,0 vor.

Im vorliegenden Fall wird der Kompensationsfaktor 0,8 gewählt. Die Wahl des Kompensationsfaktors 0,8 wird durch die intensive randliche Eingrünung und die umfangreichen grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Plangebietes begründet, die dazu beitragen, vorhabenbedingte Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Der erforderliche Ausgleichsflächenbedarf beträgt somit 160.025 m<sup>2</sup> x 0,8 = 128.020 m<sup>2</sup>, es ergibt sich somit ein Ausgleichsflächenbedarf von 12,8 ha.

Der Ausgleichsflächenbedarf setzt sich wie folgt zusammen:

Aus den Eingriffen für die künftige Erschließung resultieren 1,44 ha, aus den Eingriffen für die künftigen Bauflächen resultieren 11,36 ha.

### **Auswahl geeigneter Flächen und Festsetzung naturschutzfachlicher Ausgleichsmaßnahmen**

Die Ausgleichsmaßnahmen werden in Bereichen vorgenommen, die sich aufgrund ihrer Lage oder bereits bestehender Zielaussagen besonders dafür eignen. Die Ausgleichsmaßnahmen liegen innerhalb des regionalen Grünzugs bzw. innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes und sind im rechtswirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Friedberg teilweise als potentielle Ausgleichsflächen vorgesehen. Sie sind somit Bestandteil eines stadtweiten Entwicklungskonzeptes bezüglich Natur und Landschaft.

Als Ausgleich des Eingriffs soll u. a. eine ökologische Aufwertung im Bereich des Afrasees und im Bereich der Friedberger Ach vorgenommen werden. Weitere Ausgleichsflächen liegen nördlich des Plangebietes im Naturraum Friedberger Au zwischen Siebenbrünnelgraben und Speckwiesengraben. Diese Ausgleichsflächen dienen neben dem naturschutzrechtlichen Ausgleich auch dem artenschutzrechtlichen Ausgleich und sind somit eine Maßnahme zur Erhaltung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität, insbesondere hinsichtlich des Kiebitz-Vorkommens in der Friedberger Au. Die hier vorgesehenen Maßnahmen werden aufgrund ihrer artenschutzrechtlichen Relevanz gesondert gekennzeichnet und beschrieben.

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 wird. Der öffentlich-rechtliche Vertrag „zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft für den Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 5 für das Gewerbegebiet Derching-West nördlich der Anschlussstelle an die Bundesautobahn A 8 im Stadteil Derching“ zwischen der Stadt Friedberg und dem Landratsamt Aichach-Friedberg ist Bestandteil des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan.

Folgende Grundstücke bzw. Teilgrundstücke der Gemarkung Friedberg sind als Ausgleichsfläche dem Bebauungsplan Nr. 5 zugeordnet (s. Lageplan 1+2 Ausgleichsflächen):

• Flur-Nr. 2317	westl. der Ach, östl. der Afrastrasse	20.254 m <sup>2</sup>
• Flur-Nr. 2319	westl. der Ach, östl. der Afrastrasse	3.046 m <sup>2</sup>
• Flur-Nr. 2319/2	westl. der Ach, östl. der Afrastrasse	10.186 m <sup>2</sup>
• Flur-Nr. 2172	westl. der Ach, östl. der Afrastrasse	7.085 m <sup>2</sup>
• Flur-Nr. 2068	Bereich Flutmulde nördl. Afrasee	10.712 m <sup>2</sup>
• Flur-Nr. 2126	Bereich Flutmulde nördl. Afrasee	12.838 m <sup>2</sup>
• Flur-Nr. 2338/1	nördl. Afrasee	4.276 m <sup>2</sup>
• Flur-Nr. 2338/3	nördl. Afrasee	8.368 m <sup>2</sup>
• Flur-Nr. 2346	nördl. Afrasee	4.910 m <sup>2</sup>

Folgende Grundstücke der Gemarkung Derching sind als Ausgleichsfläche dem Bebauungsplan Nr. 5 zugeordnet (s. Lageplan 3 Ausgleichsflächen):

• Flur-Nr. 470	23.615 m <sup>2</sup>
----------------	-----------------------

- Flur-Nr. 470/2 9.293 m<sup>2</sup>
- Flur-Nr. 471 16.700 m<sup>2</sup>
- Flur-Nr. 472 13.260 m<sup>2</sup>
- Flur-Nr. 470/3 9.182 m<sup>2</sup>

Die genannten Grundstücke stehen aufgrund konkurrierender Nutzungsansprüche teilweise nicht vollständig zur Verfügung bzw. können aufgrund ihres derzeitigen höherwertigen Bestandes nicht zu 100% auf den Ausgleich angewendet werden.

