

# Markt Burgheim, Landkreis Neuburg-Schrobenhausen



## Begründung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan

### „Gewerbegebiet Burgheim-Nord III“

Fassung: 15. April 2014

Mayr Bau Ingolstadt GmbH  
Brückenkopf 8 1/2  
85051 Ingolstadt

Tel.: 08431/6119-0  
Fax: 08431/6119-32  
e-mail: [planung@mayrbau.de](mailto:planung@mayrbau.de)

# Inhalt

- A**            **Verfahrensstand**
  - 1.      Verfahren
- B**            **Lage, Größe, Beschaffenheit**
  - 1.      Lage
  - 2.      Größe
  - 3.      Beschaffenheit des Grundstücks
- C**            **Bodenordnende Maßnahmen**
- D**            **Planungsbindungen**
  - 1.      Übergeordnete Planungen
  - 2.      Flächennutzungsplan
- E**            **Ziele, Zwecke und Auswirkungen der Planung**
  - 1.      Anlass der Planung und Standortwahl
  - 2.      Art der baulichen Nutzung
  - 3.      Bauliche Ordnung
  - 4.      Grünplanung
  - 5.      Wesentliche Auswirkungen der Planung
- F**            **Erschließung**
  - 1.      Straßen und Wege
  - 2.      Öffentlicher Nahverkehr
  - 3.      Wasserversorgung.
  - 4.      Entwässerung
  - 5.      Energieversorgung
- G**            **Immissionsschutz**
- H**            **Ausgleichsflächen**

Räumlicher Geltungsbereich:  
FINr. 416 (Teilfläche) der Gemarkung Burgheim.

## **A Verfahrensstand**

### **1. Verfahren**

Die Fa. Mayr Bau Ingolstadt GmbH, vertreten durch den Geschäftsführer Hans Mayr, Brückenkopf 8 1/2, 85051 Ingolstadt hat beim Markt Burgheim die Aufstellung eines Bebauungs- und Grünordnungsplanes beantragt. Der Marktgemeinderat hat die Aufstellung eines Bebauungs- und Grünordnungsplanes für ein Gewerbegebiet im Sinne des § 8 Abs. 1 BauNVO beschlossen.

## **B Lage, Größe, Beschaffenheit**

### **1. Lage**

Das Plangebiet liegt am nord-westlichen Ortsrand des Marktes Burgheim gegenüber dem Autohaus Kippel. Im Norden ist das Plangebiet durch die Bertoldsheimer Straße und anschließend die B16, im Osten durch landwirtschaftliche genutzte Grundstücke und im Süden durch bestehende Wohnbebauung begrenzt.

### **2. Größe**

Der Umgriff des Bebauungsplanes hat eine Fläche von etwa 7.667m<sup>2</sup>.

### **3. Beschaffenheit des Grundstücks**

Das Vorhabengrundstück ist nicht bebaut und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

## **C Bodenordnende Maßnahmen**

Der Vorhabenträger hat durch notarielle Vereinbarungen sichergestellt, dass er mit ortsüblicher Bekanntmachung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes eine Teilfläche des Grundstücks zum Alleineigentum erwerben kann.

## **D Planungsbindungen**

### **1. Übergeordnete Planungen**

In der Planzeichnung ist der Kreisverkehr aus dem Plan des Ingenieurbüro Mayr, Aichach vom 24.6.2002 redaktionell übernommen. Somit ist sichergestellt, dass der geplante Anschluss an die B16 zukünftig möglich ist.

## 2. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

# E Ziele, Zwecke und Auswirkungen der Planung

## 1. Anlass der Planung und Standortwahl

Das Plangebiet liegt im Ortsgebiet des Marktes Burgheim und ist als städtebaulich integrierte Lage zu betrachten und ist voll erschlossen. Die Zufahrt soll über die Bertoldsheimer Straße im Norden und Westen möglich sein.

Da solche Flächen innerorts nicht zur Verfügung stehen, wurde daher die zwar am Ortsrand gelegene, aber dennoch städtebaulich integrierte Fläche an der Bertoldsheimer Straße gegenüber dem Autohaus Kippel gewählt.

Vorgesehen ist nun dieses Gewerbegebiet im Norden des Markts Burgheim, angrenzend an das Gewerbegebiet-Nord II“. Im Markt selbst stehen kaum noch freie Flächen für nicht störende Gewerbebetriebe zur Verfügung. Für das Gewerbegebiet sind aus städtebaulichen Gründen Beschränkungen in der Art der Nutzung festgesetzt. Sie dienen dazu, die Voraussetzungen für ein hochwertiges Gewerbegebiet zu schaffen. Zugleich wird hierdurch dem Interesse der südlich benachbarten Wohnbebauung Rechnung getragen.

Das Vorhabengrundstück liegt bislang im Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Die Aufstellung eines Bebauungsplanes für die geplante Nutzung mit Ausweisung eines Gewerbegebietes ist daher erforderlich.

## 2. Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung ist im Osten des Planbereiches, unmittelbar angrenzend an die Bertoldsheimer Straße ein Gewerbegebiet im Sinne des § 8 (2) BauNVO.

Das Gebiet dient vorwiegend der Unterbringung von nicht störenden Gewerbebetrieben aller Art.

## 3. Bauliche Ordnung

Die Gebäude sind abgerückt von der Strasse innerhalb der festgesetzten Baugrenze möglich. Im GE sind Gebäudelängen mit mehr als 50m zulässig.

## 4. Grünplanung

Ziel der Grünordnung ist die Durchgrünung des Bebauungsplangebietes sowie dessen Einbindung in den Landschaftsraum.

