

**Gemeinde Bergkirchen**  
**Flächennutzungsplanänderung**  
**6g2 Feldgeding**

**Umweltbericht**

Gemeinde Bergkirchen, FNP-Ä 6g2 Feldgeding

Umweltbericht

Auftraggeber: Gemeinde Bergkirchen  
Johannes-Michael-Fischer-Str. 1  
85232 Bergkirchen

Auftragnehmer: Burkhardt | Engelmayer  
Landschaftsarchitekten  
Stadtplaner  
Fritz-Reuter-Straße 1  
81245 München

Bearbeiter: Daniela Süß

München, 14.11.2017 ergänzt 12.12.2017

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1 Inhalte und Ziele der Flächenutzungsplanänderung	4
1.2 Ziele des Umweltschutzes	4
<b>2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>6</b>
2.1 Bestandsaufnahme	6
2.1.1 Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung	6
2.1.2 Tiere und Pflanzen	7
2.1.3 Boden	8
2.1.4 Wasser	8
2.1.5 Klima/Luft	9
2.1.6 Orts-/Landschaftsbild	9
2.1.7 Kultur- und Sachgüter	10
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	10
2.2.1 Prognose bei Durchführung der Planung	10
2.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	13
<b>3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich</b>	<b>13</b>
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	13
3.2 Maßnahmen zum Ausgleich (Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung)	15
<b>4 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.</b>	<b>15</b>
<b>5 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten</b>	<b>16</b>
<b>6 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt</b>	<b>16</b>
<b>7 Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>17</b>
<b>8 Quellen</b>	<b>19</b>

## 1 Einleitung

### 1.1 Inhalte und Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Nach geringfügigen Erweiterungen im Südosten (Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 101 „Abrundung Südost“), um Flächen für die sich ergebenden Folgenutzungen, hier v. a. einen Kindergarten für die Arbeitnehmer im Gewerbe- und Industriegebiet zu schaffen und den Deckblättern Nr. 3 und Nr. 4, sowie dem Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 102 „Gewerbegebiet GE 13“, welche geringfügige Anpassungen kleinflächiger Gewerbenutzungen nach sich zogen, werden nun mit der Flächennutzungsplanänderung Nr. 6g2 alle vorgegangenen wirksamen Flächennutzungsplanänderungen zusammengefasst und der ehemalige Geltungsbereich im Osten unter der Bahnstromleitung nochmals mit 3,69 ha geringfügig um Lagerflächen erweitert.

Als Gebietsart werden Parkflächen für den öffentlichen Verkehr, Flächen für den Gemeinbedarf und Gewerbe- / Industrieflächen geplant.

Dem ungeregelten Parken im Gewerbegebiet GADA kann nur durch eine weitere Fläche für zusätzliche PKW-Parkplätze entgegengewirkt werden. Diese werden in der nordöstlichen Erweiterungsfläche vorgesehen und über den bereits bestehenden P+M Parkplatz erschlossen.

Die in der Flächennutzungsplanänderung 6g1 aufgenommene Kindertagesstätte bedarf nun der Erweiterung. Die Gemeinbedarfsfläche für einen Bauhof entfällt zugunsten einer Gewerbefläche.

Bei einer sinnvollen Abrundung des zu überplanenden Gebietes ergibt sich am Ostrand des ursprünglichen Gewerbegebietes eine Erweiterung um zwei weitere Gewerbeflächen und eine weitere Industriefläche. Diese werden nachfolgend als Erweiterung Ost bezeichnet.

Durch diese Erweiterungen umfasst der Geltungsbereich des Gewerbegebietes GADA nunmehr eine Fläche von insgesamt ca. 66,4 ha. Dies bedeutet gegenüber der FNP-Ä 6g eine Mehrung um ca. 5,9 ha, gegenüber der FNP-Ä 6g1 eine Mehrung um ca. 3,4 ha.

*(vgl. Begründung zur Flächennutzungsplanänderung Nr. 6g2)*

Für das Vorhaben wird auf der gesetzlichen Grundlage des § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Der Umweltbericht folgt den Vorgaben gemäß § 2a BauGB bzw. der Anlage zu §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB.

### 1.2 Ziele des Umweltschutzes

#### Regionalplan

Bergkirchen liegt in der Äußeren Verdichtungszone des Verdichtungsraums München. Laut Regionalplan in der Entwurfsfassung vom 10. Dezember 2015, unverändert in der Fassung vom 01.11.2014 soll die Erhaltung und Gestaltung der Landschaft durch folgende Maßnahmen gestärkt und verbessert werden:

- Stärkung und Weiterentwicklung der zentralörtlichen Versorgungsstrukturen in Bergkirchen
- Angemessene Versorgung mit Wohnraum für die ansässige Bevölkerung

- Verbesserung der Wohnungsversorgung in Teilbereichen der Region

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb des regionalen Grünzugs Nr. 2 „Ampertal“, der im Norden übergeht in den regionalen Grünzug Nr. 19 Schöngesinger Forst/Maisacher Forst/teritäres Hüggelland Dachau. Laut Regionalplan werden den Grünzügen die folgenden Funktionen zugewiesen:

- Verbesserung des Bioklimas und Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches
- Gliederung der Siedlungsräume
- Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen
- Kaltluftentstehungsgebiet, bzw. Frischluftentstehungsgebiet

Auf den gesamten Regionalen Grünzug bezogen werden diese Funktionen nicht wesentlich beeinträchtigt.

