

**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

2. Änderung und nördliche Erweiterung des Bebauungs- planes Nr. 5

**für das Gewerbegebiet
Derching-West nördlich der
Anschlussstelle an die
Bundesautobahn A8 im
Stadtteil Derching**

Stadt Friedberg

Begründung

Entwurf

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Aufstellungsverfahren | 5 |
| 1.1 | Aufstellungsbeschluss | 5 |
| 1.2 | Vorentwurf des Bebauungsplanes | 5 |
| 1.3 | Entwurf des Bebauungsplanes | 5 |
| 1.4 | Satzungsbeschluss | 5 |
| 2 | Anlass der Planung | 6 |
| 3 | Einfügung in die Bauleitplanung der Stadt Friedberg | 6 |
| 3.1 | Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan | 6 |
| 3.2 | Verbindliche Bauleitplanung | 7 |
| 3.3 | 2. Änderung und nördliche Erweiterung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 5 | 7 |
| 3.4 | Planungsalternativen | 7 |
| 4 | Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches | 8 |
| 4.1 | Lage und Größe des Plangebietes | 8 |
| 4.2 | Verkehrliche Erschließung | 9 |
| 4.3 | Topographie, Nutzungen und Vegetation | 9 |
| 4.4 | Eigentumsverhältnisse | 9 |
| 4.5 | Geologie, Hydrologie, Baugrundverhältnisse | 9 |
| 4.6 | Kampfmittelerkundung, Bodendenkmalpflege, Altlasten | 10 |
| 4.7 | Nutzungen im Umfeld | 10 |
| 5 | Vorgaben der Raumordnung / Landesplanung und Regionalplanung | 11 |
| 6 | Städtebauliche und gestalterische Gesichtspunkte | 12 |
| 6.1 | Städtebauliches Konzept | 12 |
| 6.2 | Art der baulichen Nutzung | 12 |
| 6.3 | Maß der baulichen Nutzung | 13 |
| 6.4 | Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, Abstandsflächen | 14 |
| 6.5 | Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen | 14 |
| 6.6 | Gestaltungsfestsetzungen, Einfriedungen | 14 |
| 6.7 | Werbeanlagen | 15 |
| 6.8 | Versorgungsleitungen | 15 |
| 7 | Verkehrerschließung | 15 |
| 7.1 | Erschließungskonzept | 15 |
| 7.2 | Ruhender Verkehr | 16 |
| 7.3 | Fuß- und Radwegeverbindungen | 16 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 8 | Immissionsschutz | 16 |
| 8.1 | Bezeichnung der Immissionsorte | 16 |
| 8.2 | Emissionskontingente/Zusatzkontingente | 17 |
| 8.3 | Lufthygiene | 18 |
| 9 | Bodenschutz/Konzept zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden | 18 |
| 10 | Grünordnung | 19 |
| 10.1 | Grünordnerische Maßnahmen | 19 |
| 11 | Spezieller Artenschutz | 20 |
| 11.1 | Maßnahmen zur Vermeidung | 22 |
| 11.2 | Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 42 Abs. 5 BNatSchG – CEF-Maßnahmen). | 23 |
| 12 | Anwendung der Eingriffs-/Ausgleichsregelung | 24 |
| 12.1.1 | Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestand) | 24 |
| 12.1.2 | Ermitteln des Umfangs erforderlicher Kompensationsflächen | 25 |
| 12.2 | Kompensationsflächen | 25 |
| 12.2.1 | Artenschutzausgleich in Kombination mit naturschutzfachlichem Ausgleich im Gemeindegebiet Friedberg (A1-A2) | 26 |
| 12.2.2 | Naturschutzfachlicher Ausgleich in Kombination mit artenschutzrechtlichem Ausgleich im Gemeindegebiet Friedberg, Gmk. Rederzhausen (A3) | 27 |
| 13 | Ver- und Entsorgung | 27 |
| 13.1 | Allgemeines | 27 |
| 13.2 | Wasserversorgung/Brandschutz | 28 |
| 13.3 | Abwasserbeseitigung | 28 |
| 13.4 | Niederschlagswasserentsorgung | 28 |
| 13.5 | Stromversorgung | 28 |
| 13.6 | Telekommunikation | 29 |
| 13.7 | Heizenergieversorgung | 29 |
| 13.8 | Grundwasser | 29 |
| 14 | Umweltbericht | 29 |
| 14.1 | Einleitung | 29 |
| 14.1.1 | Kurzdarstellung der Planung | 30 |
| 14.1.2 | Planungsbezogene Ziele des Umweltschutzes | 30 |
| 14.2 | Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung | 31 |
| 14.2.1 | Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden (Basisszenario) | 31 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 14.2.2 | Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung | 31 |
| 14.3 | Kumulative Auswirkungen | 34 |
| 14.4 | Prognose bei Nichtdurchführung der Planung | 34 |
| 14.5 | Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen | 35 |
| 14.5.1 | Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung | 35 |
| 14.5.2 | Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen | 36 |
| 14.6 | Alternative Planungsmöglichkeiten | 36 |
| 14.7 | Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten | 37 |
| 14.8 | Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) | 37 |
| 14.9 | Allgemeinverständliche Zusammenfassung | 37 |
| 15 | Planungsstatistik | 39 |
| 16 | Anlagen | 39 |
| 17 | Verfasser | 39 |

1 Aufstellungsverfahren

1.1 Aufstellungsbeschluss

Der Stadtrat der Stadt Friedberg hat in seiner Sitzung vom 19. September 2017 die Aufstellung des Bebauungsplanes „2. Änderung und nördliche Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 5 für das Gewerbegebiet Derching-West nördlich der Anschlussstelle an die Bundesautobahn A8 im Stadtteil Derching“ beschlossen und am ortsüblich bekanntgemacht.

1.2 Vorentwurf des Bebauungsplanes

In der Sitzung vom 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 bis im Rathaus Friedberg statt.

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

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

1.3 Entwurf des Bebauungsplanes

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

Die öffentliche Auslegung wurde am ortsüblich bekanntgemacht.

Der Entwurf lag vom bis im Rathaus Friedberg öffentlich aus.

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

1.4 Satzungsbeschluss

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

2 Anlass der Planung

Im Stadtteil Derching der Stadt Friedberg besteht im Bereich nördlich der Bundesautobahn A 8 (A 8) und westlich des Siebenbrünnelgrabens seit 2010 eine großflächige Erweiterung des Gewerbegebietes Derching. Das Gewerbegebiet Derching-West wird unter der Bezeichnung „Friedberg-Park an der A 8“ vermarktet.

Aufgrund der günstigen Verkehrserschließung an der Autobahnanschlussstelle Friedberg sowie der damit in Verbindung stehenden hohen Nachfrage nach Gewerbegrundstücken ist der Friedberg-Park an der A 8 mittlerweile weitgehend belegt. Um langfristig auch zukünftigen Bauinteressenten gewerbliche Grundstücke anbieten zu können, soll das bestehende Gewerbegebiet nach Norden erweitert werden.

Um neue gewerbliche Flächen in diesem Bereich planungsrechtlich sichern zu können, ist eine Änderung und nördliche Erweiterung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 5 - 1. Änderung für das Gewerbegebiet „Derching-West nördlich der Anschlussstelle an die Bundesautobahn A8 im Stadtteil Derching“ erforderlich.

3 Einfügung in die Bauleitplanung der Stadt Friedberg

3.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Friedberg stellt im Bereich der geplanten Norderweiterung des Gewerbegebietes gewerbliche Bauflächen im Süden und Flächen für die Landwirtschaft im Norden dar. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen im nördlichen Teil des Plangebietes sowie im westlichen und nördlichen Anschluss an das Plangebiet sowie südlich der A 8 sind großflächig als Regionaler Grünzug ausgewiesen. Da der vorliegende Bebauungsplan nicht aus der Darstellung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes entwickelt werden kann, wird dieser im Parallelverfahren geändert.

Der Stadtrat der Stadt Friedberg hat die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes und Landschaftsplanes für eine ca. 11 ha große Fläche im nördlichen Anschluss an das Gewerbegebiet Derching-West an der A 8 in der Sitzung vom 18. Februar 2016 beschlossen. Mit der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes und Landschaftsplanes wird die gewerbliche Bebaubarkeit im Plangebiet vorbereitet.

Nach Rechtskrafterlangung der Flächennutzungsplanänderung kann der vorliegende Bebauungsplan als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan enthält im Plangebiet die Darstellung einer Ferngasleitung, die das Gebiet in etwa mittig quert. Die Ferngasleitung wurde zwischenzeitlich in den Grünstreifen entlang des Siebenbrünnelgrabens verlegt. Im Zuge der Flächennutzungsplanänderung wird der Verlauf der Ferngasleitung korrigiert.

Im Anschluss an das Plangebiet stellt der rechtskräftige 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 im südöstlichen Bereich des Plangebietes die gewerbliche Baufläche des bestehenden Gewerbegebietes Derching an, im nordöstlichen Bereich grenzt

das Plangebiet an einen Bereich mit Wasserflächen, die als Abgrabungsfläche gekennzeichnet sind. Es handelt sich hierbei um einen mittlerweile wiederverfüllten Kiesabbau, der als Ausgleichsfläche im Zusammenhang mit der Baurechtschaffung für das Gewerbegebiet Derching-West-Erweiterung rekultiviert wurde. Im Süden folgen bis zur A 8 weitere gewerbliche Bauflächen, südlich der Bundesfernstraße landwirtschaftliche Nutzflächen.

3.2 Verbindliche Bauleitplanung

Für den überwiegenden Teil des Plangebietes des Bebauungsplanes „2. Änderung und nördliche Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 5 für das Gewerbegebiet Derching-West nördlich der Anschlussstelle an die Bundesautobahn A8 im Stadtteil Derching“ liegt derzeit keine verbindliche Bauleitplanung vor. Das Plangebiet greift jedoch im Süden geringfügig in den seit 16. September 2010 rechtsverbindlichen Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 5 - 1. Änderung für das Gewerbegebiet „Friedberg-Park an der A 8“ ein, in dem das bestehende Gewerbegebiet Derching-West planungsrechtlich gesichert wurde.

Zur verkehrstechnischen Erschließung des Plangebietes wird dieser benachbarte Bebauungsplan in einem kleinen Teilbereich entlang der südlichen Grenze zwischen dem Plangebiet und dem bestehenden Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 5 - 1. Änderung geändert.