Konkurrierende Nutzungsansprüche:

- Grünlandanteil auf Grundstück Fl.-Nr. 2068  
(Grundstücksgröße: 10.712 m<sup>2</sup>, verwendete Fläche: 9.429 m<sup>2</sup>)
- Gehölzfläche auf Grundstück Fl.-Nr. 2338/3  
(Grundstücksgröße: 8.368 m<sup>2</sup>, verwendete Fläche: 7.496 m<sup>2</sup>)

Reduzierung des Anrechnungsfaktors für die Kompensation des Eingriffs:

- Grundstück Fl.-Nr. 2319/2: Faktor 0,5
- Grundstück Fl.-Nrn. 470, 470/2, 471, 472, 470/3 (Teilflächen): Faktor 0,75

Flächen aus dem Ökokonto/Ökoflächenpool:

Für folgende Flächen besteht aufgrund der bereits in der Vergangenheit durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen eine höhere Flächenanrechenbarkeit:

- Grundstück Fl.-Nr. 2319/2, Verzinsung mit 1,5 % seit 15. Juni 2004
- Grundstück Fl.-Nr. 2172, Verzinsung mit 3,0 % seit 8. September 2003

### **Ziele und Maßnahmen**

Bereich Afrasee

*Fl.-Nr. 2068 und 2126*

Entwicklungsziele

- Erhalt des extensiven Grünlands
- Entwicklung und Erhalt standortgerechter Gehölze im Bereich der Flutmulde

Pflegemaßnahmen

- Extensive Nutzung des Grünlands durch zweischürige Mahd ab Mitte Juni
- Pflegeschnitt der Gehölze im Turnus von 3 Jahren
- Bekämpfung von Neophyten im Bereich der Flutmulde

*Fl.-Nr. 2338/1, 2338/3 und 2346*

Entwicklungsziele

- Erhalt und Entwicklung des extensiven Grünlands
- Förderung einer sukzessiven Entwicklung im Bereich der Gehölzpflanzungen

#### Pflegemaßnahmen

- Extensive Nutzung des Grünlands durch zweischürige Mahd ab Mitte Juni
- Bekämpfung von aufkommenden Neophyten und standortfremden Gehölzen
- Pflegeschnitt der Gehölze im Turnus von 3 Jahren

Bereich Friedberger Ach

*Fl.-Nr. 2317*

#### Entwicklungsziele

- Ufergestaltung am Umlaufgraben durch Uferabflachungen und Pflanzung standortgerechter Gehölze
- Ansaat und Entwicklung von extensivem Grünland
- Entwicklung von standortgerechten Sträuchern und Bäumen auf einem 10 m breiten Streifen entlang des Achufers am östlichen Rand der Ausgleichsflächen

#### Pflegemaßnahmen

- Aushagerung des nährstoffreichen Bodens durch dreischürige Mahd in den ersten drei Jahren
- Anschließende extensive Nutzung des Grünlands durch zweischürige Mahd
- Die erste Mahd im Jahr hat nicht vor Mitte Juni zu erfolgen
- Bekämpfung von Neophyten im Bereich des Umlaufgrabens
- Pflegeschnitt der Gehölze im Turnus von 3 Jahren

*Fl.-Nr. 2319 und 2319/2*

#### Entwicklungsziele

- Ufergestaltung am Umlaufgraben durch Uferabflachungen und Pflanzung standortgerechter Gehölze
- Erhalt und Entwicklung von extensivem Grünland
- Entwicklung von standortgerechten Sträuchern und Bäumen auf einem 10 m breiten Streifen entlang des Achufers am östlichen Rand der Ausgleichsflächen