Der nördliche Teilbereich befindet sich innerhalb des Vorbehaltsgebiets Nr. 20 für Kies und Sand.

*(siehe auch Begründung zur Flächennutzungsplanänderung Nr. 6g2)*

#### Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Die wirksamen Flächennutzungsplanänderungen Nr. 6g / 6g1 stellen das Planungsgebiet derzeit mit Ausnahme der 3,69 ha Erweiterung Ost im Nordosten als Gewerbe- und Industriegebiet, sowie Parkplatzflächen, Gemeindestraßen und Wege dar. Es werden weiterhin öffentliche und private Grünflächen, Wasserflächen und landwirtschaftliche Nutzflächen dargestellt. Die Erweiterung Ost wird als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Auf der privaten Grünfläche ist eine Ortsrandeingußung dargestellt. Von Südost nach Nordwest quert eine Stromleitung der DB-Energie. Innerhalb des Planungsgebiet werden Bodendenkmäler vermutet.

Der Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans betrifft im Nordostteil mit rund 3,69 ha das Vorbehaltsgebiet Nr. 20 für Kies und Sand. Die Vorbehaltsfläche Nr. 20 Kies und Sand wird somit um rund 3,69 ha möglicher Flächen für die Rohstoffsicherung reduziert.

Östlich des Planungsgebietes befindet sich eine Vielzahl an Baggerseen innerhalb der Vorbehaltsfläche Kies und Sand Nr. 20. Vor allem im Südteil des Geltungsbereichs – südlich der B 471 – werden Bodendenkmäler vermutet.

Die nächstliegenden Siedlungsflächen (MI, MD und WA) befinden sich in rund 500 m Entfernung in Feldgeding sowie in Geiselbullach, Nachbargemeinde Olching.

Außerhalb des Geltungsbereichs – unmittelbar südlich der B 471 grenzt das FFH-Gebiet Nr. 7635-301 ‚Ampertal‘ an (NATURA 2000). Das Gebiet ist wie folgt beschrieben: „teilweise naturnaher Flusslauf (Seeausflusstyp) mit begleitenden Auwäldern, Altwässern, Feucht- und Stromtal-

Streuwiesen und Magerrasen; überragende Lebensraumtypen- und Artenausstattung im Naturraum Unterbayerisches Hügelland“.

Im Parallelverfahren wird nun der Flächennutzungsplan mit der Änderung 6g2 aktualisiert. Hierbei werden auch weitere Bereiche im Zuge der Anpassung nachträglich berichtet.

#### Arten- und Biotopschutzprogramm

Laut ABSP gehört das Planungsgebiet nicht zu landesweit, regional oder lokal bedeutsamen Lebensräumen. Als Ziel wird angegeben, lokal bedeutsame Feuchtgebiete und Gewässer im Umfeld zu erhalten und zu optimieren.

Darüber hinaus nennt das ABSP die Erhaltung und Verbesserung der Trockenbiotope sowie die Verbesserung des Biotopverbunds in der Amperaue und auf der Feldgedinger Schotterzunge als Ziel. Das Planungsgebiet liegt am Rande dieses überregionalen Entwicklungsschwerpunkts.

## **2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Bestandsaufnahme**

#### **2.1.1 Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung**

##### ***Umgebung***

Das Planungsgebiet liegt im Südwesten der Gemeinde Bergkirchen. Westlich befindet sich das Gewerbegebiet GADA, welches bis in das Planungsgebiet hineinreicht. Im Osten befindet sich in ca. 900 m Entfernung der Ortsrand von Feldgeding. Ausgewiesene Nutzung Mischgebiet. Von Südost nach Nordwest verläuft eine Hochspannungsleitung der DB-Energie.

##### ***Verkehr***

Die überörtliche Verkehrsanbindung ist über die Anschlussstelle 78 Dachau-Fürstenfeldbruck an die Autobahn BAB 8 München-Stuttgart gegeben. Die Anbindung an die hier kreuzende Bundesstraße B 471 erfolgt durch einen Kreisell unterhalb der B 471. Die B 471 selbst wird mit einer Brücke über den Kreisell geführt. Die Auf- und Abfahrtsrampen von der B 471 wurden hierbei im Zuge der Erschließung des Gewerbegebietes GADA mit einer ausreichenden Länge hergestellt. Somit ist eine kreuzungsfreie Erschließung gegeben.

##### ***Lärm:***

**Verkehrslärm:**

Das Planungsgebiet weist eine Vorbelastung durch Verkehrslärm, vor allem von der B471, auf.

**Gewerbelärm:**

Im Bebauungsplan Nr. 100 wurde jedem Baufeld ein Lärmkontingent zugeordnet, das ausgeschöpft werden darf.

### *Sport- und Freizeitlärm*

Sportanlagen sowie lärmintensive Jugendspieleinrichtungen sind weder im Geltungsbereich noch in dessen näherer Umgebung vorhanden.

### **Erschütterungen / Elektromagnetische Felder:**

Von Südost nach Nordwest verläuft eine Hochspannungsleitung der DB-Energie. Von den umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen können, auch bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung, Lärm-, Geruchs- und Staubemissionen ausgehen. Dies kann auch vor 6:00 Uhr morgens bzw. nach 22:00 Uhr und an Sonn- und Feiertagen während landwirtschaftlicher Saisonarbeiten der Fall sein.