3.3 2. Änderung und nördliche Erweiterung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 5

Der vorliegende Bebauungsplan „2. Änderung und nördliche Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 5 für das Gewerbegebiet Derching-West nördlich der Anschlussstelle an die Bundesautobahn A8 im Stadtteil Derching“ dient der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung des Gewerbegebietes Derching-West in nördlicher Richtung. Hierzu wird die bestehende Planungskonzeption des Gewerbegebietes Derching-West nach Norden fortgeschrieben.

3.4 Planungsalternativen

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange zur 36. Flächennutzungsplanänderung hat sich gezeigt, dass eine Norderweiterung des Gewerbegebietes Derching-West im vorgesehenen Bereich mit naturschutzfachlichen Belangen bzw. Zielvorgaben der Regionalplanung konkurriert und daher zu Konflikten führen kann. Zum einen liegt das Plangebiet in einem regionalen Grünzug, zum anderen werden durch den Wegfall von Landwirtschaftsflächen als Nahrungshabitat naturschutzrechtlich festgelegte Ausgleichsflächen östlich außerhalb des Plangebietes funktional beeinträchtigt, die von der Stadt Friedberg im Rahmen einer CEF-Maßnahme bereits bei der Planung für das bestehende Gewerbegebiet Derching-West ausgewiesen worden sind. Als fachbehördliche Vorgabe war daher zu prüfen, welche Flächen im Hinblick auf ein langfristiges und großräumiges Planungskonzept für die künftige gewerbliche Entwicklung der Stadt Friedberg grundsätzlich zur Ansiedlung von Gewerbegebieten geeignet sind.

Die Ermittlung möglicher Gewerbestandorte erfolgt mittels einer Raumanalyse, die flächendeckend das gesamte Gebiet der Stadt Friedberg in einer Größenordnung von 8.121 ha umfasst. In einer mehrstufigen Untersuchung wurden grundsätzlich ungeeignete Flä-

chen ausgeschlossen (Lage im Wasserschutzgebiet, Lage im Naturschutzgebiet usw.) und potenziell geeignete Flächen identifiziert. Die letztendlich in Frage kommenden Gebiete wurden anhand von Gunst-/Ungunstfaktoren (z. B. Erschließung, Topografie, Vermeidung der Zersiedelung, Flächenverfügbarkeit usw.) vergleichend gegenübergestellt und bewertet. Im Endergebnis verblieben 3 Standorte, die sich potenziell für die Neuausweisung eines Gewerbegebietes eignen:

- Fläche 1: Bereich südwestlich bzw. südlich Derching, zwischen bestehendem Gewerbegebiet (nördlich) und Autobahn 8 (südlich)
- Fläche 2: Bereich südlich Friedberg – West, Erweiterung einer Fläche, die im FNP bereits als Gewerbegebiet festgelegt, aber noch nicht bebaut ist
- Fläche 3: Bereich nordwestlich Derching, nördlich direkt an bestehendes Gewerbegebiet Derching-West angrenzend

Im Ergebnis der weiteren Detailabstimmung hat sich Folgendes ergeben:

Wegen der unsicheren Grundstücksverfügbarkeit und insbesondere der nichtvorhandenen Zustimmung der Derchinger Bevölkerung zu einem weiteren Gewerbegebiet südlich der bestehenden Ortslage erscheint die Ansiedlung eines Gewerbegebietes in der Fläche 1 als unrealistisch.

Die Fläche 2 liegt vollständig innerhalb des regionalen Grünzuges, wegen der abgesetzten Lage ist hier eine vollständige und aufwendige Neuerschließung erforderlich.

Die Fläche 3 liegt ebenfalls im regionalen Grünzug, zudem ist hier ein Ausgleichskonzept für Eingriffe in Kiebitz-Reviere erforderlich.

Nach Abwägung aller Standortfaktoren und unter Berücksichtigung sonstiger städtebaulicher Vorgaben hat sich die Stadt Friedberg dafür entschieden, eine künftige gewerbliche Entwicklung im Bereich nördlich des bestehenden Gewerbegebietes Derching-West im Bereich der Fläche 3 zu konzentrieren.

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. 15,2 ha große Plangebiet liegt im Westen des Friedberger Stadtteils Derching im unmittelbaren Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet Derching-West.

Im Osten wird das Plangebiet durch den Siebenbrünnelgraben mit anschließendem Weggrundstück begrenzt, im Süden durch das bestehende Gewerbegebiet Derching-West. Die westliche Grenze des Plangebietes verläuft entsprechend der Westgrenze des südlich angrenzenden Gewerbegebietes in einem Abstand von 100 m zum Forellenbach. Die nördliche Abgrenzung des Plangebietes orientiert sich an bestehenden Grundstücksgrenzen.

4.2 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist bisher noch nicht verkehrlich erschlossen. Die Erschließung des Plangebietes ist über einen Anschluss an die Erschließung des südlich angrenzenden bestehenden Gewerbegebietes vorgesehen. Hierzu soll von der bestehenden Ringschließung eine Erschließungsstraße nach Norden in das Plangebiet hineingeführt werden.

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 aufweist.

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

Bisher bestehen keine Versiegelungen im Bereich des Plangebietes. Der parallel zum Siebenbrünnelgraben geführte Wirtschaftsweg ist wasserdurchlässig befestigt (Schotterdecke).

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

Am Ostrand des Plangebietes verläuft die Gashochdruckleitung Anwalting-Kissing AK 13-DN500-PN70 der Firma bayernets GmbH. Diese Gashochdruckleitung wurde im Zusammenhang mit der Aufsiedlung des südlich angrenzenden Gewerbegebietes aus dem Gebiet heraus in den Randbereich des Siebenbrünnelgrabens gelegt.

4.4 Eigentumsverhältnisse

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

Folgende Grundstücke liegen innerhalb des Plangebietes (jeweils Gemarkung Derching): FI-Nrn. 478 (Teilfläche), 479 (Teilfläche), 479/1 (Teilfläche), 480 (Teilfläche), 480/1, 481/1, 481/2, 482/1, 482/2, 482/3, 483/3, 483/4, 483/6, 483/7, 483/9, 483/10, 487 (Teilfläche), 487/4.

4.5 Geologie, Hydrologie, Baugrundverhältnisse

Für das Plangebiet liegt noch kein Baugrundgutachten vor. Für das bestehende, südlich angrenzende Gewerbegebiet wurde ein Baugrundgutachten erstellt (Kling Consult, 26. Juni 2008 und 1. Juli 2009). In diesem Baugrundgutachten wurden der geologische Untergrund und die daraus resultierenden Baugrundverhältnisse umfassend bewertet. Entsprechend dem allgemeinen geologischen Untergrund der Friedberger Au stehen im angrenzenden Gewerbegebiet 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.

Aufgrund der räumlichen Nähe können die Ergebnisse des Baugrundgutachtens auch für das Plangebiet angenommen werden.

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 angrenzenden Gewerbegebiet 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. Tendenziell nimmt der Grundwasserflurabstand nach Norden hin zu. Für das gegenständliche Plangebiet kann daher von günstigeren Grundwasserverhältnissen ausgegangen werden. 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

Bisher gibt es im Plangebiet keine Kampfmitteluntersuchung. Aus dem südlich angrenzenden Gewerbegebiet sind im Ergebnis einer Kampfmittelerkundung keine Flächen mit Kampfmittelverdacht bekannt.

Gegenwärtig sind im Plangebiet keine Bodendenkmäler bekannt. Aufgrund der bekannten Bodendenkmäler in der Nähe (Siedlung der römischen Kaiserzeit ca. 950 m nordwestlich) und der siedlungsgünstigen Topographie des Plangebietes sind nach Aussage des bayrischen Landesamt für Denkmalpflege im Geltungsbereich des Bebauungsplanes weitere Bodendenkmäler zu vermuten. Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist daher eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet gegenwärtig 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. Im Süden befindet sich das großflächige Gewerbegebiet Derching-West. Im Osten des Plangebietes erstreckt sich die Siedlungsfläche des Stadtteils Derching mit dem großflächigen Gewerbegebiet West und daran anschließenden Wohngebieten. Im nordöstlichen Bereich befinden sich Wasserflächen. Es handelt sich hierbei u.a. um einen mittlerweile wiederverfüllten Kiesabbau, der als Ausgleichsfläche im Zusammenhang mit der Baurechtschaffung für

das Gewerbegebiet Derching-West rekultiviert wurde. Der Siebenbrünnelgraben verläuft unmittelbar im östlichen Anschluss an das Plangebiet.

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 (LEP 2018) 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 „2. Änderung und nördliche Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 5 für das Gewerbegebiet Derching-West nördlich der Anschlussstelle an die Bundesautobahn A8 im Stadtteil Derching“ liegt zu größeren Teilen innerhalb dieses regionalen Grünzuges.

Auf Grundlage der Raumanalyse für das künftige gewerbliche Entwicklungsflächenkonzept der Stadt Friedberg wurde der Sachverhalt „Lage im regionalen Grünzug“ mit der höheren Landesplanungsbehörde der Regierung von Schwaben erörtert (Stellungnahme vom 05.03.2018). Im Ergebnis stimmt die höhere Landesplanungsbehörde der Festsetzung eines Gewerbegebietes im Plangebiet zu. Aufgrund des nur geringfügigen Hineinreichens des geplanten gewerblichen Bauvorhabens in den Unschärfbereich des regionalen Grünzuges kann von einer untergeordneten Bebauung ausgegangen werden. Die Funktionen des Grünzuges in seiner Gesamtheit werden nicht beeinträchtigt. Insbesondere werden die großflächige (Grün-) Gliederung dieses großen Siedlungsraumes, die Verbesserung des Bioklimas und die Erholungsvorsorge für Kurzzeiterholung nicht beeinträchtigt. Die Reduzierung der zulässigen Gebäudehöhe in der Norderweiterung des Gewerbegebietes (GEb 4 - 8) unterstützt die Aussage der untergeordneten Bebauung im Bezug zum regionalen Grünzug.

Das Ziel regionaler Grünzug steht dem Bebauungsplan folglich nicht entgegen. Zudem werden die breiten Grünstreifen am West- und Ostrand des Gewerbegebietes Friedberg-Park an der A 8 nach Norden verlängert und stellen somit auch für die gewerblichen Bauflächen Durchlüftungachsen dar.

6 Städtebauliche und gestalterische Gesichtspunkte

6.1 Städtebauliches Konzept

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

6.2 Art der baulichen Nutzung

In Erweiterung des im Süden vorhandenen Gewerbegebietes Derching-West wird auch im Plangebiet ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO i. V. m. § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO und § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO als „Gewerbegebiet mit Beschränkung der Lärmemission“ festgesetzt.

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.