Private Grünflächen

Die Gewerbegebietsfläche wird zu den Nachbarflächen hin mit unterschiedlich breiten privaten Grünflächen abgegrenzt. Die privaten Grünflä-

chen werden den Festsetzungen entsprechend bepflanzt und dienen der Einbindung des Vorhabens in den vorhandenen Landschaftsraum.

#### Baumpflanzungen an Straßen

Entlang der Bertoldsheimer Strasse werden 5 Bäume als Strassenbegleitgrün festgesetzt.

#### Begrünung von Stellplätzen

Die Festsetzungen für die Bepflanzung im Bereich der Stellplätze tragen dazu bei, für den Vorhabensstandort in Verbindung mit den Parkplätzen und den notwendigen Entwässerungsanlagen auch eine innere Durchgrünung zu erreichen. Die Überstellung mit Bäumen dient neben städtebaulichen Gründen der stadtklimatischen Verbesserung durch Erhöhung der Luftfeuchte und Senkung der Temperatur.

### **5. Wesentliche Auswirkungen der Planung**

- a) Die bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen werden bebaut und größtenteils versiegelt. Hinsichtlich der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen wird auf den Umweltbericht verwiesen.
- b) Das Vorhaben löst sowohl auf der Bertoldsheimer Straße als auch auf den Grundstücken selbst Liefer- sowie Kundenverkehr aus, den es zuvor nicht gegeben hat. Diese Auswirkungen wurden im Laufe des Verfahrens untersucht; der Bebauungsplan sieht Lärmschutzeinrichtungen sowie sonstige Festsetzungen vor, die den Schutz der Nachbarschaft sicherstellen.

## **F Erschließung**

Die Erschließung ist gesichert.

### **1. Straßen und Wege**

Das Vorhabengrundstück ist durch die zweispurige Bertoldsheimer Straße im Norden und Westen erschlossen. Der kombinierte Geh- und Radweg wird in der Planzeichnung, dem Kreisverkehr und die damit verbundenen Flächen dargestellt.

### **2. Öffentlicher Nahverkehr**

Eine Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) soll ermöglicht werden. Die am nächsten liegende Bushaltestelle soll hierzu verlegt werden.

### **3. Wasserversorgung**

Die Versorgung erfolgt über die bestehenden Versorgungsleistungen in der Bertoldsheimer Straße.

#### **4. Entwässerung**

Die Versorgung erfolgt über die bestehenden Abwasserleitungen in der Bertoldsheimer Straße.

Soweit es die Untergrundverhältnisse zulassen wird unverschmutztes Oberflächenwasser versickert werden. Gleiches gilt für das Niederschlagswasser der Dachflächen; dies wird über Rigolen/ Sickerschächte in den Untergrund versickert. Zusätzlich sind Versickerungsmulden vorgesehen.

#### **5. Energieversorgung**

Die Versorgung erfolgt über die bestehenden Versorgungsleitungen in der Bertoldsheimer Straße.

### **G Immissionsschutz**

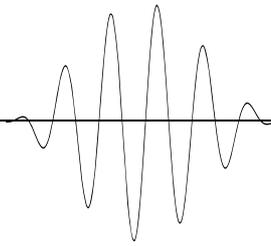
Die schalltechnische Untersuchung Bericht Nr. 213114 / 2 vom 29.07.2013 des Ingenieurbüros Greiner ist Grundlage des Bebauungsplanes und zu beachten. Dieses Gutachten ist als Anlage der Begründung beigefügt.

Anhand von schalltechnischen Gutachten ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren für Gewerbebetriebe nachzuweisen, dass die gemäß DIN 45691 festgesetzten Emissionskontingente nicht überschritten werden.

In Bezug auf die Verkehrsgeräusche ergeben sich keine erhöhten schalltechnischen Anforderungen (Gesamtschalldämm-Maße, Belüftungseinrichtungen).

### **H Ausgleichsflächen**

Die Ermittlung der Ausgleichsflächen wird in beiliegendem Umweltbericht behandelt.



Ingenieurbüro Greiner GbR  
Otto-Wagner-St. 2a  
82110 Germering

Telefon 089 – 89 55 60 33 - 0  
Telefax 089 – 89 55 60 33 - 9  
Email info@ibgreiner.de  
Internet www.ibgreiner.de

Gesellschafter:  
Dipl.-Ing.(FH) Rüdiger Greiner  
Dipl.-Ing. Dominik Prislín  
Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti

Messstelle nach § 26 BImSchG auf  
dem Gebiet des Lärmschutzes  
Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.  
(DEGA)  
Bayerische Ingenieurekammer-Bau

Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Greiner  
Öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger  
der Industrie und Handelskammer für  
München und Oberbayern  
für „Schallimmissionsschutz“

## **Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Burgheim - Nord III“ Markt Burgheim**

### **Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung (Schallschutz gegen Gewerbe- und Verkehrsgeräusche) Bericht Nr. 213114 / 2 vom 29.07.2013**

Auftraggeber: Mayr Bau Ingolstadt GmbH  
Brückenkopf 8 1/2  
85051 Ingolstadt

Bearbeitet von: Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Greiner  
Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti

Datum: 29.07.2013

Berichtsumfang: Insgesamt 23 Seiten:  
13 Seiten Textteil  
6 Seiten Anhang A  
4 Seiten Anhang B

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Situation und Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Anforderungen an den Schallschutz</b>	<b>4</b>
3.1	Gewerbegeräusche	4
3.2	Verkehrsgerausche	5
<b>4.</b>	<b>Geräuschkontingentierung</b>	<b>5</b>
4.1	Allgemeines	5
4.2	Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691	6
<b>5.</b>	<b>Verkehrsgerausche</b>	<b>9</b>
5.1	Schallemissionen	9
5.2	Durchführung der Berechnungen	10
5.3	Berechnungsergebnisse und Beurteilung	10
5.4	Schallschutzmaßnahmen	11
<b>6.</b>	<b>Textvorschlag für die Satzung des Bebauungsplanes</b>	<b>11</b>
<b>7.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>12</b>