#### Pflegemaßnahmen

- Extensive Nutzung des Grünlandes durch zweischürige Mahd ab Mitte Juni
- Bekämpfung von Neophyten im Bereich des Umlaufgrabens
- Pflegeschnitt der Gehölze im Turnus von 3 Jahren

*Fl.-Nr. 2172*

#### Entwicklungsziele

- Entwicklung eines Altgrasbestandes mit Gehölzstrukturen durch gelenkte Sukzession

#### Pflegemaßnahmen

- Bekämpfung von aufkommenden Neophyten
- Entfernen standortfremder Gehölze

Bereich Friedberger Au (Fl.-Nrn. 470, 470/2, 471, 472, 470/3, Ausgleichsfläche mit artenschutzrechtlicher Relevanz)

#### Entwicklungsziele

- Hochstaudenflur in einem 20 m breiten Streifen entlang des Siebenbrünnelgrabens
- Anlage von Feuchtmulden auf 20 – 25 % der Fläche
- Ansaat und Entwicklung von extensivem Grünland (leguminosenfrei)

#### Pflegemaßnahmen

- Extensive Nutzung des Grünlands durch zweischürige Mahd ab Mitte Juni
- Alternativ extensive Beweidung mit Rindern auf Teilflächen im Wechsel mit Mahd

#### ***Bilanz von Eingriff und Ausgleich***

Durch die im Plangebiet vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und die Ausgleichsmaßnahmen auf den oben aufgeführten Flächen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist davon auszugehen, dass die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild kompensiert sind. Ein möglicher Überschuss an Ausgleichsfläche wird dem Ökokonto der Stadt Friedberg gut geschrieben.

### **11.3 Planungsalternativen**

Die Entwicklung eines Gewerbegebietes im Plangebiet steht im direkten Zusammenhang mit der Erweiterung des östlich angrenzenden Gewerbegebietes Derching. Nachdem die Flächen des Plangebietes bereits im Flächennutzungsplan als gewerbliche Bauflächen dargestellt sind, bestehen für die vorliegende Bauleitplanung keine räumliche Planungsalternativen.

Im Zuge der Aufplanung des Gewerbegebietes wurde die Anordnung der einzelnen gewerblichen Bauflächen im Zusammenhang mit der Führung der Erschließungsstraßen optimiert. Dadurch ergaben sich erschließungstechnische Veränderungen, die sich jedoch hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen nicht unterscheiden haben.

### **11.4 Zusätzliche Angaben**

#### **11.4.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Grundlage für die Beurteilung der Schallimmissionssituation im Plangebiet ist eine schallschutztechnische Untersuchung (Ingenieurbüro Kottermair, 7. Juli 2010) zur Erweiterung der Gewerbegebiete in Derching nördlich der BAB A8 in der Stadt Friedberg, Landkreis Aichach-Friedberg.

Aspekte des Bodenschutzes sowie des Schutzes des Grundwassers wurden auf Grundlage der Baugrundgutachten von Kling Consult (26. Juni 2008, 1. Juli 2009) beurteilt. Artenschutzrechtliche Fragestellungen wurden auf Grundlage des Fachbeitrages zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Kling Consult, 7. Mai 2009) eingearbeitet.

#### 11.4.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Aufgrund der für die verschiedenen gewerblichen Flächen festgesetzten Schallemissionskontingente ist es erforderlich, auf Grundlage der jeweiligen Bauantragsunterlagen die Einhaltung dieser Emissionskontingente zu überprüfen.

Um die gewünschte Durchgrünung des Gewerbegebietes sicherstellen zu können, wird die Durchführung der grünordnerischen Maßnahmen auf den jeweiligen privaten Grundstückenflächen spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung der jeweiligen gewerblichen Gebäude überprüft.

#### 11.4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen westlich des Gewerbegebietes Derching soll ein weiteres Gewerbegebiet entstehen.