Von Freileitungen ausgehende Felder können Ströme in und Spannungen auf leitenden Gegenständen induzieren. Induktionsauswirkungen müssen im Falle langer metallener Konstruktionen (z. B. Fernmeldeeinrichtungen, Zäune, Leitungen oder Rohre usw.) in der Nähe von Freileitungen berücksichtigt werden. Die in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetisch Felder) genannten Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flußdichte werden für den Bereich, von den 110-kV-Bahnstromleitungen eingehalten.

### **Erholung:**

Innerhalb und im näheren Umgriff des Planungsgebiets befinden sich keine schutzbedürftigen Erholungsflächen.

## **2.1.2 Tiere und Pflanzen**

Im Bereich der Erweiterung wird der Vegetationsbestand durch Ackerbrachen und eutrophe, ruderal Hochstaudenfluren auf ungenutzten Flächen bestimmt. Vorkommen geschützter Pflanzenarten im Planungsgebiet sind nicht bekannt. Insbesondere sind keine Arten des Anhangs IV der FFH - Richtlinie und von streng geschützten Arten der Bundesartenschutzverordnung bekannt. Mit einem Vorkommen dieser Arten ist nicht zu rechnen.

Ein Vorkommen europäischer Vogelarten i.S. des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist hingegen möglich (vgl. Umweltbericht zum B-Plan Nr. 110 des Büros Linke und Kerling 2016)

Südlich des Planungsgebiets wurde die Amper mit Auwaldresten als FFH-Gebiet 7635-301 ‚Amper-tal‘ gem. Richtlinie 92/43/EWG unter Schutz gestellt:

„Teilweise naturnaher Flußlauf (Seeausflußtyp) mit begleitenden Auwäldern, Altwassern, Feucht- und Stromtal-Streuwiesen und Magerrasen; überragende Lebensraumtypen- und Artenausstattung im Naturraum Unterbayerisches Hügelland“

Innerhalb des B-Planumgriffs allerdings außerhalb der Bereiche mit Änderungen, befindet sich das kartierte Biotop 7734-0057 „Feldgehölz, nördlich der AS Dachau-FFB.“

### 2.1.3 Boden

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum ‚Münchner Schotterebene‘ auf den Niederterrassenschottern der Amper. Das nahezu ebene Gelände im Bereich der Erweiterung Ost befindet sich in der Nordostecke auf einer Höhenlage von ca. 494,25 müNN und steigt etwas nach Südosten bis zum P+M Parkplatz bis auf ca. 495,25 müNN an.

Gemäß Standortkundlicher Bodenkarte Bayern (M 1 : 50.000, [www.bis.bayern.de](http://www.bis.bayern.de) Bodeninformationssystem BIS, Geofachdatenatlas Bayern 2016) findet sich im nordöstlichen Bereich eine Bodenzusammensetzung aus Pararendzina sehr humusreich, carbonatreichem Schotter örtlich mit dünner Flußmergeldecke (kiesiger, sandig-schluffiger Lehm (2-3 dm)), darunter sandiger, schwach schluffiger Kies). Auf den südlicheren Fl.Nrn. der Erweiterung Ost befindet sich Ackerpararendzina aus carbonatreichem Schotter (kiesiger, sandig-schluffiger bis sandig toniger Lehm (2-3 dm), dann sandiger, schwach schluffiger Kies).

Die oberste Bodenschicht des Planungsgebietes besteht im Bereich der ehem. Kieslagerfläche aus Kies und Sand und im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzung aus Oberboden.

Der nördliche Teilbereich befindet sich noch im Randbereich einer Auffüllung die als Altlastenverdachtsfläche eingetragen ist. Für den „verfüllten Bereich – Altlastenverdachtsfläche“ wurde durch die Blasy + Mader GmbH ein Gutachten (ProjektNr. 2734 vom 09.01.2006, siehe Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 100) erstellt. Das Gutachten enthält Angaben zu den angetroffenen Boden- und Grundwasserverhältnissen, zu den Boden- und Grundwasserbelastungen und die Beurteilung der Untersuchungsergebnisse aus dem Blickwinkel der Altlastenproblematik.

Zu den im B-Plan Nr. 100 Deckblatt 3. lagegenau abgegrenzten „verfüllten Bereichen – Altlastenverdachtsflächen“ macht das Landratsamt Dachau bodenschutzrechtliche Anforderungen. Diese Aussagen werden übernommen. Da die derzeitige Geländeoberkante im Fall einer Bebauung mit unbelastetem Boden überschüttet und wahrscheinlich größtenteils versiegelt wird, ist eine Gefährdung im Hinblick auf den Gefährdungspfad Boden -> Mensch nicht anzunehmen und es besteht auch seitens der Behörden keine Erfordernis im Hinblick auf konkretere Untersuchungen des Gefährdungspfades Boden -> Mensch. Eine Untersuchung der oberen Bodenschichten ist deshalb nicht erforderlich. (vgl. auch Gutachten zur Orientierenden Altlastenuntersuchung)

Im Bereich des ehem. Lkw-Parkplatzes haben sich bei Baugrunduntersuchungen Hinweise auf Auffüllungen ergeben. Durchgeführte Beprobungen bis zu einer Tiefe von 3,5 m haben Auffüllungen mit Oberboden bis zu einer Tiefe von 1,8 m und darunter Kiesauffüllungen ergeben. Die Auffüllungen sind mit Schadstoffen belastet. Das Flurstück wird als Altlastenverdachtsfläche gekennzeichnet.