**Anhang A:      Abbildungen**

**Anhang B:      Eingabedaten (Auszug) und Berechnungsergebnisse**

## 1. Situation und Aufgabenstellung

Der Markt Burgheim plant die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Burgheim – Nord III“ östlich der Kreisstraße Kr ND 11. In der näheren Umgebung des geplanten Gewerbegebietes bestehen weitere gewerbliche Nutzungen bzw. Gewerbegebiete. Im Osten schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen und im Süden bestehende Wohnbebauung an (vgl. Übersichtsplan im Anhang A, Seite 2 bzw. Seite 4).

Für das Bebauungsplangebiet sind gemäß der DIN 45691 Emissionskontingente für die Tages- und Nachtzeit unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung festzulegen.

Des Weiteren sind innerhalb des Bebauungsplangebietes die Verkehrsgeräusche aufgrund der Kr ND 11 und der B 16 zu ermitteln und die entsprechenden Anforderungen an den passiven Schallschutz (für Büronutzungen) gemäß der DIN 4109 auszuarbeiten.

Aufgabe der schalltechnischen Untersuchung im Einzelnen ist

- die Ermittlung von Emissionskontingenten gemäß der DIN 45691 für das Bebauungsplangebiet unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung,
- die Ermittlung der Schallimmissionen innerhalb des Bebauungsplangebietes aufgrund der Verkehrsgeräusche der Kr ND 11 und der Bundesstraße B 16 sowie Nennung der Anforderungen an den passiven Schallschutz,
- die Formulierung eines Textvorschlages zum Thema Immissionsschutz für die Satzung des Bebauungsplanes,
- die Darstellung der Untersuchungsergebnisse in einem ausführlichen Bericht zur Vorlage bei den genehmigenden Behörden.

Die Bearbeitung erfolgt in enger Abstimmung mit den Planungsbeteiligten.

## 2. Grundlagen

Diesem Bericht liegen zugrunde:

[1] Planunterlagen:

- Auszug aus dem Katasterkartenwerk im Maßstab 1:2.000 vom 22.07.2013
- Bebauungsplan „Gewerbegebiet Burgheim-Nord III“, Entwurf vom Juli 2013
- Auszug aus dem Flächennutzungsplan des Marktes Burgheim (übergeben am 24.07.2013)
- Bebauungsplan „Gewerbegebiet Burgheim nördlich der B 16“ in der Fassung vom 20.07.2007
- Bebauungsplan „Gewerbegebiet Burgheim-Nord II“ in der Änderungsfassung vom 15.04.2004
- Bebauungsplan „Gewerbegebiet Burgheim Nord“ aus dem Jahr 1974
- Bebauungsplan „Gewerbegebiet Burgheim Nord Erweiterung“

[2] Ortsbesichtigung am 24.07.2013 in Burgheim

[3] Angaben des Marktes Burgheim (Herr Fäustlin) vom 24.07.2013 zur Gebietseinstufung der umliegenden Bebauung

[4] Angaben des Auftraggebers (Hr. Dauser) zum Entwurf des Bebauungsplanes vom 22.07.2013 und vom 24.07.2013

- [6] DIN 18005: Schallschutz im Städtebau; Beiblatt 1 zu Teil 1: Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Mai 1987; bzw. DIN 18005: Schallschutz im Städtebau; Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung. Juli 2002
- [7] Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 03.08.1988, Nr. II B 8-4641.1-001/87 "Vollzug des Baugesetzbuches und des Bundesimmissionsschutzgesetzes; Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau - Einführung der DIN 18005; Teil 1"
- [8] Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 02.03.1998, Nr. 7/21-8702.6-1997/4, "Vollzug des Bundesimmissionsschutzgesetzes"
- [9] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBI 1998, Nr. 26, S. 503
- [10] DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“; Dezember 2006
- [11] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90: Ausgabe 1990. Der Bundesminister für Verkehr. Bonn, den 22. Mai 1990. Berichtigter Nachdruck Februar 1992
- [12] Angaben zu den Verkehrsmengen der Kr ND 11 und der B 16 gemäß Verkehrsmengen-Atlas Bayern 2010
- [13] DIN 4109: Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, mit Beiblättern 1 und 2. November 1989, Beiblatt 3, Juni 1996
- [14] VDI-Richtlinie 2719: Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, August 1987

### 3. Anforderungen an den Schallschutz

#### 3.1 Gewerbegeräusche

Die Beurteilung von gewerblichen Anlagen nach BImSchG ist nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vorzunehmen. Sie enthält u.a. folgende Immissionsrichtwerte abhängig von der Gebietsnutzung:

- WA-Gebiete, Kleinsiedlungsgebiete	tagsüber	55 dB(A)
	nachts	40 dB(A)
- MI/MD/MK-Gebiete	tagsüber	60 dB(A)
	nachts	45 dB(A)
- GE-Gebiete	tagsüber	65 dB(A)
	nachts	50 dB(A)

Einzelne, kurzzeitige Pegelspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A), nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten ("Maximalpegelkriterium").

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiträume:

tags	06.00 - 22.00 Uhr
nachts	22.00 - 06.00 Uhr

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf die Summe aller auf einen Immissionsort einwirkenden Geräuschemissionen gewerblicher Schallquellen. Geräuschemissionen anderer Arten von Schallquellen (z.B. Verkehrsgeräusche, Sport- und Freizeitgeräusche) sind getrennt zu beurteilen.