Selbstständiger Einzelhandel ist im Plangebiet ausgeschlossen, um an dieser Stelle des Stadtgebietes eine aus städtebaulicher Sicht unerwünschte Entstehung einer Einzelhandelsagglomeration zu unterbinden. Zulässig sind lediglich produzierenden Gewerbebetrieben zu- und untergeordnete Verkaufsflächen.

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 kirchliche Zwecke 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 Zugriff 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.

Das Gewerbegebiet wird in verschiedene Teilbereiche mit unterschiedlichem Maß der baulichen Nutzung sowie unterschiedlichen Zusatzkontingenten für Emissionskontingente unterteilt. Die Flächenbezeichnung wird aus der schalltechnische Untersuchung mit der Auftragsnummer „6165.1/2018-FB“ des Ingenieurbüros Kottermair vom 06.06.2018 (Anlage zur Begründung) übernommen und orientiert sich an den bereits festgesetzten Flächen aus dem Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Nr. 5 – 1. Änderung für das Gewerbegebiet Derching-West nördlich der Anschlussstelle an die Bundesautobahn A 8 im Stadtteil Derching“. Die Fläche im Überschneidungsbereich (zuvor GE 1) wird unterteilt in GEb 1a und GEb 1b. Nach Norden wird die Nummerierung der Gewerbegebiete des vorliegenden Bebauungsplanes wie folgt fortgesetzt: GEb 4, GEb 5, GEb 6, GEb 7, und GEb 8.

Die zulässigen Gebäudehöhen sind im südlichen Teil des Gewerbegebietes mit bestehendem Baurecht (GEb 1a und GEb 1b) 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 Grundstücksflächen zulässig. Mit diesen bis zu 40 m hohen Gebäuden/baulichen Anlagen werden die Anforderungen an eine Bebauung unterhalb der Horizontalfäche des Verkehrslandeplatzes Augsburg eingehalten, ohne die Ansiedlung spezieller Gewerbebetriebe wie z. B. Hochregallager zu verhindern. Für die Norderweiterung des Gewerbegebietes (GEb 4 - 8) ist die zulässige Gebäudehöhe dagegen auf maximal 16 m beschränkt. Höhere Gebäudehöhen sind hier nicht zulässig, um die aus regionalplanerischer Sicht erforderliche Vorgabe einer untergeordneten gewerblichen Bebauung zu erfüllen.

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.

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 vorgeben.

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-West 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. Durch die Beschränkung auf ausschließlich eigene Werbeanlagen soll eine Wettbewerbbarkeit der sich ansiedelnden Nutzung entsprechend den aktuellen Anforderungen ermöglicht werden. 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 Blendenschutz und die Vermeidung von Ablenkungen des Verkehrs auf der 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

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über einen Anschluss an die Erschließung des südlich angrenzenden bestehenden Gewerbegebietes. Hierzu wird in Höhe der Siebenbrünnelstraße eine neue Erschließungsstraße nach Norden in das Plangebiet geführt.

Die Lage der Erschließungsstraße entspricht dem aktuellen Anspruch einer Aufteilung der Gewerbegebietsfläche in diverse kleine und größere private Gewerbegrundstücke. Sofern sich im Zuge des weiteren Verfahrens z. B. aufgrund eines Ansiedlungsvorhabens der erforderliche Flächenzuschnitt privater Gewerbegrundstücke konkretisieren sollte, kann die Erschließungsstraße diesem veränderten Erschließungskonzept angepasst werden. Der als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzte Bereich hat mit einer Breite von 12,75 m grundsätzlich den Standard wie die im südlich angrenzenden Gewerbegebiet vorhandene Siebenbrünnelstraße und ist damit ausreichend für eine angemessene Erschließungsfunktion im Gewerbegebiet. Vorgesehen ist eine Fahrbahnbreite von 7 m (2 x 3,5 m) mit randlichen Gehwegen, straßenraumbezogener Eingrünung und Banketten.

Am Ende der Erschließungsstraße ist eine Wendemöglichkeit angeordnet, die mit einem Radius von 25 m so ausreichend bemessen ist, dass auch Lkw-Verkehr problemlos wenden kann.

Eine genaue Aufteilung des Straßenraumes erfolgt im Zuge der Erschließungsplanung. Der gewählte Straßenquerschnitt ist jedoch grundsätzlich geeignet, dass mit einer gewerblichen Entwicklung im Plangebiet verbundene Verkehrsaufkommen problemlos abwickeln zu können.

7.2 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 Erschließungsstraße sind keine Parkmöglichkeiten vorgesehen, um den gewerblichen Verkehr nicht zu behindern.

7.3 Fuß- und Radwegeverbindungen

Fuß- und Radwegeverbindungen werden parallel zur Straße im Plangebiet geführt.

Die konkrete Erschließungsplanung erfolgt im weiteren Verfahren.

Für die Verbindung in Nord-Süd-Richtung kann auch der am Ostrand der Grünfläche entlang des Siebenbrünnelgrabens verlaufende Wirtschaftsweg genutzt werden, der eine hohe Erlebnisqualität aufweist.

8 Immissionsschutz

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde die schalltechnische Untersuchung mit der Auftragsnummer „6165.2/2018-FB“ des Ingenieurbüros Kottermair vom 29.06.2018 angefertigt, um die Lärmimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten quantifizieren zu können. Die schalltechnische Untersuchung ist mit der unteren Immissionsschutzbehörde abgestimmt. Die schalltechnische Untersuchung ist Bestandteil der Begründung des vorliegenden Bebauungsplanes.

8.1 Bezeichnung der Immissionsorte

Die betrachteten Immissionsorte (IO) sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen:

Tab.: Immissionsorte

| Immissionsort | Fl.Nr. Straße | Gebiets- charakter* | Nutzung |
|---------------|--------------------------------------|------------------------|---------------|
| IO 1 | 2099 Derchinger Str. 200 (Augsb.) | MI | Wohnen |
| IO 2 | 557/1 Neue Bergstraße | MI | Tierheim/Büro |
| IO 3 | 252/17 Humboltstr. 12 | GE/GI | Büro/Wohnen |
| IO 4 | 252 Humboltstraße 8 | GE/GI | Büro/Wohnen |
| IO 8 | 259/31 Adalbert-Stifter-Str. 27 | WA | Wohnen |

| | | | |
|---|----------------------------|----|-------------|
| IO 10 | 607/32 Heideweg 25 | WA | Wohnen |
| IO 11 | 607/14 Heideweg 21 | WA | Wohnen |
| IO 12 IO 13 | 476 | MD | Unbebaut |
| IO 14 | 463 Winterbrückenweg 32 | GE | Büro/Wohnen |
| IO 15 | 2138 (Augsburg) | GE | Unbebaut |
| * Die letztendliche Festsetzung des Gebietscharakters obliegt der zuständigen Genehmigungsbehörde | | | |

Die Immissionsorthöhe wird in SoundPLAN im Allgemeinen für das Erdgeschoss auf Gelände­höhe +2,4 m, jedes weitere Stockwerk + 2,8 m festgelegt.

Die Immissionsorte IO 1, IO 2 und IO 15 sind aufgrund der räumlichen Entfernung nicht auf der Bebauungsplanzeichnung gekennzeichnet. Die Lage kann der schalltechnischen Untersuchung entnommen werden.

8.2 Emissionskontingente/Zusatzkontingente

Für die Flächen GEb 1a und GEb 1b wurden die bestehenden Zusatzkontingente gem. Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Nr. 5 – 1. Änderung für das Gewerbegebiet Derching-West nördlich der Anschlussstelle an die Bundesautobahn A 8 im Stadtteil Derching“ unverändert übernommen und somit im vorliegenden Bebauungsplan entsprechend wieder festgesetzt.

Zum Schutz der benachbarten schützenswerten Nutzungen werden die gewerblichen Tätigkeiten innerhalb des festgesetzten Gewerbegebietes hinsichtlich der zulässigen Geräuschemissionen beschränkt. Es werden gemäß DIN 45691 Emissionskontingente L_{EK} für die Tag-/Nachtzeit von 65/49 dB pro m² Bezugsfläche GEb 1a und GEb 1b, von 62/47 dB pro m² Bezugsfläche GEb 4 und GEb 5, von 61/46 dB pro m² Bezugsfläche GEb 6 und GEb 7, sowie von 60/45 dB pro m² Bezugsfläche GEb 8 festgesetzt. Zusätzlich sind für einen Richtungssektor A Zusatz-Emissionskontingente $L_{EK, \text{zus A}}$ von 4/4 dB pro m² Bezugsfläche GEb 4, GEb 5, GEb 6, GEb 7 bzw. GEb 8, für einen Richtungssektor B Zusatz-Emissionskontingente $L_{EK, \text{zus B}}$ von 7/7 dB pro m² Bezugsfläche GEb 4, GEb 5, GEb 6 GEb 7 bzw. GEb 8, für einen Richtungssektor C Zusatz-Emissionskontingente $L_{EK, \text{zus C}}$ von 4/4 dB pro m² Bezugsfläche GEb 4, GEb 5, GEb 6, GEb 7 bzw. GEb 8, für einen Richtungssektor D Zusatz-Emissionskontingente $L_{EK, \text{zus D}}$ von 7/7 dB pro m² Bezugsfläche GEb 4, GEb 5, GEb 6, GEb 7 bzw. GEb 8, für einen Richtungssektor Nordwest Zusatz-Emissionskontingente $L_{EK, \text{zus Nordwest}}$ von 3/2 dB pro m² Bezugsfläche GEb 1a bzw. GEb 1b sowie für einen Richtungssektor Südost Zusatz-Emissionskontingente $L_{EK, \text{zus Südost}}$ von 6/5 dB pro m² Bezugsfläche GEb 1a bzw. GEb 1b zulässig. Die Festsetzung der Emissionskontingente im Gewerbegebiet erfolgt auf Grundlage von § 1 Abs. 4 BauNVO zur Konkretisierung besonderer Eigenschaften von Betrieben und Anlagen. Die Prüfung der Einhaltung der sich aus den Emissionen (Emissionskontingente) pro Quadratmeter Bezugsfläche oder Teilflächen davon ergebenden Immissionsbelastungen erfolgt für schutzbedürftige Nutzungen im Sinne der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ (Januar 2018) außerhalb des B-Plangebietes nach den Bedingungen der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5. Die Berechnungen sind mit einer Nachkommastelle genau durchzuführen.