### 2.1.4 Wasser

#### **Oberflächenwasser:**

Angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich im Osten und Norden ehemalige Baggerseen innerhalb der Vorbehaltsfläche für Kies und Sand Nr. 20. Südlich der B 471 verläuft in einer Entfernung von ca. 50 m die Amper. Das Überschwemmungsgebiet der Amper endet südlich der B471.

Weiterhin verläuft der Lusgraben, ein Gewässer III. Ordnung, rund 250 – 350 m nördlich des Gewerbegebietes GADA, ebenfalls nach Nordosten zur rund 1,6 km entfernten Maisach.



### **Grundwasser:**

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich des Grundwasserstromes, der die Amper an ihrem Nordwestufer begleitet. Die südöstlich passierende Amper und der nordwestlich passierende Lusgraben wirken für das Untersuchungsgebiet als Vorfluter. Das Grundwasser steht im Bebauungsplangebiet vergleichsweise oberflächennah an. Gem. Gutachten zum angrenzenden Gewerbegebiet GADA liegt der Bemessungswasserstand bei 0,8 bis 1,8 m unter GOK. Der Bemessungswasserstand wurde mit 0,8 m über dem Ruhewasserstand angenommen. Gemäß der Darstellung des Grundwassergleichenplans des Büro Blasy + Mader GmbH ist am Nordwestrand des Gewerbegebietes ein mittlerer Höchstgrundwasserstand (Bemessungsgrundwasser) von ca. 495,50 m ü. NN und im Südosten ca. 493,00 m ü. NN zu erwarten. Das Grundwasser wird im Bereich der Altlastenverdachtsfläche regelmäßig auf Schadstoffe hin untersucht. Die Gemeinde lässt derzeit in Abstimmung mit dem Landratsamt Dachau und mit dem Wasserwirtschaftsamt die Eignung des für den LKW- Parkplatzes vorgesehenen Grundstücks Fl. 468 überprüfen. Bei dieser Prüfung wird insbesondere auch darauf geachtet, dass eine Grundwassergefährdung ausgeschlossen ist.

### **2.1.5 Klima/Luft**

Das Untersuchungsgebiet liegt im Übergangsbereich vom mäßig kühl-feuchten Klima des Tertiärhügellandes zum kühl-feuchten Klima des Alpenvorlandes. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 7- 8°C. Die durchschnittliche Temperatur während der Vegetationsperiode (Mai - Juli) liegt bei 14 - 15 °C. Die Niederschlagsmengen sind nicht gleichmäßig über das Jahr verteilt. Charakteristisch sind die hohen Niederschläge in den Sommermonaten (etwa doppelt soviel wie im Winterhalbjahr). In der Münchner Schotterebene gibt es ca. 50 - 100 Nebeltage pro Jahr.

Die Hauptwindrichtungen sind in dieser Reihenfolge: Südwest, West, Nordwest und Nordost. Föhn-tage sind vor allem im Herbst und Frühling zu erwarten.

Das Planungsgebiet weist Luftbelastungen durch die vorhandenen Hauptverkehrsstraßen, die B471 und die A8 auf. Durch die Nachbarschaft des Gewerbegebietes GADA und die dortige hohe Versiegelung mit eingeschränkter Produktion von kühlen Luftmassen ist das Lokalklima vorbelastet. Die geomorphologische ebene Geländesituation lässt allerdings einen hohen Luftaustausch zu.

*(siehe auch Bodeninformationssystem BIS, [www.bis.bayern.de](http://www.bis.bayern.de))*

### **2.1.6 Orts-/Landschaftsbild**

Das Planungsgebiet selber ist durch die landwirtschaftliche Nutzung bzw. die Ruderalflächen sowie die bestehende gewerbliche Bebauung des Gewerbegebietes GADA geprägt. An das Planungsgebiet grenzt im Südosten die Amperaue mit dem FFH-Gebiet ‚Ampertal‘ an. Der begleitende Auwald mit seinen vielfältigen Biotopstrukturen stellt ein prägendes Landschaftselement im Umfeld des Bauvorhabens dar. Bedeutsam sind darüber hinaus die Kiesweiher mit den umgebenden Gehölzbeständen.

### 2.1.7 Kultur- und Sachgüter

Lt. Internetauskunft des Landesamt für Denkmalschutz befindet sich innerhalb des Bebauungsplanumgriffs das Bodendenkmal Nr. 7734-86: „Körpergräber der Schnurkeramik, verebnete Grabhügel mit Bestattungen der Hallstattzeit, Körpergräber der mittleren Latènezeit und Reihengräberfeld des frühen Mittelalters sowie Siedlung der Hallstattzeit, Villa rustica der römischen Kaiserzeit und Wüstung des späten Mittelalters.“ Die Gesamtausdehnung ist derzeit nicht exakt zu bestimmen, es ist deshalb nicht auszuschließen, dass im Bereich der Erweiterung des P+M Platzes Funde auftreten.

## 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

### 2.2.1 Prognose bei Durchführung der Planung

#### **Mensch**

##### ***Verkehr***

Durch geplante Erweiterung wird sich das Verkehrsaufkommen allenfalls geringfügig erhöhen.

Die Tauglichkeit der Verkehrserschließung wurde bei der Erstellung des Baugebiets BP GADA Nr. 100 gutachterlich bereits nachgewiesen. Die Gemeinde Bergkirchen ist der Auffassung, dass der offenkundig geringfügige Verkehrszuwachs keine merklichen Auswirkungen auf die Anschlussstelle DAH/FFB und B471 hat.