### 3.2 Verkehrsgeräusche

Die DIN 18005 enthält in Bezug auf Verkehrsgeräusche schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Die schalltechnischen Orientierungswerte betragen:

- für Gewerbe- u. Kerngebiete (GE/MK)	tagsüber	65 dB(A)
	nachts	55 dB(A)
- für Misch- und Dorfgebiete (MI/MD)	tagsüber	60 dB(A)
	nachts	50 dB(A)

Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 06.00 - 22.00 Uhr und nachts von 22.00 - 06.00 Uhr zugrunde zu legen.

Die DIN 18005 enthält folgende Anmerkungen:

- Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z.B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen - zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.
- Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeit) sollen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.
- In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.
- Überschreitungen der Orientierungswerte und entsprechende Maßnahmen zum Erreichen ausreichenden Schallschutzes sollen in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben und ggf. in den Plänen gekennzeichnet werden.

## 4. Geräuschkontingentierung

### 4.1 Allgemeines

Nach der TA Lärm sind die Immissionsrichtwerte auf die Summe der Schallimmissionen von allen gewerblichen Anlagen anzuwenden, die auf einen Immissionsort einwirken.

Für Industrie- und Gewerbegebiete, die keine ausreichenden Abstände zu schutzbedürftigen Gebieten aufweisen, wird in der Regel bereits im Bebauungsplan festgesetzt, wieviel Schall in ihnen je Quadratmeter Grundfläche emittiert werden darf, ohne dass die Immissionsrichtwerte in der Umgebung überschritten werden.

Diese flächenbezogenen Schalleistungspegel bzw. Emissionskontingente kann man entweder einheitlich für ein Gebiet oder nach Teilflächen differenziert angeben.

Letzteres ist in erster Linie zweckmäßig, wenn sich die schutzbedürftige Bebauung beispielsweise nur auf einer oder zwei Seiten des Gewerbegebietes befindet und / oder nahe an das Gewerbegebiet heranreicht.

Bei Neuansiedlungen oder der Erweiterung bestehender Betriebe kann ein Unternehmer nach Einsicht in den Bebauungsplan - ggf. mit fachlicher Unterstützung - feststellen, ob das für ihn zur Verfügung stehende Emissionskontingent für seinen Betrieb ausreicht. Beim Genehmigungsantrag kann die Immissionsschutzbehörde prüfen, ob die beabsichtigte Nutzung verträglich ist.

## 4.2 Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691

### Vorgehensweise

Die Durchführung der Geräuschkontingentierung erfolgt für das Bebauungsplangebiet nach der DIN 45691 [10]. Hierzu sind folgende Verfahrensschritte vorzunehmen:

- Auswahl der maßgebenden Immissionsorte sowie der Gesamtimmissionswerte  $L_{GI}$
- Ermittlung der Vorbelastung  $L_{VOR}$
- Festlegung von Planwerten  $L_{PI}$
- Bestimmung der Emissionskontingente und gegebenenfalls von Zusatzkontingenten unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung, so dass die Planwerte eingehalten werden

### Immissionsorte / Gesamtimmissionswerte $L_{GI}$

Die für die Beurteilung der schalltechnischen Situation maßgebenden Immissionsorte sind im Übersichtsplan im Anhang A, auf der Seite 2 ersichtlich. Folgender Schutzanspruch ist im Einzelnen gemäß TA Lärm zu berücksichtigen:

- Für die Immissionsorte IO 1 bis IO 4 ist der Schutzanspruch eines GE-Gebietes anzusetzen. Hier ist ein Gesamtimmissionswert in Höhe von 65 / 50 dB(A) tags / nachts zu berücksichtigen.
- Der Immissionsort IO 5 befindet sich in einem WA-Gebiet. Der Gesamtimmissionswert beträgt hier 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts.
- Für die Immissionsorte IO 6 und IO 7 ist gemäß Flächennutzungsplan der Schutzanspruch eines MD-Gebietes relevant. Somit ist dort ein Gesamtimmissionswert in Höhe von 60 / 45 dB(A) tags / nachts anzusetzen.

### Geräuschvorbelastung

Im Umfeld des Plangrundstücks befinden sich mehrere Gewerbegebiete, für welche jedoch keine detaillierten schalltechnischen Festsetzungen getroffen wurden. Im Einzelnen liegen hierzu folgende Bebauungspläne zugrunde (vgl. Übersichtsplan Anhang A, Seite 4):

- GE-Gebiet Burgheim nördlich der B 16  
Es sind keine detaillierten Festsetzungen zu gewerblichen Geräuschemissionen getroffen. Eine Nacharbeit ist bis zur Einhaltung der gesetzlichen Normen möglich. Es bestehen Auflagen für Betriebsleiterwohnungen gegenüber den Verkehrsgeräuschen.
- GE-Gebiet Burgheim Nord  
Für die Fl.Nr. 3589/1 wurden bereits im Jahr 1974 verminderte „Emissionsrichtwerte“ mit einem Dauerschallpegel von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts zum Schutz der südlich und östlich angrenzenden Wohnbebauung festgesetzt.

- GE-Gebiet Burgheim Nord Erweiterung

Es sind keine konkreten Festsetzungen zum Immissionsschutz getroffen. Lediglich eine Nachtarbeit ist ausgeschlossen.

- GE-Gebiet Burgheim Nord II

Es sind keine konkreten Festsetzungen zum Immissionsschutz getroffen.

Bei einem Ansatz auf der sicheren Seite muss berücksichtigt werden, dass die Immissionsrichtwerte theoretisch bereits ausgeschöpft werden, obwohl im Zuge der Ortsbesichtigung festgestellt wurde, dass durch die derzeitige geringe Nutzung der Gewerbegebiete dies nicht zutreffend ist.