Um die zu erwartenden Auswirkungen beurteilen zu können, wurden die möglichen Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen einschließlich biologischer Vielfalt, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter betrachtet und bewertet. Die vorläufige Bewertung der ermittelten Auswirkungen der Planung zeigt, dass mit dem Vorhaben über das bisherige Maß hinausgehenden Belastungen der Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und biologischer Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/Luft sowie Landschaft verbunden sind.

Für die Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind keine nachteiligen Auswirkungen erkennbar.

Verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung tragen dazu bei, Auswirkungen der Planung zu minimieren. Nach den Ergebnissen einer durchgeführten Bilanzierung zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist ein Ausgleichsflächenbedarf in der Größenordnung von 126.028 m<sup>2</sup> zur Kompensation erforderlich. Der naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde im weiteren Verfahren nachgewiesen.

## 12 Planungsstatistik

Gesamtfläche	196.190 m <sup>2</sup>	100	%
davon Gewerbegebiet	142.057 m <sup>2</sup>	72,4	%
öffentliche Verkehrsfläche (inkl. Straßenbegleitgrün)	21.106 m <sup>2</sup>	10,8	%
öffentliche Grünfläche	27.136 m <sup>2</sup>	13,8	%
Wasserfläche	3.068 m <sup>2</sup>	1,6	%
Wirtschaftsweg	2.823 m <sup>2</sup>	1,4	%