Als Bezugsfläche einzelner Vorhaben (einzelne Betriebe und einzelne Anlagen) ist die zugeordnete Gewerbegebietsfläche heranzuziehen. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist zu berechnen, welcher Immissionsrichtwert-Anteil ($L_{IK;ij}$) sich für die jeweilige Teilfläche ergibt. Es ist aufzuzeigen, ob die zu erwartenden Lärmemissionen des sich ansiedelnden Betriebes Beurteilungspegel verursachen, die unterhalb der zulässigen Immissionsrichtwert-Anteile liegen.

8.3 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.

9 Bodenschutz/Konzept zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden

Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern 2018 (LEP) sollen die Gemeinden alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unter dem Gesichtspunkt einer möglichst geringen Flächeninanspruchnahme optimieren (LEP A III 1.4). Dabei soll bzw. sollen zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden vorrangig

- auf die angemessene Nutzung leerstehender oder leerfallender Bausubstanz, insbesondere in den Stadt- und Dorfkernen hingewirkt,
- die Innenentwicklung einschließlich der Umnutzung von brachliegenden ehemals baulich genutzten Flächen im Siedlungsbereich verstärkt und die Baulandreserven mobilisiert,
- die Möglichkeiten der angemessenen Verdichtung bestehender Siedlungsgebiete genutzt,
- auf die Nutzung bereits ausgewiesener Bauflächen hingewirkt,
- flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet und
- die Versiegelung von Freiflächen möglichst gering gehalten werden.

Neubauf Flächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten, insbesondere an solche, die über die erforderlichen Einrichtungen der örtlichen Grundversorgung verfügen, ausgewiesen werden (LEP B VI 1.1).

Diese Zielvorgabe des LEP ist ebenfalls gemäß novelliertem BauGB (§ 1a Abs. 2 BauGB) ein in die Abwägung einzustellender Belang bei der Aufstellung der Bauleitpläne.

§ 1a Abs. 2 BauGB: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Um diesen landesplanerischen Zielen gerecht zu werden und die Belange des Umweltschutzes adäquat in die Bauleitplanung zu integrieren, wurde der Bebauungsplan im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden erarbeitet. Adäquate Festsetzungen im Bebauungsplan sichern einen weitestgehend reduzierten Flächenverbrauch im Rah-

men der Bauflächenneuausweisung unter Berücksichtigung der städtebaulichen Anforderungen der Siedlungs- und Nutzungsstruktur.

Mit dem Bebauungsplan soll langfristig die künftige gewerbliche Entwicklung der Stadt Friedberg am geplanten Standort konzentriert werden, die vorgesehene Fläche hat sich im Ergebnis eines Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes als am besten geeignet herausgestellt. Möglichkeiten der Innenentwicklung einschl. der Umnutzung brachliegender, vormals baulich genutzter Flächen in den Siedlungsbereichen oder die angemessene Verdichtung im Gewerbegebiet stehen nicht zur Verfügung. Durch die Anordnung einer breiten Grünzone als Ortsrandeingrünung an den Rändern des Plangebietes ist die für eine gewerbliche Nutzung zulässige Fläche jedoch auf ein Mindestmaß reduziert.

Durch die Nutzung bestehender Erschließungseinrichtungen und die Anordnung der Grün- und Freiflächen in den Randbereichen zur offenen Landschaft wird dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden im Rahmen der Baugebietsentwicklung entsprochen.

Durch den direkten Anschluss des Baugebietes an den Siedlungsbestand wird eine Zersiedelung durch Konzentration der Siedlungsflächen verhindert und durch grünordnerische Festsetzungen (Ortsrandeingrünung) die Einbindung des Plangebietes in die Landschaft forciert.

10 Grünordnung

10.1 Grünordnerische Maßnahmen

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 nur eine lockere Anpflanzung von Bäumen (gem. Planzeichnung) vorgesehen, um einerseits den potenziellen Wiesenbrütern keine zusätzlichen Sichthindernisse zu schaffen und andererseits den Übergang zum weitgehend gehölzfreien Talraum der Friedberger Au zu gestalten. Zum Schutz vor Verschattung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind Bäume und Sträucher mit einer Endwuchshöhe von über 2 m in einem Abstand von 4 m zu diesen zu pflanzen. Durch den Abstand wird zudem gewährleistet, dass für die Bewirtschaftung der Flächen ein ausreichend hohes Lichtraumprofil (mind. 4 m) gegeben ist.

Auf einem Flächenanteil von 20% sollen innerhalb der Grünflächen zur Eingrünung Sträucher gepflanzt werden. Um das Hineinwachsen der Sträucher in den Wirtschaftsweg entlang des Siebenbrünnelgrabens zu vermeiden und so eine ungehinderte Nutzung zu gewährleisten wird ein Abstand von 2 m zwischen Weg und Strauchpflanzungen berücksichtigt.

Die Grünfläche im Osten hat außer der trennenden und damit gliedernden Funktion zum Gewerbegebiet Derching auch eine Funktion als Pufferfläche für den Graben. Baumpflanzungen sind hier nicht vorgesehen, um den Offencharakter der Fläche und seine Funktion als Nahrungshabitat für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling nicht zu beeinträchtigen. Aus Artenschutzgründen ist hier auch die Anwendung eines speziellen Saatguts vorgeschrieben.

Mit den 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 können sich durch die fahrbahnparallel geführten Straßenbegleitgrünflächen entlang der Erschließungsstraßen ergeben.

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 ausgewählt.

Bei allen Pflanzmaßnahmen soll auf Nadelgehölze und gärtnerische Ziergehölze verzichtet werden. Es ist bei allen Pflanz- und Ansaatflächen standortheimisches autochthones Pflanzmaterial zu verwenden. Da es sich bei den Pflanz- und Ansaatflächen um Maßnahmen zur Begrünung in der freien Landschaft handelt, soll standortheimisches, autochthones Pflanzenmaterial verwendet werden, um eine Florenverfälschung in der freien Landschaft zu vermeiden. Die Herkunftsgebiete werden mit dem Forstlichen Saat- und Pflanzgutgesetz geregelt. Das Pflanzmaterial muss nach den allgemein anerkannten Regeln der "Erzeugergemeinschaft für Autochthone Baumschulerzeugnisse in Bayern w.V." erzeugt und zertifiziert sein. Auch bei der Ansaat von Landschaftsrasen ist standortheimisches Wildpflanzensaatgut von Spenderpflanzen aus dem gleichen regionalen Herkunftsgebiet zu verwenden oder es sind besondere Begrünungsverfahren (bspw. Mulchsaat mit samenreichen Heu von geeigneten Flächen im Landkreis) anzuwenden.

11 Spezieller Artenschutz

Durch eine Bauleitplanung wird im Regelfall noch nicht gegen die vier sog. Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG, die sich auf besonders bzw. streng geschützte Arten beziehen, verstoßen. Der Plangeber ist jedoch gehalten, zu prüfen, ob ein Vollzug der Planung ohne einen Verstoß gegen diese Zugriffsverbote möglich ist. Konkret regeln die Zugriffsverbote folgendes:

- Wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten darf nicht nachgestellt werden; sie dürfen nicht gefangen, verletzt, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).
- Wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten dürfen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur dürfen nicht entnommen, beschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
- Wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur dürfen nicht entnommen werden; sie oder ihre Standorte dürfen nicht beschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Diese Zugriffsverbote werden durch die Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Bauleitplanung modifiziert. Nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG gilt insbesondere, dass ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere ein Verstoß auch gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG bestimmt, dass, soweit erforderlich, auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden können.

Um im vorliegenden Fall sicherzustellen, dass die durch den Bebauungsplan zulässig werdenden Vorhaben kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz eintritt und alle Vorgaben des europäischen und nationalen Artenschutzes eingehalten sind, wird anhand des Bebauungsplanes eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Hierzu wurde der Fachbeitrag Artenschutz zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in den Bebauungsplan integriert (vgl. Anlage): Kling Consult, Krumbach: Fachbeitrag Artenschutz zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Bebauungsplan „2. Änderung und nördliche Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 5 für das Gewerbegebiet Derching-West nördlich der AS an die A 8 im Stadtteil Derching“ vom 26. Juli 2018. Im Ergebnis kann Folgendes festgestellt werden:

Aufgrund einer im Jahr 2017 durchgeführten Überblickkartierung ist bekannt, dass im Plangebiet und umliegenden Flächen Nahrungshabitate für die Kiebitz-Population der Friedberger Au bestehen. Im Rahmen der Überblickskartierung konnte für ein Grundstück im Plangebiet auch ein Brutnachweis des Kiebitzes erbracht werden. Bei der betreffenden Fläche im Plangebiet handelt es sich um eine Ackerfläche, die aufgrund der Ansaat mit Mais erst spät im Jahr eine Vegetationsbedeckung aufwies.

Auf Höhe des Plangebietes wurde östlich des Siebenbrünnelgrabens im Zusammenhang mit der Aufsiedlung des südlich angrenzenden Gewerbegebietes Derching-West eine Ausgleichsfläche angelegt, die gleichzeitig eine CEF-Maßnahme für den Kiebitz als Nahrungshabitat darstellt. Aufgrund des mittlerweile dichten randlichen Bewuchses mit Bäumen und Büschen, die als Sichthindernis eine trennende Funktion zwischen dieser Ausgleichsfläche und den Freiraumflächen der Friedberger Au darstellen, konnte auf der Ausgleichsfläche der Nachweis von Kiebitz-Vorkommen nur zu Beginn der Maßnahmenumsetzung erfolgen. Mittlerweile fehlen entsprechende Kiebitznachweise.

Das Plangebiet selbst wird aktuell vollständig landwirtschaftlich als Ackerland (Mais, Getreide, Intensivgrünland) genutzt. Zur verkehrstechnischen Erschließung des Plangebietes wird der benachbarte, rechtsverbindliche Bebauungsplan (BBP 5 – 1. Änderung) im südlichen Teilbereich mit geändert. Dieser Bereich ist weitestgehend aufgeschüttet und nur in einen kleinen Teilbereich noch landwirtschaftlich genutzt. Das Vorhabengebiet ist – mit Ausnahme des im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 5 – 1. Änderung am Ostrand

bereits verwirklichten öffentlichen Grünstreifen mit Extensivwiese und kleineren Gebüschstreifen – gehölz- und gebüschfrei.

Die im Fachbeitrag Artenschutz ermittelten relevante Arten sind:

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

- Für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist ein Nachweis für das Plangebiet (entlang des Siebenbrünnelgrabens) belegt (bestätigt durch Kartierungen des LBV, gemäß Stellungnahme vom Januar 2009). In den Lebensraum des Siebenbrünnelgrabens wird durch das Planvorhaben nicht eingegriffen; es wird jedoch, wie weiter südlich im bestehenden Gewerbegebiet vorhanden, ein Pufferstreifen zwischen geplantem Gewerbegebiet und den Gräben (Siebenbrünnelgraben und Forellenbach) eingehalten. Entsprechende Pflegemaßnahmen sind in dem Fachbeitrag zur saP als Vermeidungsmaßnahme V1 dargelegt.