Die Regelung des Punkt 3.2.1. der TA Lärm besagt, dass die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung nicht versagt werden kann, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel dann der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Im Zuge der Bauleitplanung wird eine Unterschreitung der Immissionsrichtwerte um 10 dB(A) angestrebt. Im Umfeld der maßgebenden Immissionsorte im WA- bzw. MD-Gebiet sieht der Flächennutzungsplan keine weiteren gewerblichen Flächen und keine weitere Ausweisung von Baulandflächen vor.

Um bei den Berechnungen auf der sicheren Seite zu liegen, wird im vorliegenden Fall eine Unterschreitung der Immissionsrichtwerte in Höhe von 10 dB(A) für die maßgebenden Immissionsorte im WA- bzw. MD-Gebiet (IO 5 bis IO 7) angesetzt. Für die Immissionsorte in den GE-Gebieten ist eine Unterschreitung der Richtwerte um 6 dB(A) aus folgenden Gründen vertretbar:

An den Immissionsorten IO 1 bis IO 3 befinden sich keine schutzbedürftigen Nutzungen. Die Fläche, auf dem der Immissionsort IO 1 situiert wurde, ist unbebaut. Am Immissionsort IO 2 befindet sich das Autohaus Klippel mit Werkstatt und Verkaufsräumen. Auf dem Grundstück mit dem Immissionsort IO 3 befinden sich eine SB-Autowaschanlage und ein Imbissstand mit Biergarten. Lediglich an dem Immissionsort IO 4 besteht eine schutzbedürftige Nutzung (Büro). Aufgrund der sich anschließenden Bebauung mit einem bedeutend höheren Schutzanspruch (WA- bzw. MI-Gebiet) kann hier nicht von einer Ausschöpfung der Richtwerte für GE-Gebiete ausgegangen werden.

## Planwerte $P_{PI}$

Aufgrund dieser angenommenen Vorbelastung ergeben sich folgende Planwerte, die eingehalten werden müssen:

*Tabelle 1: Planwerte  $L_{PI}$  in dB(A) für die Tages- und Nachtzeit*

Immissionsort	Planwert $L_{PI}$		Gesamtimmisionswert	
	tags	nachts	tags	nachts
IO 1	59	44	65	50
IO 2	59	44	65	50
IO 3	59	44	65	50
IO 4	59	44	65	50
IO 5	45	30	55	40
IO 6	50	35	60	45
IO 7	50	35	60	45

**Emissionskontingente  $L_{EK}$**

In der folgenden Tabelle sind für die geplante emittierende Fläche des Bebauungsplangebietes die angesetzten Emissionskontingente  $L_{EK}$  für die Tageszeit (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) genannt (vgl. Detailplan Anhang A, Seite 3 und Eingabedaten Anhang B, Seite 3):

*Tabelle 2: Emissionskontingente  $L_{EK}$  in dB(A) je  $m^2$  Grundfläche*

Teilflächen	emittierende Fläche	Emissionskontingente $L_{EK}$ in dB(A) je $m^2$	
	$m^2$	tags	nachts
GE	6.044	63	48

Die Berechnungen zur Emissionskontingentierung wurden bei Ansatz von Flächenschallquellen mit dem Umgriff gemäß der Abbildung auf Seite 3, Anhang A nach dem Verfahren der DIN 45691 [10] durchgeführt. Es wurde mit freier Schallausbreitung unter alleiniger Berücksichtigung der Pegelabnahme aufgrund der geometrischen Abstandsverhältnisse mit  $10 \lg(4 \pi s^2)$  bei einer Mittenfrequenz von  $f = 500$  Hz gerechnet. Bei Prüfung der Einhaltung der Emissionskontingente ist dieses Verfahren zu berücksichtigen.

**Immissionskontingente**

Aufgrund der festgesetzten Emissionskontingente (vgl. Tabelle 2) für das Bebauungsplangebiet ergeben sich an der angrenzenden maßgebenden Bebauung folgende Berechnungsergebnisse (Immissionskontingente) während der Tages- und Nachtzeit (vgl. Anhang B, Seite 3).

*Tabelle 3: berechnete Beurteilungspegel (Immissionskontingente) während der Tages- und Nachtzeit sowie Planwerte*

Immissionsort	Planwert $L_{PI}$		Immissionskontingent		mögl. Zusatzkontingente	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO 1	59	44	52,5	37,5	<b>6,5</b>	<b>6,5</b>
IO 2	59	44	49,5	34,5	<b>9,5</b>	<b>9,5</b>
IO 3	59	44	53,0	38,0	<b>6</b>	<b>6</b>
IO 4	59	44	48,2	33,2	<b>10,8</b>	<b>10,8</b>
IO 5	45	30	43,0	28,0	<b>2</b>	<b>2</b>
IO 6	50	35	49,6	34,6	<b>0</b>	<b>0</b>
IO 7	50	35	49,4	34,4	<b>0</b>	<b>0</b>

Die Berechnungen zeigen, dass die Planwerte unter Berücksichtigung der angesetzten Emissionskontingente an allen Immissionsorten eingehalten werden.

Aufgrund der teilweisen deutlichen Unterschreitung der Planwerte insbesondere für die Immissionsorte im GE-Gebiet (vgl. IO 1 bis IO 4) werden für die Tages- und Nachtzeit folgende Zusatzkontingente  $L_{EK, zus}$  in dB(A) je  $m^2$  Grundfläche vergeben:

*Tabelle 4: Zusatzkontingente während der Tages- und Nachtzeit*

Immissionsort	Zusatzkontingent	
	tags	nachts
IO 1	<b>6</b>	<b>6</b>
IO 2	<b>9</b>	<b>9</b>
IO 3	<b>6</b>	<b>6</b>
IO 4	<b>10</b>	<b>10</b>

Somit ergeben sich folgende Immissionskontingente unter Berücksichtigung obiger Zusatzkontingente (auf ganze dB(A) gerundet).