**13 Anlage**

Lageplan 1-3 Ausgleichsflächen M 1:5.000

**14 Verfasser**

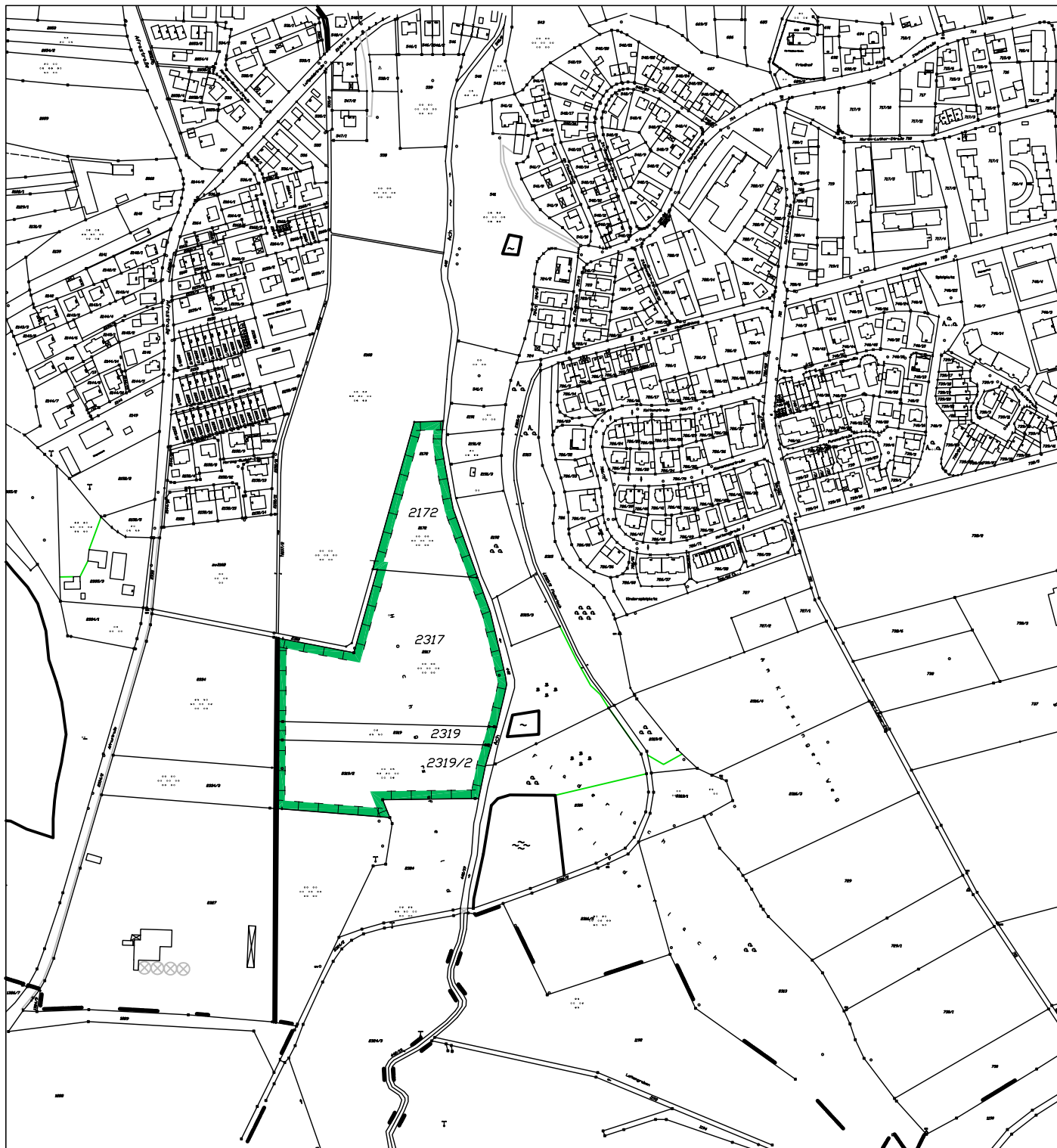
Team Raumordnungsplanung

Krumbach, 16. September 2010

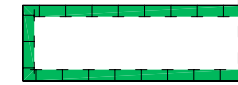
Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Kanderske

Dipl.-Geogr. Wolpert



## Legende



Ausgleichsfläche

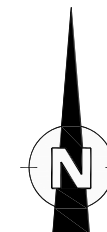
# Lageplan 1 Ausgleichsflächen Gemarkung Friedberg

PROJEKT NR.:

7838 45

MASSTAB:

1:5000



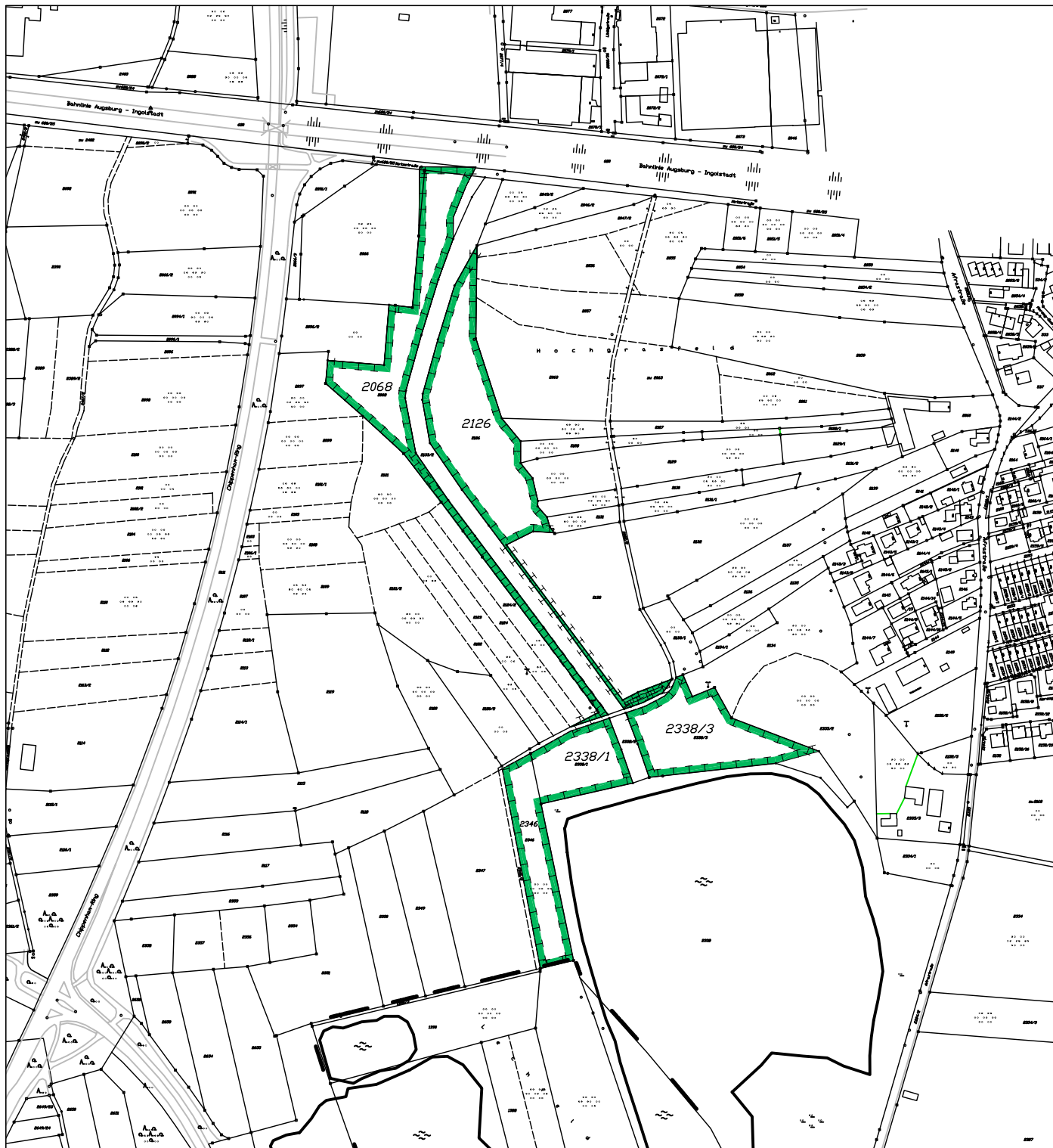
**KLING  
CONSULT**



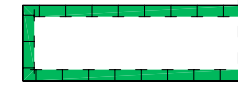
**PLANUNGS- UND INGENIEUR-  
GESELLSCHAFT FÜR BAUWESEN MBH  
BAUGRUNDINSTITUT NACH DIN 1054**

Burgauer Str. 30 · 86381 Krumbach · Tel.: 0 82 82 / 9 94 - 0  
Fax: 0 82 82 / 9 94 - 110 · [KC@klingconsult.de](mailto:KC@klingconsult.de) · [www.klingconsult.de](http://www.klingconsult.de)  
7838\_45\_BBP-GOP Nr.5 GE-Derching-West\_Ausgleichsflächen.dwg





## Legende



Ausgleichsfläche

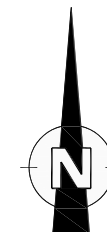
# Lageplan 2 Ausgleichsflächen Gemarkung Friedberg

PROJEKT NR.:

7838 45

MASSTAB:

1:5000



**KLING  
CONSULT**

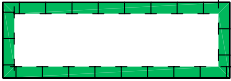


**PLANUNGS- UND INGENIEUR-  
GESELLSCHAFT FÜR BAUWESEN MBH  
BAUGRUNDINSTITUT NACH DIN 1054**

Burgauer Str. 30 · 86381 Krumbach · Tel.: 0 82 82 / 9 94 - 0  
Fax: 0 82 82 / 9 94 - 110 · KC@klingconsult.de · www.klingconsult.de  
7838\_45\_BBP-GOP Nr.5 GE-Derching-West\_Ausgleichsflächen.dwg



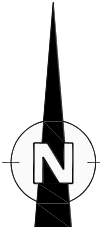
# Legende



Ausgleichsfläche

# Lageplan 3 Ausgleichsflächen Gemarkung Derching

PROJEKT NR.: 7838 45      MASSTAB: 1:5000



**PLANUNGS- UND INGENIEUR-  
GESELLSCHAFT FÜR BAUWESEN MBH  
BAUGRUNDINSTITUT NACH DIN 1054**

Burgauer Str. 30 · 86381 Krumbach · Tel.: 0 82 82 / 9 94 - 0  
Fax: 0 82 82 / 9 94 - 110 · KC@klingconsult.de · www.klingconsult.de  
7838\_45\_BBP-GOP Nr.5 GE-Derching-West\_Ausgleichsflächen.dwg