Kiebitz

- Wertbestimmend für das Plangebiet sind vor allem die bodenbrütenden Arten und aufgrund seines langjährigen Vorkommens mit traditionellem Brutgebiet in der Friedberger Au, hier vor allem der Kiebitz.
- Der Brutbestand in der Friedberger Au wird als lokale Population definiert. Am 12. Juni 2017 wurden westlich des Forellenbachs 8 adulte Kiebitze und 1 Flügger erhoben. „Der Bereich nordwestlich des GE Derching ist somit weiterhin Teilbereich der Brutpopulation der Friedberger Au-Nord und Friedberger Au-Süd. 2017 brüteten dort insgesamt 8 Paare mit gutem Reproduktionserfolg. Das jetzige GE Derching war vor der Bodenversiegelung ein regional bedeutsames Brutgebiet des Kiebitzes.“ (Bauer, U., 2017, Mail an die Stadt Friedberg).
- Für alle Vogelarten gilt, dass zum Ausschluss des Schädigungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs., 5 BNatSchG, ein baubedingter Verlust von Brutstätten im Vorfeld vermieden werden muss (konfliktvermeidende Maßnahme). Die Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern kann durch eine vollständige Beseitigung (Baufeldvorbereitung und Baufeldfreimachung) aller Strukturen, in denen die Arten einen Nistplatz finden können, in den Wintermonaten vor Beginn der Brut-saison vermieden werden (vgl. Vermeidungsmaßnahme V2). Des Weiteren sind durch Aufwertungen von Ersatzflächen in der Friedberger Au (vgl. CEF-Maßnahme 1 des Fachbeitrags zur saP) neue Nahrungs- und Bruthabitate für Bodenbrüter zu schaffen, im räumlichen Zusammenhang mit dem Lebensraum der Friedberger Au und vor Umsetzung der Baumaßnahmen im Plangebiet.
- Durch die Maßnahmen zur Vermeidung (V) und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) kann ein Eintreten der Verbote gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG verhindert werden.

11.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende artenschutzrechtlich begründeten Vorkehrungen werden durchgeführt, um potenzielle Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung unten angeführter Vorkehrungen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen:

- **V1:** Erhalt/Schaffung eines extensiv genutzten Pufferstreifens zwischen Gewerbegebiet und Siebenbrünnelgraben zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings:
 - Zweischürige Mahd im Frühjahr (Mitte – Ende Mai) und im Herbst, nicht vor Anfang September, besser ab Mitte September (Ende der Blütephase des Großen Wiesenknopfes) zur Pflege der Magergräser und Unterbindung der Verbuschung
 - Bewirtschaftungsruhe Anfang Juni – Ende August
 - Mahd nur abschnittsweise
 - nur kleinflächige Gehölzanzpflanzungen
 - Sicherung der Mahd durch Pflegeverträge
 - Keine Düngung, keinen Einsatz schwerer Maschinen auf den Pflegeflächen
 - Monitoring der Maßnahmenumsetzung (mind. 5 Jahre lang) mit Risikomanagement (Maßnahmenpool, falls jetzige Maßnahmen nicht greifen)
- **V2:** Baufeldfreimachung und Baufeldvorbereitung im Winter außerhalb der Brutzeiten von Vögeln (d. h. zwischen 1. Oktober bis 1. März) vollständige Beseitigung aller Strukturen, in denen Bodenbrüter einen potenziellen Nistplatz finden können (Grünland-, Offenlandflächen, Feuchtmulden). Beginn der Bauarbeiten im Winter, um eine Brut im Frühjahr zu verhindern. CEF 1 ist dabei zu beachten. Wenn Bauarbeiten im Winter nicht beginnen können, sind ab Anfang März bis Ende September Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen (z. B. regelmäßige flächendeckende Begehungen des Geländes, regelmäßige Mulchmahd (1x/Woche), Aufstellen von Sichthindernissen oder Aufstellen wirksamer Vogelscheuchen (Stoffbahnen, heliumgefüllte Luftballons etc.)) in Absprache mit der UNB. Wenn Bauarbeiten ab 1. März noch nicht bekannt waren, dennoch im Sommerhalbjahr beginnen sollen, sind vor Durchführung der o. g. Vergrämuungsmaßnahmen die Flächen nach Brutvögeln abzusuchen (durch Fachleute, deren Fachkunde der UNB vorab nachzuweisen ist). Wenn keine Brutvögel auf der Fläche vorhanden sind, können die o. g. Vergrämuungsmaßnahmen durchgeführt werden oder sofort mit den Baumaßnahmen begonnen werden. Wenn Brutvögel vorhanden sind, ist bis deren Brutende abzuwarten.

11.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 42 Abs. 5 BNatSchG – CEF-Maßnahmen).

Folgende Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme) wird durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen der ermittelten betroffenen Arten zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- **CEF 1:** Nutzungsextensivierung auf Landwirtschaftsflächen mit Aufwertung/Neuschaffung von Nahrungs- und Bruthabitaten für Bodenbrüter (Anlage von „Kiebitzseigen“, Feuchtmulden, Brachflächen, Extensivgrünland) im räumlichen Zusammenhang mit dem Lebensraum der Friedberger Au vor Umsetzung von Baumaßnahmen im Plangebiet:

- zur Ablenkung von der zur Bebauung anstehenden Landwirtschaftsfläche,
- zur Attraktivitätssteigerung einer dann notwendigen Brutausweichfläche
- Mindestfläche insgesamt 5 ha, am besten zusammenhängend; falls nicht zusammenhängend, dann Mindestfläche je CEF-Areal von 1,5 ha bei einer Mindestbreite von 50 m,
- Schutz der Flächen vor freilaufenden Hunden/Prädatoren,
- Erstellung landschaftspflegerischer Ausführungsplan in enger Abstimmung mit der UNB,
- Monitoring der Maßnahmenumsetzung (mind. 5 Jahre lang) für beide Zielarten (Kiebitz und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) mit Riskikomanagement (Maßnahmenpool zur weiteren Attraktivitätssteigerung der CEF-Fläche, falls jetzige Maßnahmen nicht greifen)

12 Anwendung der Eingriffs-/Ausgleichsregelung

Die Ermittlung des Kompensationsflächenumfangs erfolgt für die einzelnen Schutzgüter Arten- und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaftsbild nach der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden, herausgegeben vom bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU), Januar 2003 im folgenden Leitfaden genannt.

Arbeitsschritte/Regelverfahren:

- erfassen und bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme)
- erfassen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung
- ermitteln des Umfangs erforderlicher Kompensationsflächen
- Auswahl geeigneter Flächen und Festsetzung naturschutzfachlicher Kompensationsmaßnahmen

12.1.1 Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestand)

Tab.: Bewertung einzelner Schutzgüter

| 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 Naturhaushaltung und Landschaftsbild.

12.1.2 Ermitteln des Umfangs erforderlicher Kompensationsflächen

Als Eingriffsfläche werden alle als Gewerbegebiet im Sinne der BauNVO überplanten Flächen und versiegelten Verkehrsflächen berücksichtigt, bereits bestehendes Baurecht (Gewerbegebiet Derching-West im Süden) bleibt unberücksichtigt. Die Eingriffsfläche beträgt ca. 79.081 m².

Der Bayerische Leitfaden sieht im vorliegenden Fall (Typ A: hoher Versiegelungsgrad) für Gebiete mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie II) einen Kompensationsfaktor (K-Faktor) von 0,8 bis 1,0 vor.

Im vorliegenden Fall wird unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (grünordnerischen Maßnahmen) der K-Faktor von 0,8 gewählt, da es sich bei den überplanten Flächen vorwiegend um eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche handelt, die durch eine randliche Eingrünung eingefasst wird.

Der rechnerische Kompensationsflächenbedarf beträgt somit:

$$\text{Eingriffsfläche} \quad 79.081 \text{ m}^2 \times 0,8 = 63.265 \text{ m}^2$$

Der Kompensationsbedarf durch planbedingte Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild beläuft sich auf insgesamt 63.265 m².

12.2 Kompensationsflächen

Der artenschutzrechtliche Ausgleich kann in Kombination mit dem naturschutzfachlichen Ausgleich erfolgen (A1 und A2). Zudem kann ein Teil des erforderlichen Ausgleichs (ca. 0,3 ha) ca. 8 km südlich des Plangebietes in der Gmk. Rederzhausen geleistet werden (A3).

Der für den Eingriff erforderliche Ausgleich erfolgt auf insgesamt drei Ausgleichsflächen (A1-A3, vgl. folgende Tab.).

Tab. 1 Für Ausgleichskonzept festgelegte Flächen

| Bezeichnung | Flurstück | Gemarkung | Größe A/E-Fläche (= Aufwertung) | Ausgangszustand | Entwicklungsziel |
|-------------|-----------|--------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------|
| A1 | 525 | Derching | 2 ha | Acker/ Intensivgrünland | Extensivgrünland |
| A2 | 598 | Derching | 4 ha | Acker/ Intensivgrünland | Extensivgrünland |
| A3 | TF 1222 | Rederzhausen | 0,3 ha | Extensivgrünland (Ökokonto) | Extensivgrünland |
| Σ | | | 6,3 ha | | |

Mit den auf den Ausgleichsflächen A1-A3 durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen können die durch das Vorhaben ausgelösten Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen werden. Darüber hinausgehende Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

12.2.1 Artenschutzausgleich in Kombination mit naturschutzfachlichem Ausgleich im Gemeindegebiet Friedberg (A1-A2)

Für die CEF-Maßnahmen stehen, nach ausgiebiger Suche der Stadt Friedberg, folgende CEF-Ausgleichsflächen zur Verfügung:

Ausgleichsfläche A1 Flur-Nr. 598 Gmk. Derching

Das Grundstück Flur-Nr. 525 Gmk. Derching befindet sich nördlich der BAB 8 und westlich des geplanten Gewerbegebietes zwischen der Verbindungsstraße nach Dickelsmoor und dem Forellenbach gelegen. Die Fläche liegt direkt angrenzend an der 2017 (auf der landkreisweiten Kiebitzkartierung) erhobenen Kiebitznahrungsfläche (9 beobachtete Kiebitze) und direkt westlich angrenzend an der 2017 kartierten Nahrungs- und Brutnachweisfläche im betroffenen Plangebiet. Aufgrund ihrer Größe (über 550 m Länge) und Tiefe (über 70 m Breite) ist sie als Nahrungs- und Bruthabitat für den Kiebitz unter Voraussetzung der nachfolgenden Pflegehinweise geeignet.