Tabelle 5: Immissionskontingente während der Tages- und Nachtzeit

Immissionsort	Immissionskontingent	
	tags	nachts
IO 1	58,5	43,5
IO 2	58,5	43,5
IO 3	59,0	44,0
IO 4	58,2	43,2
IO 5	43,0	28,0
IO 6	49,6	34,6
IO 7	49,4	34,4

## 5. Verkehrsgeräusche

### 5.1 Schallemissionen

Für die Beurteilung der Verkehrsgeräusche ist die unmittelbar westlich des Bebauungsplangebietes verlaufende Kreisstraße ND 11 sowie die nördlich in etwa 200 m Entfernung verlaufende Bundesstraße B 16 maßgebend (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2).

Der Schallemissionspegel  $L_{m,E}$  einer Straße (Immissionspegel in 25 m Abstand von der Straßenmittellachse) wird nach den RLS-90 [11] aus der Durchschnittlichen Täglichen Verkehrsstärke DTV, dem Lkw-Anteil  $p$  in % sowie Zu- und Abschlägen für unterschiedliche Höchstgeschwindigkeiten, Straßenoberflächen und Steigungen > 5% berechnet.

Gemäß dem Verkehrsmengen-Atlas für Bayern [12] wurde für die Kreisstraße ND 11 eine DTV von 3.494 Kfz/24h im nördlichen Bereich und von 4.591 Kfz/24h im südlichen Bereich ermittelt. Für die Bundesstraße B 16 ist eine DTV von 7.157 Kfz/24h angegeben. Unter Berücksichtigung eines Zuschlages von 10 % für das Prognosejahr 2030 ergeben sich folgende Emissionskenndaten (vgl. Eingabedaten, Anhang B, Seite 4):

Tabelle 6: Emissionskenndaten der Kreisstraße ND 11 und der Bundesstraße B 16

Bezeichnung	$L_{m,E}$		Zähl-daten	genaue Zähl-daten				Geschwindigkeit
	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	DTV	M Tag	M Nacht	$p$ (%) Tag	$p$ (%) Nacht	km/h
Kreisstraße ND 11 (nord)	62,5	55,8	3.843	223	34	10,7	17,9	80
Kreisstraße ND 11 (süd)	59,1	51,7	5.050	293	45	6,2	8,2	50
Bundesstraße B 16	68,3	62,7	7.873	453	79	21,8	42,1	100

Es bedeuten:

- M Maßgebende stündliche Verkehrsmenge in Kfz/h
- DTV Durchschnittliche Tägliche Verkehrsmenge in Kfz/24h
- Lkw-Anteil  $p$  prozentualer Anteil des Schwerverkehrs
- $L_{m,E,T}$  Emissionspegel für die Tageszeit von 06.00 bis 22.00 Uhr in dB(A)
- $L_{m,E,N}$  Emissionspegel für die Nachtzeit von 22.00 bis 06.00 Uhr in dB(A)

## 5.2 Durchführung der Berechnungen

Die Berechnung der Geräuschemissionen erfolgt mit EDV-Unterstützung für die Verkehrsgereusche gemäß den RLS-90. Hierzu wird über das Untersuchungsgebiet ein rechtwinkliges Koordinatensystem gelegt. Die Koordinaten aller schalltechnisch relevanten Elemente werden dreidimensional in die EDV-Anlage eingegeben. Dies sind im vorliegenden Fall:

- Straßenverkehrswege
- Abschirmkanten
- Höhenlinien
- bestehende und geplante Gebäude; sie werden einerseits als Abschirmkanten berücksichtigt, zum anderen wirken die Fassaden schallreflektierend (eingegebener Reflexionsverlust 1 dB)
- Immissionsorte

Es werden linienförmige Elemente durch Geradenstücke angenähert. Flächen werden durch Polygonzüge nachgebildet. Das eingesetzte Programm "Cadna A" (Version 4.3.143) unterteilt die Schallquellen in Teilstücke bzw. -flächen, deren Ausdehnungen klein gegenüber den Abständen von den Immissionsorten sind und die daher als Punktschallquellen behandelt werden können.

Das Gelände im Untersuchungsbereich kann für die Berechnungen als eben angenommen werden. Das Berechnungsprogramm entwickelt ein digitales Geländemodell, welches die Basis für die Ausbreitungsberechnungen nach der Norm DIN ISO 9613-2 (Oktober 1999) ist. Bei der Ausbreitungsrechnung werden die Pegelminderungen durch

- Abstandsvergrößerung und Luftabsorption,
- Boden- und Meteorologiedämpfung und
- Abschirmung

berücksichtigt. Die Pegelzunahme durch Reflexionen wird gemäß den RLS-90 bis zur 1. Reflexion berücksichtigt. Die in die EDV-Anlage eingegebenen Daten sind in Anhang B zusammengefasst und in den Abbildungen in Anhang A grafisch dargestellt.