#### ***Lärm***

##### ***Verkehrslärm***

Untersuchungen der Verkehrslärmsituation liegen für das Gewerbegebiet GADA (BP 100) vor. Die Ausbaumaßnahmen an der B471 sowie der Gemeindeverbindungsstraße nach Feldgeding führten aufgrund der Ablösung der im Nahbereich der Baumaßnahmen bestehenden Gebäude zu keiner wesentlichen Änderung im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung. Dies gilt weiterhin auch für die geplante gegenständliche Erweiterung.

Der Verkehrslärm, der von der Kreuzackerstraße ausgeht, wird allenfalls geringfügig zunehmen.

##### ***Gewerbelärm***

Zur Sicherstellung der Verträglichkeit der Nutzungen hinsichtlich Gewerbelärm wurde vom Ingenieurbüro Kottermair eine schalltechnische Untersuchung erstellt. Hierin werden für insgesamt 28 Kontingentflächen festgesetzt, die die Einhaltung der gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte für schutzbedürftige Nutzungen (z.B. Kindergarten, Wohngebiete am Ortsrand von Feldgeding etc.) unter Berücksichtigung vorhandener Vorbelastungen ermöglichen. Beim Genehmigungsantrag ist von jedem anzusiedelnden Betrieb bzw. bei Änderungsgenehmigungsanträgen von

bestehenden Betrieben anhand schalltechnischer Gutachten die Einhaltung der Immissionsrichtwertanteile (IRWA) an den maßgebenden Immissionsorten nachzuweisen. Wir verweisen auf § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie auf §§ 22, 50 BImSchG in Verbindung mit der TA Lärm.

Von den umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen können, auch bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung, Lärm-, Geruchs- und Staubemissionen ausgehen. Dies kann auch vor 6:00 Uhr morgens bzw. nach 22:00 Uhr und an Sonn- und Feiertagen während landwirtschaftlicher Saisonarbeiten der Fall sein.

### ***Elektromagnetische Felder***

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sind in der 26. BImSchV Grenzwerte aufgeführt. Gem. Hinweisen zur Durchführung der 26. BImSchV ist bei 110 KV Freileitungen jeweils ein Abstand von 10 m vom äußeren Leitungsseil (gem. Angabe der DB-Energie 18m von der Leitungsachse) genauer zu betrachten. Erheblich negative Auswirkungen der elektromagnetischen Felder auf das geplante Gewerbe- und Industriegebiet sind aufgrund der Abstände nicht zu erwarten.

### ***Erschütterungen***

Erschütterungen und ihre Auswirkungen sind derzeit nicht ermittelbar. Zusammenfassend sind aufgrund der Vorbelastungen (Lärm, Verkehr) die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch als gering einzustufen.

### ***Erholung***

Das Radwegenetz wird durch die Planung weiter ausgebaut und die Verkehrssicherheit durch die Trennung von Radfahr- und Autoverkehr verbessert. Erholungsrelevante Flächen außerhalb des Planungsgebiets sind durch die Planung nicht betroffen.

### **Tiere und Pflanzen**

Negative baubedingte Auswirkungen können sich im direkten Umfeld der Baumaßnahmen ergeben. Hier kommt es zu Emissionen von Stäuben und Schadstoffen sowie zu optischen und akustischen Störungen. Da die Einrichtung von Lagerplätzen und Baustelleneinrichtungen innerhalb der Baugebiete erfolgt, sind keine über die anlagebedingten Auswirkungen hinausgehenden erheblichen Beeinträchtigungen wertvoller Biotopstrukturen zu erwarten.

Bei Realisierung des Vorhabens kommt es zum Verlust von Ackerbrachen und Ruderalflächen.

Durch den Verlust der landwirtschaftlich genutzten Flächen geht Lebensraum für Offenlandarten verloren. Das Planungsgebiet entfällt als Brutgebiet und Nahrungsbiotop. Durch die Fällung von Einzelbäumen und Gehölzgruppen gehen diese als Lebensraum für Insekten und Säugetiere sowie als Ansitz bzw. Singwarte für Vögel verloren. Die Lichtemissionen führen zu einer Beeinträchtigung der Insektenfauna. Das Gebiet weist jedoch vor allem durch das Gewerbegebiet GADA und die B471 eine Vorbelastung auf. Der Umweltbericht zum B-Plan Nr. 110 geht davon aus, dass die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume mit gering zu bewerten sind.

### **Boden**

Aufgrund der geplanten Nutzungen kommt es zu einer Zunahme von versiegelten Flächen von rund 3 ha. im Planungsgebiet. Die Bodenfunktionen (Biotopentwicklungsfunktion, Pufferfunktion und z. T. Grundwasserneubildungsfunktion) gehen in diesen Bereichen verloren. Der Oberboden in diesen Bereichen wird abgeschoben und soweit unbelastet wiederverwertet. Im Bereich der Altlastenverdachtsflächen kann es während der Baumaßnahme zur Offenlegung von belasteten Flächen und damit zur Windverfrachtung von Schadstoffen und vermehrtem Schadstoffeintrag ins Grundwasser kommen.

### **Wasser**

Während der Bauphase kann es durch den Aushub von Baugruben zu Eingriffen ins Grundwasser kommen die eine Bauwasserhaltung erforderlich machen.