Ausgleichsfläche A2 Flur-Nr. 525 Gmk. Derching

Das Grundstück Flur-Nr. 525 Gmk. Derching befindet sich südlich der A 8, nordwestlich von Stätzling. Die aktuelle Nutzung der Fläche beschränkt sich auf eine intensive landwirtschaftliche Nutzung (Maisacker auf Anmoorgley/Moorgley) Die Fläche liegt in der Nähe zu bereits extensiv bewirtschafteten Wiesen; im direkten Umfeld herrschen jedoch Mais- und Getreideäcker vor. Aufgrund ihrer Größe (ca. 355 m lang und ca. 56 m tief) ist sie als Nahrungs- und Bruthabitat für den Kiebitz unter Voraussetzung der nachfolgenden Pflegehinweise geeignet. Aufgrund der angrenzenden, von Fußgängern (mit Hunden) häufig genutzten landwirtschaftlichen (Kies-) Wege, wird die Einzäunung mit einem niedrigen Elektrozaun (wie z. B. häufig gegen Wildschweine eingesetzt) empfohlen. Das Kleine Feldgehölz im Westen der Fläche (nicht biotopkartiert) sollte „auf Stock“ gesetzt werden.

Pflegehinweise „Kiebitz-CEF-Maßnahmenfläche“

- Umwandlung der Maisäcker in **extensiv bewirtschaftete, blütenreiche, niederwüchsige Wiesen** (Einsaat mit autochthonem Saatgut mit Belassen von offenen Bodenstellen) oder Entwicklung einer **Brachfläche** alternativ zur Extensivwiese mit blütenreicher Zwischenfruchteinsaat im August. Ende Juli bis Anfang August, Bearbeitung der Brache mit Federzahnegge zur Reduzierung der aufkommenden Segetalvegetation
- Bei Anlage einer Extensivwiese: Grünlandmahd erst ab Anfang oder Ende Juni in Abstimmung mit UNB (witterungsabhängig), kein Walzen des Grünlandes nach dem 15. März, ggf. extensive Beweidung außerhalb der Brutzeit möglich
- generell kein Einsatz von Düngemitteln, Bioziden, etc.
- **Anlage von „Kiebitzseigen“**: flache, wechselfeuchte Kleingewässer (Wiesen-Mulden, Böschungsneigung flacher als 1:10 angelegt), Größe ca. 0,5 ha, fließender Übergang zwischen Ufer und Wiese (mähfähig), Entfernen aufkommender Gehölze und abgestorbener Pflanzen im Wasser (im Herbst); Pufferstreifen von mindestens

- 10 m Extensivgrünland um die Seigen, Erhalt der Flachwasserbereiche bis Anfang Juli (notfalls Abdichten des Untergrundes)
- **Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen** von Anfang März bis Ende Juni (auch Bewirtschaftungsruhe). Da die gesamte Region der Friedberger Au von Fußgängern, oft mit freilaufenden Hunden, begangen wird und als Prädatorenschutz, ist die Fläche auf Flur-Nr. 525 mit Elektrozaun zu umzäunen (vgl. hierzu auch Erfahrungsbericht, LfU (2015) „35 Jahre Wiesenbrüterschutz (...), S. 104 ff.). Der Elektrozaun ist während der gesamten Brutzeit regelmäßig zu warten. Das kleine Feldgehölze am Westrand ist vorsichtig in Teilbereichen im Winter auf Stock zu setzen.
 - Erstellung **landschaftspflegerischer Ausführungsplan** in enger Abstimmung mit UNB
 - mindestens 5-jähriges **Monitoring mit Risikomanagement** in Abstimmung mit der UNB; Das Risikomanagement dient dazu, bei festgestelltem geringen Erfolg der Maßnahmen, weitere Optimierungsmaßnahmen festzulegen und zeitnah durchzuführen (z. B. Mosaikbewirtschaftung, Verbesserung der Seigen, Beweidung außerhalb der Brutzeiten oder auch Ausnahmegenehmigung bei RvS)
 - Baubeginn erst möglich nach Fertigstellung der CEF-Maßnahme und Abnahme der Maßnahme durch die UNB

12.2.2 Naturschutzfachlicher Ausgleich in Kombination mit artenschutzrechtlichem Ausgleich im Gemeindegebiet Friedberg, Gmk. Rederzhausen (A3)

Die südlich der Verbindungsstraße Richtung Rederzhausen gelegene Ökokontofläche der Stadt Friedberg mit einer Gesamtfläche von 63.003 m² ist bisher noch nicht vollständig anderen Eingriffen zugeordnet. Die Fläche ist als mäßig artenreiche, frische Extensivwiese am Rande des LSG „Friedberger Lechleite“ innerhalb eines Wasserschutzgebietes zu beschreiben. Eine Teilfläche von 3.522 m² kann für das gegenständliche Verfahren mit einem Ausgleichspotenzial 3.434 m² angerechnet werden

Die Fläche könnte zusätzlich zu den o. g. beiden Flächen A1 und A2 mit nachfolgenden Pflegehinweisen als Nahrungs-(ggf. auch Bruthabitat) für Bodenbrüter aufgewertet werden, da sie als Teilfläche einer größeren Extensivwiese (Ökokontofläche) in ein Gesamtausgleichskonzept eingebettet ist:

- Anlage von „Kiebitzseigen“: flache, wechselfeuchte Kleingewässer (Wiesen-Mulden, Böschungsneigung flacher als 1:10 angelegt), fließender Übergang zwischen Ufer und Wiese (mähfähig), Entfernen aufkommender Gehölze und abgestorbener Pflanzen im Wasser (im Herbst); Pufferstreifen von mindestens 10 m Extensivgrünland um die Seigen, Erhalt der Flachwasserbereiche bis Anfang Juli (notfalls Abdichten des Untergrundes)

13 Ver- und Entsorgung

13.1 Allgemeines

Die Ver- und Entsorgung im Plangebiet erfolgt durch Anschluss an bestehende Leitungsnetze im südlich angrenzenden Gewerbegebiet Derching-West. Anfallendes Nieder-

schlagswasser soll im Plangebiet versickert werden, sofern die Untergrundverhältnisse dies zulassen. Grundsätzlich ist der im Plangebiet vermutlich hoch anstehende Grundwasserspiegel zu berücksichtigen.

13.2 Wasserversorgung/Brandschutz

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

Das Hydrantennetz ist nach dem Merkblatt des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft bzw. nach den technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches auszubauen. Der Löschwasserbedarf ist nach dem Ermittlungs- und Richtwertverfahren des Bayerischen Landesamtes für Brand- und Katastrophenschutz zu ermitteln.

Auf die Einhaltung der DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ ist zu achten.

13.3 Abwasserbeseitigung

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

Schmutzwasser wird der Kanalisation zugeleitet. Der hierfür neu zu errichtende Kanal wird hinsichtlich seiner hydraulischen Leistungsfähigkeit ausreichend dimensioniert.

13.4 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.

13.5 Stromversorgung

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

13.6 Telekommunikation

Das Plangebiet wird im Rahmen der Erschließungsplanung flächendeckend mit Telekommunikationsleitungen erschlossen. Die Anbindung an das bestehende Telekommunikationsnetz erfolgt im Süden im Bereich des bestehenden Gewerbegebietes Derching-West.

13.7 Heizenergieversorgung

Das Plangebiet soll aus den Leitungsnetzen der swa Netze GmbH mit Erdgas erschlossen und versorgt werden. Ein Anschluss hierzu ist an das bestehende Versorgungsnetz im Gewerbegebiet Derching-West vorgesehen.

13.8 Grundwasser

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht muss aufgrund der sehr hohen Grundwasserstände im südlich angrenzenden Gewerbegebiet auch im Plangebiet mit einem hoch anstehenden Grundwasserspiegel gerechnet werden. Auf die Ausbildung von Kellern sollte soweit wie möglich verzichtet werden bzw. sofern sie notwendig sind, sollte sie wasserdicht ausgebildet werden. Öltanks sollten auftriebssicher 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 Planungsgebiet relativ hoch anstehenden Grundwassers bestmöglich begrenzt werden.

14 Umweltbericht

14.1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB gewürdigt werden. Die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung der Bauleitpläne beizufügen. Die Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Der Konkretisierungsgrad der Aussagen im Umweltbericht entspricht dem jeweiligen Planungsstand, im vorliegenden Fall der Verbindlichen Bauleitplanung.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Der Umweltbericht wurde durch die Auswertung der im Rahmen dieser frühzeitigen Beteiligung eingehenden Stellungnahmen ergänzt. Im weiteren Verfahren wird der Umweltbericht durch die im

Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB eingehenden Stellungnahmen vervollständigt.

Die zusätzlichen Anforderungen, die sich mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt vom 04.05.2017 („Bauplanungsrechtsnovelle 2017“) ergeben haben, wurden im Umweltbericht berücksichtigt. So wurden unter anderem die Umweltbelange inhaltlich um die Auswirkungen auf die Fläche sowie durch die neuen Vorgaben für den Umweltbericht in Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 sowie §§2a und 4c BauGB umgesetzt.

14.1.1 Kurzdarstellung der Planung

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

14.1.2 Planungsbezogene Ziele des Umweltschutzes

Zu den formulierten Zielen der Raumordnung und Landes-/Regionalplanung siehe Kapitel „Vorgaben der Raumordnung/Landesplanung und Regionalplanung“.

Für das Plangebiet sind im Fachrecht keine besonderen zu beachtenden Umweltziele festgelegt. Es gelten die allgemeinen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, das Naturschutzgesetz und die Immissionsschutz-Gesetzgebung. Nachfolgend werden die in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind. Es wird dargelegt, wie die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt wurden:

- Bundesimmissionsschutzgesetz

Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, der Fläche, dem Boden, dem Wasser, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugen dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen

Bauleitplanerische Berücksichtigung

Wegen der Lage des Plangebietes angrenzend an großflächige Gewerbegebiete und weitere bestehende und geplante Nutzungen im Umfeld ist eine Beschränkung der zulässigen Schallemissionen erforderlich. In vorliegendem Bebauungsplan werden hierzu konkrete flächenbezogene Emissionskontingente festgesetzt.