## 5.3 Berechnungsergebnisse und Beurteilung

Die Darstellung der berechneten Geräuschemissionen innerhalb des GE-Gebietes erfolgt anhand von Rasterlärmkarten für die Tages- und Nachtzeit. Die Abbildungen enthalten eine Farbtabelle, aus der die Zuordnung der Beurteilungspegel erfolgt. Die Abstufung zwischen farblich abgegrenzten Bereichen der Rasterlärmkarten beträgt 5 dB(A). Innerhalb dieser Bereiche sind Abstufungen von 1 dB(A) mit dünnen Linien gekennzeichnet. Die Rasterlärmkarten sind im Anhang A auf den Seiten 5 und 6 dargestellt. Zusammengefasst ergeben sich folgende Ergebnisse:

Innerhalb des GE-Gebietes treten die höchsten Beurteilungspegel an der westlichen Grundstücksgrenze mit maximal 65 dB(A) tags und 58 dB(A) nachts auf. Im Bereich der deutlich zurückgesetzten Baulinie liegen die Beurteilungspegel bei ca. 56 dB(A) tags und unter 50 dB(A) nachts. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für GE-Gebiete (65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts) werden somit dort deutlich unterschritten.

## 5.4 Schallschutzmaßnahmen

### Aktive Schallschutzmaßnahmen

Unter Berücksichtigung der berechneten Verkehrsgeräuschbelastung sind keine aktiven Schallschutzmaßnahmen beispielsweise in Form von Lärmschutzwänden oder Wällen erforderlich.

### Passive Schallschutzmaßnahmen

#### *Luftschalldämmung von Außenbauteilen*

An die Luftschalldämmung von Außenbauteilen von Gewerberäumen werden keine Anforderungen gestellt, da der eindringende Außenlärm nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet.

Gemäß AIIIMBI Nr. 10/1991 „Einführung technischer Baubestimmungen DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise- Ausgabe November 1989“ bedarf es eines Nachweises der Luftschalldämmung von Außenbauteilen vor Außenlärm, wenn folgende maßgebende Außenschallpegel (entsprechend den um 3 dB(A) erhöhten Pegeln in den Gebäudelärmkarten) tags erreicht bzw. überschritten werden:

- 66 dB(A) bei Büroräumen und ähnlichen Räumen
- 61 dB(A) bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen

Da die genannten Pegel im Bereich der Baugrenzen unterschritten werden, sind keine zusätzlichen Anforderungen hinsichtlich der Verkehrsgeräusche zu stellen.

#### *Fensterunabhängige Belüftungseinrichtungen*

Bei Überschreitung des Beurteilungspegels von 50 dB(A) ist es empfehlenswert, während der Nachtzeit einen ausreichenden Luftaustausch für Schlaf- und Kinderzimmer durch schalldämmte Belüftungseinrichtungen sicherzustellen.

Im vorliegenden Fall wird der genannte Mittelungspegel von 50 dB(A) während der Nachtzeit unterschritten. Daher sind auch hinsichtlich der Belüftung der Aufenthaltsräume keine zusätzlichen Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

## 6. Textvorschlag für die Satzung des Bebauungsplanes

### **Festsetzungen durch Planzeichen**

In der Planzeichnung ist der Umgriff der emittierenden Teilfläche GE entsprechend der Abbildung im Anhang A, Seite 3 zu kennzeichnen und die genannten Immissionsorte darzustellen.

### **Festsetzungen durch Text**

#### *Gewerbegeräusche*

- I. Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691 weder tags (6.00 h bis 22.00 h) noch nachts (22.00 h bis 6.00 h) überschreiten:

Teilflächen	emittierende Fläche in m <sup>2</sup>	Emissionskontingente $L_{EK}$ in dB(A) je m <sup>2</sup>	
		Tag	Nacht
GE-Gebiet	6.044	63	48

Für die nachfolgend genannten Immissionsorte gelten Zusatzkontingente  $L_{EK,zus}$ , um welche die Emissionskontingente  $L_{EK}$  während der Tages- und Nachtzeit erhöht werden können:

Immissionsort	Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$	
	tags	nachts
Fl.Nr. 425 (IO 1)	6	6
Fl.Nr. 3577 (IO 2)	9	9
Fl.Nr. 3579 (IO 3)	6	6
Fl.Nr. 3589/1 (IO 4)	10	10

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Vorhabens erfolgt nach DIN 45691: 2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für die in obiger Tabelle genannten Immissionsorte  $j$   $L_{EK,i}$  durch  $L_{EK,i} + L_{EK,zus j}$  zu ersetzen ist.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel  $L_r$  den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze).

- II. In begründeten Ausnahmefällen kann von den unter Punkt I genannten Auflagen abgewichen werden, sofern die schalltechnische Unbedenklichkeit durch ein entsprechendes Sachverständigengutachten nachgewiesen wird.

### Hinweise durch Text

Die schalltechnische Untersuchung Bericht Nr. 213114 / 2 vom 29.07.2013 des Ingenieurbüros Greiner ist Grundlage des Bebauungsplanes und zu beachten.

Anhand von schalltechnischen Gutachten ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren für Gewerbebetriebe nachzuweisen, dass die gemäß DIN 45691 festgesetzten Emissionskontingente nicht überschritten werden.

In Bezug auf die Verkehrsgeräusche ergeben sich keine erhöhten schalltechnischen Anforderungen (Gesamtschalldämm-Maße, Belüftungseinrichtungen).

## 7. Zusammenfassung

Der Markt Burgheim plant die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Burgheim – Nord III“ östlich der Kreisstraße Kr ND 11. In der näheren Umgebung des geplanten Gewerbegebietes bestehen weitere gewerbliche Nutzungen bzw. Gewerbegebiete. Im Osten schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen und im Süden bestehende Wohnbebauung an (vgl. Übersichtsplan im Anhang A, Seite 2).

Für das Bebauungsplangebiet sind gemäß der DIN 45691 Emissionskontingente für die Tages- und Nachtzeit unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung festzulegen.