Durch die Baumaßnahme erhöht sich der Versiegelungsanteil um 3 ha. Dies führt zu vermehrtem und beschleunigtem Oberflächenabfluss. Das Rückhaltevolumen des belebten Bodens wird vermindert.

Gebäudegründungen können in das Grundwasser einbinden. Aufgrund des derzeitigen Bemessungsgrundwasserstands von 0,9 bis 1,8 m unter Gelände und der zu erwartenden geringen Einbindtiefe der Bauwerke in den Untergrund ist eine erhebliche anlagebedingte Beeinflussung des Grundwassers nicht zu erwarten. Das Grundwasser ist nicht betonangreifend. Es wird davon ausgegangen, dass keine Keller oder Tiefgaragen geplant werden.

### **Klima und Luft**

Baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes ergeben sich nur temporär durch den Baubetrieb. Mit erheblichen Beeinträchtigungen ist hierbei nicht zu rechnen.

Mit einer erheblichen Zunahme der Luftschadstoffe aufgrund der Verkehrszunahme ist nicht zu rechnen.

Durch die Zunahme der Versiegelung kommt es zu Temperaturrückstrahlung und thermischer Belastung im Gebiet.

Von den umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen können, auch bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung, Lärm-, Geruchs- und Staubemissionen ausgehen. Dies kann auch vor 6:00 Uhr morgens bzw. nach 22:00 Uhr und an Sonn- und Feiertagen während landwirtschaftlicher Saisonarbeiten der Fall sein.

### **Landschaft / Ortsbild**

Baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes ergeben sich nur temporär während der Bauphase, entsprechend dem Fortgang der Bauarbeiten. Mit erheblichen Beeinträchtigungen ist hierbei nicht zu rechnen.

Durch die Randeingrünung wird ein Abschluß des Gewerbegebietes GADA und ein Übergang in die Landschaft erzeugt.

### **Kultur und Sachgüter**

Durch den Bau des Gewerbe- und Industriegebietes kann es zu einer Überbauung, bzw. zum Verlust von Teilbereichen des Bodendenkmals Nr. 7734-86 kommen. Hierbei handelt es sich um einen Luftbild-Befund, die exakte Ausdehnung ist unbekannt.. Aufgrund der Möglichkeit von Beschädigungen oder Verlust der genannten Bodendenkmale wird auf die Erlaubnispflicht gemäß Art. 7 Denkmalschutzgesetz hingewiesen.

### **2.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer weiteren landwirtschaftlichen Nutzung auf den Ackerflächen auszugehen. Der Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ins Wasser kann aufgrund der Nähe der Kiesseen nicht ausgeschlossen werden. Der Baum und Gehölzbestand bliebe erhalten. Es käme zu keiner geringfügigen Erhöhung der Verkehrsmenge auf der Kreuzackerstraße.

## **3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich**

### **3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung**

#### ***Schutzgut Mensch:***

- Festsetzung von immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegeln im Bebauungsplan.

#### ***Schutzgut Pflanzen/Tiere***

- Pflanzung von standortgerechten heimischen Bäumen gem. Festsetzungen des Bebauungs- und Grünordnungsplans auf den öffentlichen und privaten Grünflächen.
- Festsetzung privater Grünflächen
- Verwendung von Straßenlampen mit geringer Lockwirkung für Nachtfalter und andere Insekten.

#### ***Luft und Klima***

- Pflanzung von Baumreihen und –gruppen gem. Festsetzungen des Bebauungs- und Grünordnungsplans.
- Festsetzung privater Grünflächen

### **Landschaftsbild**

- Durchführung der festgesetzten Baum- und Strauchpflanzungen

### **Kultur- und Sachgüter**

- Durchführung von notwendigen Maßnahmen zur vorherigen Sicherung der Bodendenkmäler in Abstimmung mit der zuständigen Behörde.

### **Schutzgut Boden/Wasser**

- Reduzierung der Versiegelungen auf das Unabdingbare; Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen, gem. Festsetzungen des Bebauungs- und Grünordnungsplans.
- Oberbodensicherung gem. DIN 18915 und soweit möglich Wiederverwendung von Aushubmaterialien im Geltungsbereich des Bebauungsplans.
- Ausschluß von Betrieben und Anlagen, die abwasserintensiv sind durch Festsetzung im Bebauungsplan.
- Vollständige Versickerung des Regenwassers innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans in Mulden mit belebter Bodenschicht/Rigolen, gem. Festsetzungen des Bebauungs- und Grünordnungsplans.
- Im Bereich mit altlastenverdächtigen Verfüllungen ist die Errichtung von Versickerungsanlagen unzulässig.
- Ausschluss von Baukörpern, die permanent im Grundwasser liegen, z. B. Keller oder Tiefgaragen durch Festsetzung im Bebauungsplan. Ausnahmen werden nur zugelassen, wenn sie den Grundwasserfluss nachweislich nicht beeinträchtigen.
- Bei der Lagerung, Abfüllung, Umschlagung, Herstellung, Behandlung oder Verwendung von wassergefährdenden Stoffen sind die gesetzlichen Bestimmungen anzuwenden.
- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge auf öffentlichen und privaten Stellplätzen und den öffentlichen Fuß- und Radwegen.
- Bei der Weiterveräußerung von gewerblichen Baugrundstücken aus den aufgefüllten Teilflächen ist auf die Untergrundsituation hinzuweisen und darauf hinzuwirken, dass besondere Auffälligkeiten des Untergrunds (die sich z.B. bei Gründungsarbeiten ergeben) näher untersucht werden.
- Im Bereich der aufgefüllten Teilfläche und deren näheren Umfeld dürfen keine Einzel- oder Brauchwasserbrunnen errichtet werden.
- Bei der Realisierung sensibler Nutzungen (z.B.: Betriebsleiter- oder Personalwohnungen, ggf. mit Haus- oder Nutzgärten) im Bereich der aufgefüllten Teilflächen ist eine unbelastete Oberbodenschicht in einer Stärke von mindestens 0,6 m zu gewährleisten.
- Für sämtliche Aushubmaßnahmen im Bereich der Altlastenverdachtsflächen sind die geltenden gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten und mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