Bzgl. des Schutzes des Bodens beinhaltet der Bebauungsplan eine Festsetzung, um unnötige Flächenversiegelungen zu vermeiden, dass Pkw-Stellplätze und Parkplätze mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen sind. Die Grundflächenzahl wird auf 0,8 begrenzt.

Um die Grundwasserneubildungsrate positiv zu beeinflussen, beinhaltet der Bebauungsplan die Festsetzung, dass unverschmutztes Niederschlagswasser auf dem Grundstück zu versickern ist.

- Bundesnaturschutzgesetz

Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind zu vermeiden, zu minimieren und falls erforderlich auszugleichen.

Bauleitplanerische Berücksichtigung

In den Bebauungsplan sind grünordnerische Festsetzungen aufgenommen, die insbesondere der Eingrünung des Plangebietes zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen dienen.

Aufgrund der Lage im planungsrechtlichen Außenbereich ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB anzuwenden. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt gemäß bayerischem Leitfaden zur „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes (Baufeldeingrünung). Der Ausgleich für die planungsbedingten Eingriffe erfolgt auf externen Flächen im Umfang von ca. 6,3 ha. Aufgrund der Betroffenheit der Kiebitzpopulation im Plangebiet (vgl. Kapitel 11 „spezieller Artenschutz“) ist außerdem ein artenschutzrechtlicher Ausgleich erforderlich.

Der artenschutzrechtliche und naturschutzfachliche Ausgleich erfolgt auf 3 externen im Gemeindegebiet der Stadt Friedberg gelegenen Grundstücken (vgl. Kapitel 12.2 „Kompensationsflächen“). Mit den auf den Ausgleichsflächen A1-A3 durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen können die durch das Vorhaben ausgelösten Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen werden.

14.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung

14.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden (Basisszenario)

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

14.2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die mit der vorliegenden Planung mögliche Entwicklung als künftiges Gewerbegebiet unterscheidet sich von der bisher zulässigen landwirtschaftlichen Nutzung grundsätzlich durch eine Nutzungsintensivierung, Flächenversiegelung und Veränderung des Erscheinungsbildes bisheriger Freiflächen durch gewerbliche Bebauung.

Schutzgut Mensch

Aus den bestehenden gewerblichen Nutzungen im südlich angrenzenden Gewerbegebiet und der A 8 im Süden resultieren im Plangebiet und seiner Umgebung Lärmbelästigungen. Mit den gewerblichen Bauflächen entstehen zusätzliche verkehrs- und nutzungsbedingte Immissionen. Jedoch ist nicht mit einer Überschreitung von Grenzwerten zu rechnen (Luftfeinstaub) bzw. können durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllt werden (Lärmschutz). In den Bebauungsplan ist eine schalltechnische Untersuchung (Ingenieurbüros Kottermair vom 29.06.2018) integriert, in dem für das Plangebiet Emissionsbeschränkungen im Sinne von zulässigen Emissionskontingenten ermittelt und entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt wurden.

Bewertung voraussichtlicher Umweltauswirkungen: geringe Erheblichkeit

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Plangebiet wird aktuell als landwirtschaftliche Fläche genutzt und ist vollkommen baum- und strauchfrei. Durch die gewerblichen Bauflächen kommt es zu einem Verlust des Lebensraumes von Pflanzen und Tieren. Dies ist in der Eingriffsbilanzierung und im Hinblick auf den Artenschutz berücksichtigt. Natura 2000-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen. Da das Vorkommen besonders seltener oder gefährdeter Arten nicht ausgeschlossen werden kann, liegt der „Fachbeitrag Artenschutz zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ (Kling Consult, Krumbach 26. Juli 2018) dem Bebauungsplan bei.

Die im Fachbeitrag Artenschutz ermittelten relevante Arten sind der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie der Kiebitz. Um potenzielle Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern ist die Durchführung von artenschutzrechtlich begründeten Vorkehrungen im Bebauungsplan festgesetzt. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung sowie Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vgl. Kapitel 11.1 und 11.2).

Durch die entstehenden Eingriffe innerhalb des Plangebietes ergibt sich das Erfordernis eines naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Ausgleichs. Der artenschutzrechtliche und naturschutzfachliche Ausgleich erfolgt auf 3 externen im Gemeindegebiet der Stadt Friedberg gelegenen Grundstücken (vgl. Kapitel 12.2 „Kompensationsflächen“). Mit den auf den Ausgleichsflächen A1-A3 durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen können die durch das Vorhaben ausgelösten Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen werden.

Bewertung voraussichtlicher Umweltauswirkungen: mittlere Erheblichkeit

Schutzgut Boden

Im Plangebiet sind entsprechend der Lage in der Friedberger Au und im südlichen Teil kalkhaltiger Anmoorgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel oder Alm) über tiefem Carbonatsandkies (Schotter) und im nördlichen Teil kalkhaltiger Gley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel oder Alm) über tiefem Carbonatsandkies (Schotter) in der Übersichtskarte von Bayern Maßstab 1:25.000 dargestellt. Die vorhandenen Bodentypen lassen einen nach Norden zu günstigeren Baugrund (höherer Grundwasserflurabstand) erwarten.

Durch die neuen Bauflächen kommt es gegenüber der aktuellen Nutzung künftig zu einer Flächenversiegelung. Es können mittlere Auswirkungen entstehen. Um die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu minimieren trifft der Bebauungsplan Festsetzungen, um den Versiegelungsgrad möglichst gering zu halten. Die Grundflächenzahl ist auf 0,8 festgesetzt. Zudem sind Wege, Zufahrten und Stellplätze mit wasserdurchlässiger Flächenbefestigung herzustellen.

Bewertung voraussichtlicher Umweltauswirkungen: mittlere Erheblichkeit

Schutzgut Fläche

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes gehen ca. 15,2 ha landwirtschaftlicher Flächen verloren, die bisher als Ackerflächen genutzt wurden. Die bei der Umsetzung des

Bebauungsplanes entstehenden Eingriffe in das Schutzgut Fläche werden im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung berücksichtigt.

Im vorliegenden Fall wird unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (grünordnerischen Maßnahmen) der Kompensationsfaktor von 0,8 gewählt, da es sich bei den überplanten Flächen vorwiegend um eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche handelt, die durch eine randliche Eingrünung eingefasst wird.

Der Kompensationsbedarf durch planbedingte Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild beläuft sich auf insgesamt 63.265 m². Der Ausgleich erfolgt auf drei externen Ausgleichsflächen im Gemeindegebiet Friedberg (vgl. Kapitel 11 Anwendung der Eingriffs-/Ausgleichsregelung).

Bewertung voraussichtlicher Umweltauswirkungen: mittlere Erheblichkeit

Schutzgut Wasser

Im Rahmen der Feldarbeiten zur Baugrunduntersuchung für das südlich angrenzende bestehende Gewerbegebiet hat sich gezeigt, dass dort mit teilweise sehr hohen Grundwasserständen zu rechnen ist. Für das Plangebiet lassen die anstehenden Bodentypen nach Norden hin sinkende Grundwasserstände erwarten. Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden, das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Zudem soll anfallendes Niederschlagswasser im Plangebiet versickert werden, sofern die Untergrundverhältnisse dies zulassen.

Bewertung voraussichtlicher Umweltauswirkungen: gering Erheblichkeit

Schutzgut Klima/Luft

Mit den gewerblichen Bauflächen sind wegen der großflächigen Versiegelungen nachteilige Auswirkungen auf das Kleinklima (Wärmeinseleffekt) zu erwarten. Ebenfalls zu erwarten ist eine Zunahme der Luftschadstoffbelastung durch das vorhabenbedingte Verkehrsaufkommen. Grenzwertüberschreitungen für maßgebliche Luftschadstoffe sind allerdings nicht zu erwarten.

Durch die breiten, süd-nord-gerichteten Grünflächen im Plangebiet ist eine Durchlüftung der Friedberger Au im Zusammenwirken mit den westlich angrenzenden Freiflächen sichergestellt. Aufgrund des nur geringfügigen Hineinreichens des geplanten gewerblichen Bauvorhabens in den Unschärfbereich des regionalen Grünzuges kann von einer untergeordneten Bebauung ausgegangen werden. Die Funktionen des Grünzuges in seiner Gesamtheit werden nicht beeinträchtigt. Insbesondere werden die großflächige (Grün-) Gliederung dieses großen Siedlungsraumes, die Verbesserung des Bioklimas nicht beeinträchtigt. Dadurch wird die lufthygienische Ausgleichsfunktion des regionalen Grünzuges erhalten.

Bewertung voraussichtlicher Umweltauswirkungen: gering Erheblichkeit

Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist geprägt durch die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung sowie in seiner Umgebung durch das Nebeneinander gewerblicher Siedlungsflächen und die A 8. Das Plangebiet selbst bietet aktuell keine visuellen Anreize.

Die gewerblichen Bauflächen im Plangebiet führen durch eine großflächige Versiegelung und die Errichtung von Hochbauten zu einer weiteren baulichen Überprägung in der Landschaft. Die Reduzierung der zulässigen Gebäudehöhe in der Norderweiterung des Gewerbegebietes unterstreicht die untergeordnete gewerbliche Bebauung im Bezug zum Regionalen Grünzug. Durch die randlichen Grünflächen wird der neue Siedlungsrand von Derching künftig nach Westen und Norden von der freien Landschaft der Friedberger Au abgegrenzt.

Bewertung voraussichtlicher Umweltauswirkungen: gering Erheblichkeit

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Über das Vorkommen von Kulturgütern im Plangebiet liegen keine Erkenntnisse vor.

Als Sachgut ist die Ferngasleitung entlang des Siebenbrünnelgrabens im östlichen Randbereich des Plangebietes zu nennen. Zum Schutz dieser Leitung ist eine Grünfläche am Ostrand des Plangebietes dargestellt.

Bewertung voraussichtlicher Umweltauswirkungen: unerheblich

14.3 Kumulative Auswirkungen

Kumulative Effekte der Umweltauswirkungen (Summationswirkung):

Wechselwirkungen zwischen den betroffenen Schutzgütern (z. B. Boden, Wasser) wurden, soweit bewertungsrelevant, bei den jeweiligen Schutzgütern berücksichtigt. Nach derzeitigem Planungsstand sind keine Wechselwirkungen ersichtlich, durch die, zusätzliche relevante Auswirkungen zu erwarten sind.

Kumulationswirkung mit anderen Vorhaben und Plänen:

Zu den Wechselwirkungen der planungsbedingten Umweltauswirkungen können auch andere Vorhaben und Pläne im Zusammenwirken mit der vorliegenden Planung durch kumulative Wirkungen zu erheblichen Umweltauswirkungen führen. Maßgeblich ist hier ein gemeinsamer Einwirkungsbereich.