### 3.2 Maßnahmen zum Ausgleich (Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung)

Nach Berücksichtigung der o. g. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern Boden, Pflanzen/Tiere und Landschaftsbild. Es besteht somit Ausgleichsbedarf. Der Ausgleichsbedarf ist gem. Naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung zu ermitteln.

Für den B-Plan Nr. 110 gibt es eine Eingriffsermittlung des Büros Linke und Kerling mit folgender Bilanzierung:

Dies ergibt folgende Bilanzierung:

Beeinträchtigungsintensität	Eingriffsfläche	Eingriffsfaktor	Kompensationsbedarf
A I Nordteil	30.614 m <sup>2</sup>	0,6	18.368 m <sup>2</sup>
Ausgleichsbedarf (Maximalwert)			18.368 m <sup>2</sup>

Die Ausgleichserfordernis wird von der Gemeinde Bergkirchen anerkannt. Innerhalb des Geltungsbereichs können keine Ausgleichsflächen geleistet werden. Der erforderliche Ausgleich von 18.368 m<sup>2</sup> wird auf externen Flächen durchgeführt. Die genaue Beschreibung der Flächen und Entwicklungsziele erfolgt im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens.

## 4 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.

Die Umweltprüfung wird auf der gesetzlichen Grundlage des § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Der Umweltbericht folgt den Vorgaben gemäß § 2a BauGB bzw. der Anlage zu §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB.

Grundlage für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes waren der Regionalplan, der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, das Arten- und Biotopschutzprogramm, Luftbilder. Aussagen zum Gewerbelärm, Boden, Wasser, wurden den im Anhang angegebenen Gutachten entnommen. Genauere Aussagen zu den angewandten Untersuchungsmethoden sind diesen Gutachten zu entnehmen.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen:

Hierbei wird auf Schwierigkeiten zur Erstellung der einzelnen Fachgutachten verwiesen. Diese sind den Fachgutachten zu entnehmen.

## **5 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Die vorgesehenen Nutzungen wie die Erweiterung der Gewerbenutzung, der Kindergarten, LKW-Stellplatz etc. sind nur im unmittelbaren Umfeld des Gewerbegebietes Gada denkbar und sinnvoll. Auch mit der Ausweisung des Bauhofs setzt man auf die synergetischen Effekte in Zusammenhang mit dem Gewerbegebiet, wie günstige leistungsfähige Erschließung, Anschluss an die vorhandene Fernwärmeleitung etc., sodass der Aufwand für und der Eingriff durch die notwendige Infrastruktur minimiert werden kann.

Alternative Standorte im Gemeindegebiet sind nicht erkennbar.

## **6 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Im Rahmen der Bauabnahme wird die Gemeinde Bergkirchen die ordnungsgerechte Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen überprüfen.

Überwachung der Einhaltung umweltrelevanter Festsetzungen (u. a. Überprüfung der Einhaltung der Festsetzungen zu Gehölzpflanzungen).

Überprüfung der Entwicklung der Ausgleichsflächen nach Ende der Herstellung und Entwicklungspflege (Vergleich mit angegebenen Entwicklungsziel) und ggf. Ergreifen von Steuerungsmaßnahmen

In einem 5-10jährigen Turnus wird der ordnungsgemäße Zustand der Pflanzen und der Ausgleichsfläche überprüft (Pflege, Ersatzpflanzungen).

Alle Grundwassermessstellen sind im Benehmen mit dem Wasserwirtschaftsamt München regelmäßig zu beproben und die Ergebnisse vorzulegen. Die Beprobung hat mindestens für die Dauer von Erdbewegungen während der geplanten Bauarbeiten zu erfolgen und darf erst im Einvernehmen mit dem Landratsamt Dachau eingestellt werden. Die Beprobung wurde mittlerweile in Abstimmung mit dem Landratsamt Dachau eingestellt.

Hinweise von den zuständigen Fachbehörden und aus der Öffentlichkeit, die unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Umwelt betreffen, werden überprüft. Gegebenenfalls werden Maßnahmen zu deren Abhilfe in Abstimmung mit den Fachbehörden durchgeführt.



## 7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Flächennutzungsplanänderung 6 g2 Feldgeding wird der B-Plan Nr. 100 GADA, 2, 3, 4. Änderung, der Bebauungsplan Nr. 101 „Abrundung Südost“ und der zeitgleich im Verfahren befindliche Bebauungsplan Nr. 110 in den Flächennutzungsplan eingebunden. Als Gebietsart werden Parkflächen, und Gewerbeflächen festgelegt.

Der Geltungsbereich des Planungsgebietes umfasst 66,4 ha.

In der vorliegenden Umweltverträglichkeitsstudie wurden die Auswirkungen dieses Bauvorhabens auf die Schutzgüter Mensch, Tiere u. Pflanzen, Boden, Wasser, Luft u. Klima, Ortsbild und Kultur sowie Kultur- und Sachgüter untersucht und bewertet.

Schutzgut Mensch: Durch die geplanten Nutzungen kommt es zu einer geringen Zunahme des Verkehrs.

Schutzgut Tiere- und Pflanzen: Der hohe Versiegelungsgrad führt zum Verlust von Lebensraum. Durch die Vermeidungsmaßnahmen wie Baum- und Strauchpflanzungen sowie die Bündelung von Versorgungsleitungen. Werden die Auswirkungen etwas minimiert. Es verbleiben Beeinträchtigungen, die auszugleichen sind. Der Ausgleich findet auf Externen Flächen statt.

Schutzgut Boden: Der hohe Versiegelungsgrad der Bebauung und die Umgestaltung der Bodenoberfläche führen zu erheblichen Beeinträchtigungen und sind auszugleichen. Für die Altlastenverdachtsfläche im Norden besteht kein Handlungsbedarf. Die gesetzlichen Bestimmungen sind einzuhalten

Schutzgut Wasser: Aufgrund des hohen Grundwasserstandes können Gebäudegründungen bis in das Grundwasser reichen. Die großflächige Versiegelung führt zu einer Verringerung der Versickerung und der Grundwasserneubildungsrate. Nachteilige Auswirkungen werden durch die Festsetzungen reduziert.

Schutzgut Klima und Luft: Auswirkungen ergeben sich lediglich im Nahbereich und sind durch Pflanzmaßnahmen zu kompensieren.

Schutzgut Landschaftsbild: Das Landschaftsbild weist eine Vorbelastung durch das bestehende Gewerbegebiet GADA auf. Durch die Randeingrünung wird durch die geplante Bebauung ein Abschluß des Gewerbegebietes und ein Übergang in die Landschaft erzeugt.

Ziel des Monitorings ist es, unerwartete erhebliche Auswirkungen vor allem auf die Schutzgüter Wasser und Boden sowie Tiere- und Pflanzen zu erkennen und bei gravierenden Auswirkungen geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Unter Berücksichtigung der in der Umweltverträglichkeitsstudie beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird das Bauvorhaben als umweltverträglich eingestuft.

Aufgestellt:

Burkhardt | Engelmayer Landschaftsarchitekten Stadtplaner

Fritz-Reuter-Str. 1

81245 München

Bearbeiter:

Dipl. Ing. Martin Spiekermann

Dipl. Ing. FH Daniela Süß

Landschaftsarchitektin

## 8 Quellen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Biotopkartierung Bayern, LK Dachau, 1999

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN: Landesentwicklungsprogramm Bayern, 2013

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN: Leitfaden ‚Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft‘ (ergänzte Fassung) zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, München 2003

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Arten und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Dachau, München 2005

BLASY + MADER GMBH: Baugrundgutachten, Bebauungsplangebiet GADA8 – Gewerbegebiet an der A8, Gemeinde Bergkirchen, Eching, 04.04.2005

BLASY + MADER GMBH: Grundwassergleichenplan, 21.03.2006

BLASY + MADER GMBH: Orientierende Untersuchung des ehemaligen Kieswerks Pichler nahe Feldgeding bei Bergkirchen, Eching 09.01.2006

CRYSTAL GEOTECHNIK: Baugrunderkundung/Baugrundgutachten, Neubau eines LKW-Parkplatzes Gewerbegebiet GADA Bergkirchen, 14.11.2011

EISENBAHN-BUNDESAMT, Außenstelle München: Planfeststellungsbeschluß gem. § 18 AEG für das Vorhaben „Erneuerung/Ersatzneubau der 110-kV Bahnstromleitung Karlsfeld-Augsburg, Bereich Regierungsbezirk Oberbayern, Planfeststellungsabschnitt A, Az.: 61132-611ppe/002-2300#001, vom 27.10.2011

KOTTERMAIR, A. INGENIEURBÜRO: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan der Gemeinde Bergkirchen Nr. 110, mit der Bezeichnung „Gewerbegebiet an der Amper/Autobahn A 8 München – West (GADA 8)“ in der Gemeinde Bergkirchen, Landkreis Dachau; Altomünster 25.07.2017 (ergänzt 19.09.2017)

KOTTERMAIR, A. INGENIEURBÜRO: Schalltechnische Untersuchung zur Erweiterung des Geltungsbereichs und der Kontingentflächen des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet an der BAB A8 / Amper (GADA)“ in der Gemeinde Bergkirchen, Landkreis Dachau, Altomünster, 11.04.2011

KOTTERMAIR, A. INGENIEURBÜRO: Schalltechnische Untersuchung zur Erweiterung des „Gewerbegebietes an der BAB A8/Amper (GADA)“ durch die Bebauungspläne Nr. 100 Deckblatt 3 sowie Nr. 101 „Abrundung Südost“ in der Gemeinde Bergkirchen, Landkreis Dachau, Altomünster, 16.06.2011

LÄNDERAUSSCHUSS FÜR IMMISSIONSSCHUTZ: Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder, in der überarbeiteten Fassung gemäß Beschluß des Länderausschusses für Immissionsschutz, 107. Sitzung, 15. Bis 17. März 2004

REGIONALER PLANUNGSVERBAND MÜNCHEN: Regionalplan der Region München, München, 01.11.2014