Im Plangebiet und dessen maßgebendem Umfeld sind aktuell keine weiteren Planungen oder Projekte bekannt, die im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung zu einer Summation von nachteiligen Umweltbeeinträchtigungen führen können.

14.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Aufgrund der derzeitigen Lage im planungsrechtlichen Außenbereich würde ohne Aufstellung des Bebauungsplanes keine Baurechtsschaffung für eine Gewerbegebietsnutzung an dem geplanten Standort entstehen. Veränderungen gegenüber der intensiven land-

wirtschaftlichen Nutzung (Acker) innerhalb des Plangebietes und dessen allgemeiner Bedeutung als Lebensraum wären nicht zu erwarten.

Der Umweltzustand würde sich gegenüber dem aktuellen Zustand nicht verändern.

14.5 Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Nach Art. 6 ff. BayNatSchG ist bei erheblichen Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden. Danach sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können somit dazu beitragen, vermeidbare Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftspflege zu verhindern. Grundsätzlich haben solche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Vorrang vor Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Ein Eingriff ist ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landwirtschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Die entsprechenden Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen bzw. Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden nachfolgend schutzgutspezifisch dargestellt.

14.5.1 Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung

Maßnahmen, die der Minimierung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen:

| Schutzgut | Minimierungs-/Vermeidungsmaßnahmen |
|------------------|---|
| Mensch | - Emissionsbeschränkungen im Sinne von zulässigen Emissionskontingenten für Gewerbegebietsflächen |
| Flora/Fauna | - Anlage extensiver Grünflächen mit Anpflanzungen (standortheimische Bäume und Sträucher) zur Eingrünung des Sondergebietes - Erhalt/Schaffung eines extensiv genutzten Pufferstreifens zwischen Gewerbegebiet und Siebenbrünnelgraben zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Maßnahme V1) - Baufeldfreimachung nur in den Wintermonaten zum Schutz von Bodenbrütern (Maßnahme V2) - Nutzungsextensivierung auf Landwirtschaftsflächen mit Aufwertung / Neuschaffung von Nahrungs- und Bruthabitaten für Bodenbrüter (Anlage von „Kiebitzseigen“, Feuchtmulden, Brachflächen, Extensivgrünland) im räumlichen Zusammenhang mit dem Lebensraum der Friedberger Au vor Umsetzung von Baumaßnahmen im Plangebiet (Maßnahme CEF 1) |

| Schutzgut | Minimierungs-/Vermeidungsmaßnahmen |
|-------------------|--|
| Boden | <ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung der GRZ auf 0,8 - Verwendung wasserdurchlässige Beläge bei PKW-Stellplätzen zur Reduzierung der Versiegelung - Schichtgerechte Lagerung und ggf. Wiedereinbau von Bodenaushub |
| Fläche | <ul style="list-style-type: none"> - Kompensation durch Herstellung von 63.265 m² externen Ausgleichsflächen (A1 – A3) |
| Wasser | <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung wasserdurchlässige Beläge bei PKW-Stellplätzen zur Reduzierung der Versiegelung - Versickerung unverschmutztes Niederschlagswasser vor Ort über belebte Bodenzone |
| Klima/Luft | <ul style="list-style-type: none"> - Baugebietseingrünung zur Minimierung kleinklimatischer Effekte der künftigen Bebauung |
| Landschaftsbild | <ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung zulässiger Gebäudehöhen - Baugebietseingrünung ggü. der freien Landschaft (Strauch- und Baumpflanzung) |
| Kultur-/Sachgüter | <ul style="list-style-type: none"> - <i>nicht erforderlich</i> |

14.5.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Bewertung der zu erwartenden Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft durch die Planung und die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt nach dem bayerischen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2003.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für das Plangebiet ist im Einzelnen im Kapitel 11 „Anwendung der Eingriffs-/Ausgleichsregelung“ dargestellt.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt anhand einer differenzierten Bewertung der Bestandssituation innerhalb des Plangebietes unter Berücksichtigung der Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild. Aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Ackerflächen ist das Plangebiet als Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaft zu betrachten. Für das Gewerbegebiet ist gemäß Leitfaden aufgrund des zulässigen Versiegelungsgrades von einer hohen Eingriffsschwere auszugehen. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes (siehe oben) werden bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfes berücksichtigt.

Die naturschutzfachliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für den Bebauungsplan ergibt unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einen naturschutzfachlichen Ausgleichsflächenbedarf von ca. 6,3 ha. Die Kompensation erfolgt auf externen Flächen im Gemeindegebiet Friedberg (vgl. Kapitel 12.2 „Kompensationsflächen“). Mit Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen werden die zulässigen Eingriffe des Bebauungsplanes ausgeglichen.

14.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Siehe hierzu Kapitel 3.4 „Planungsalternativen“.

14.7 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die vorliegende Umweltprüfung orientiert sich an fachgesetzlichen Vorgaben und Standards sowie sonstigen fachlichen Vorgaben. Grundlage der vorliegenden Umweltprüfung ist der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung. Die Analyse und Bewertung der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung ergeben sich aus dem textlichen Zusammenhang.

Die vorliegende Umweltprüfung orientiert sich an fachgesetzlichen Vorgaben und Standards sowie sonstigen fachlichen Vorgaben. Die Analyse und Bewertung der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung ergeben sich aus dem textlichen Zusammenhang.

Folgende fachgutachterlichen Untersuchungen wurden für die Umweltprüfung herangezogen

- Fachbeitrag Artenschutz zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Bebauungsplan „2. Änderung und nördliche Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 5 für das Gewerbegebiet Derching-West nördlich der Anschlussstelle an die Bundesautobahn A8 im Stadtteil Derching“ Kling Consult Planungs- und Ingenieurgesellschaft für Bauwesen mbH, vom 26. Juli 2018
- Grundlage der vorliegenden Umweltprüfung ist der Entwurf des Bebauungsplanes.

14.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Stadt Friedberg wird anhand der folgenden Maßnahmen die Wirksamkeit der festgesetzten Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen bei Durchführung des Bebauungsplanes überwachen:

- Überprüfung der fachgerechten Umsetzung der festgesetzten Grünordnungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der Baumaßnahme sowie der Wirksamkeit und dauerhaften Unterhaltung nach 3 Jahren
- Überprüfung der fachgerechten Umsetzung der festgesetzten CEF-Maßnahme zur Neuschaffung von Nahrungs- und Bruthabitaten für Bodenbrüter (insbesondere hier der Kiebitz) vor Umsetzung des Bebauungsplanes und im Weiteren Überprüfung der Maßnahmenumsetzung mind. 5 Jahre lang
- Überprüfung der Wirksamkeit und dauerhaften Unterhaltung der Ausgleichsflächen A1 und A2 entsprechend der naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Zielsetzung 5 Jahre nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen und im Weiteren alle 5 Jahre während der Dauer des Eingriffs
- Die Umsetzung Ausgleichsfläche A3 ist bereits erfolgt, da diese dem Ökokonto der Stadt Friedberg zugehörig ist. Daher sind zusätzliche Monitoring Maßnahmen hier nicht vorgesehen.

14.9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird auf einer Fläche westlich des Ortsteils Derching der Stadt Friedberg ein Gewerbegebiet ausgewiesen.

Die Ergebnisse der durchgeführten Umweltprüfung zu den umweltrelevanten Schutzgütern sind nachfolgend zusammenfassend dargestellt.

| Schutzgut | Prognose Umweltauswirkungen | Erheblichkeit Umweltauswirkungen |
|--|--|---|
| Mensch | Nutzungsbedingt erhöhte Lärm- und Immissionsbelastung; Vermeidung- und Minimierung durch Festsetzung von Emissionskontingenten | gering erheblich |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | Verlust von Lebensraum für schützenswerte Arten; Maßnahmen zur Vermeidung (V) und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF); Minimierungs-/Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation | mittel erheblich |
| Boden | Verlust von landwirtschaftl. gut nutzbaren Böden und Bodenfunktionen; Eingriffsminimierung u.a. durch Reduzierung des Versiegelungsgrades, Verwendung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen | mittel erheblich |
| Fläche | Verlust von landwirtschaftlichen Flächen; Kompensation durch Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen | mittel erheblich |
| Wasser | Beeinträchtigung Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung; Eingriffsminimierung (Verwendung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen, Versickerung über belebte Bodenzone) | gering erheblich |
| Klima/Luft | Geringe Beeinträchtigung relevanter Luftaustauschfunktion für Siedlungsgebiete; Grünordnungsmaßnahmen zur Minimierung Erwärmungseffekte künftiger Bebauung | gering erheblich |
| Landschaftsbild | Ausgangszustand mit geringer Bedeutung für Landschaftsbild; Grünordnungsmaßnahmen zur Einbindung in umgebende Landschaft, Reduzierung der Gebäudehöhe | gering erheblich |
| Kultur/Sachgüter | keine Beeinträchtigung schützenswerter Nutzungen | unerheblich |

Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie von Kompensationsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Umweltauswirkungen der Planung auf ein vertretbares Maß reduziert werden können. Für die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft wird ein Ausgleich außerhalb des Plangebietes erforderlich. Dieser erfolgt durch Herstellung von Ausgleichsflächen (ca. 6,3 ha).

15 Planungsstatistik

| | | | |
|---|------------------------|------|---|
| Gesamtfläche | 152.048 m ² | 100 | % |
| davon Gewerbegebiet | 122.357 m ² | 80,5 | % |
| öffentliche Verkehrsfläche (inkl. Straßenbegleitgrün) | 5.219 m ² | 3,4 | % |
| öffentliche Grünfläche | 22.591 m ² | 14,9 | % |
| Wirtschaftsweg | 1.881 m ² | 1,2 | % |

16 Anlagen

- 1) Schalltechnische Untersuchung (Auftragsnummer „6165.2/2018-FB“), Ingenieurbüros Kottermair, vom 29.06.2018
- 2) Fachbeitrag Artenschutz zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zur „2. Änderung und nördlichen Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 5 für das Gewerbegebiet Derching-West nördlich der Anschlussstelle an die Bundesautobahn A8 im Stadtteil Derching, Stadt Friedberg“, vom 26. Juli 2018

17 Verfasser

Team Raumordnungsplanung

Krumbach, 26. Juli 2018

Bearbeiterin:

Bearbeiter:

Dipl.-Geogr. Dr. Hase

M.Sc. Geogr. Fürstenberg

Dipl.-Geogr. Wolpert