Des Weiteren sind innerhalb des Bebauungsplangebietes die Verkehrsgeräusche aufgrund der Kr ND 11 und der B 16 zu ermitteln und die entsprechenden Anforderungen an den passiven Schallschutz (für Büronutzungen) gemäß der DIN 4109 auszuarbeiten.

### Untersuchungsergebnisse

#### *Gewerbegeräusche*

Für das GE-Gebiet wurden Emissionskontingente in Höhe von 63 dB(A)/m<sup>2</sup> tags und 48 dB(A)/m<sup>2</sup> nachts sowie Zusatzkontingente für die Immissionsorte im GE-Gebiet festgelegt.

Unter Berücksichtigung der festgelegten Emissionskontingente und Zusatzkontingente in Summe mit der Geräuschvorbelastung (Gesamtgeräuschbelastung) werden die schalltechnischen Anforderungen an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten.

## *Verkehrsgeräusche*

Innerhalb des GE-Gebietes treten die höchsten Beurteilungspegel an der westlichen Grundstücksgrenze mit maximal 65 dB(A) tags und 58 dB(A) nachts auf. Im Bereich der deutlich zurückgesetzten Baulinie liegen die Beurteilungspegel bei ca. 56 dB(A) tags und unter 50 dB(A) nachts. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für GE-Gebiete (65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts) werden somit dort deutlich unterschritten.

In Bezug auf die Verkehrsgeräusche ergeben sich daher keine erhöhten schalltechnischen Anforderungen (Gesamtschalldämm-Maße, Belüftungseinrichtungen).

## Fazit

Aus schalltechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Burgheim Nord III“ in Burgheim, sofern die unter Punkt 6 genannten Auflagen zum Immissionsschutz entsprechend beachtet werden.



Dipl.-Ing.(FH) Rüdiger Greiner



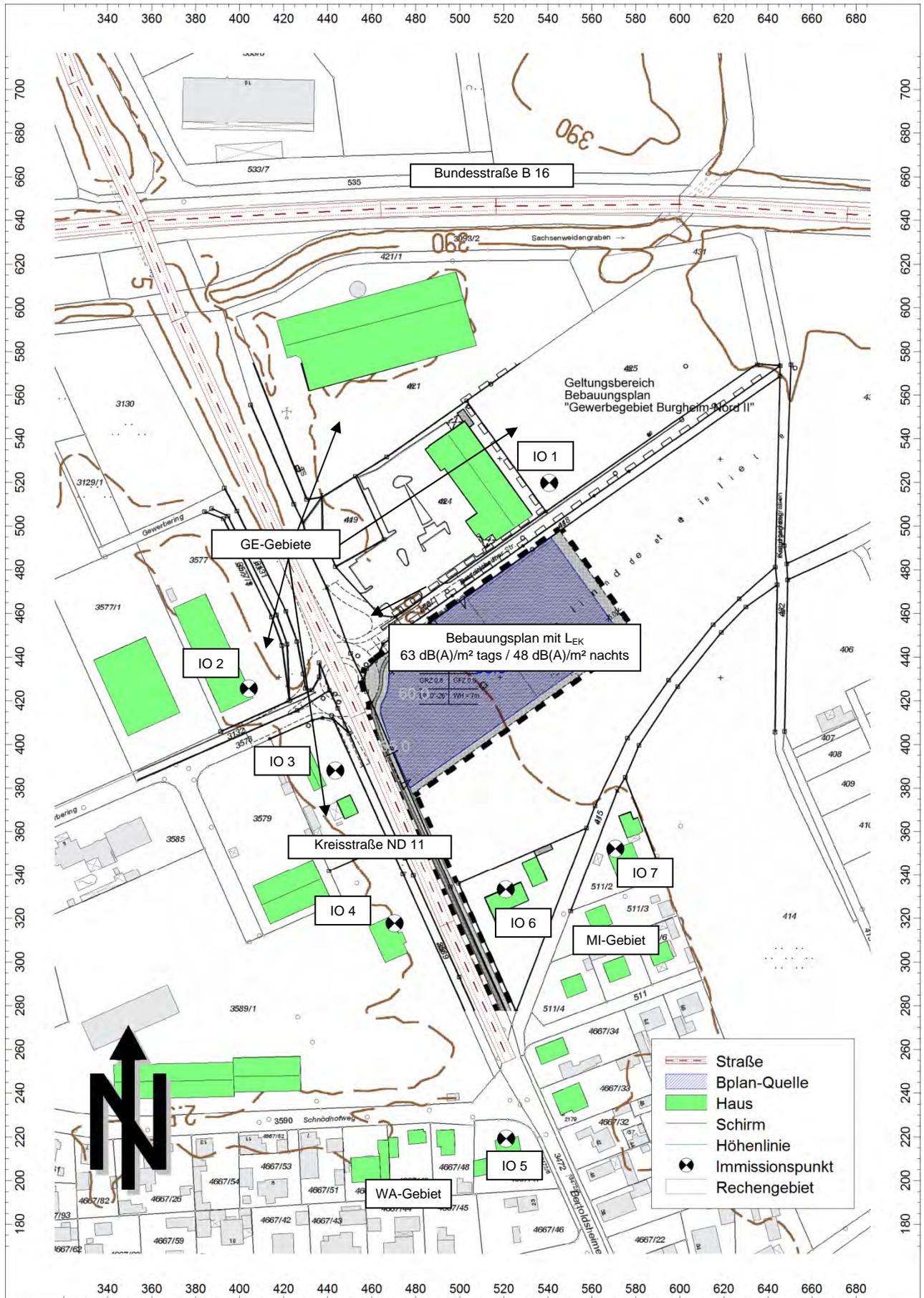
Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti

## Anhang A

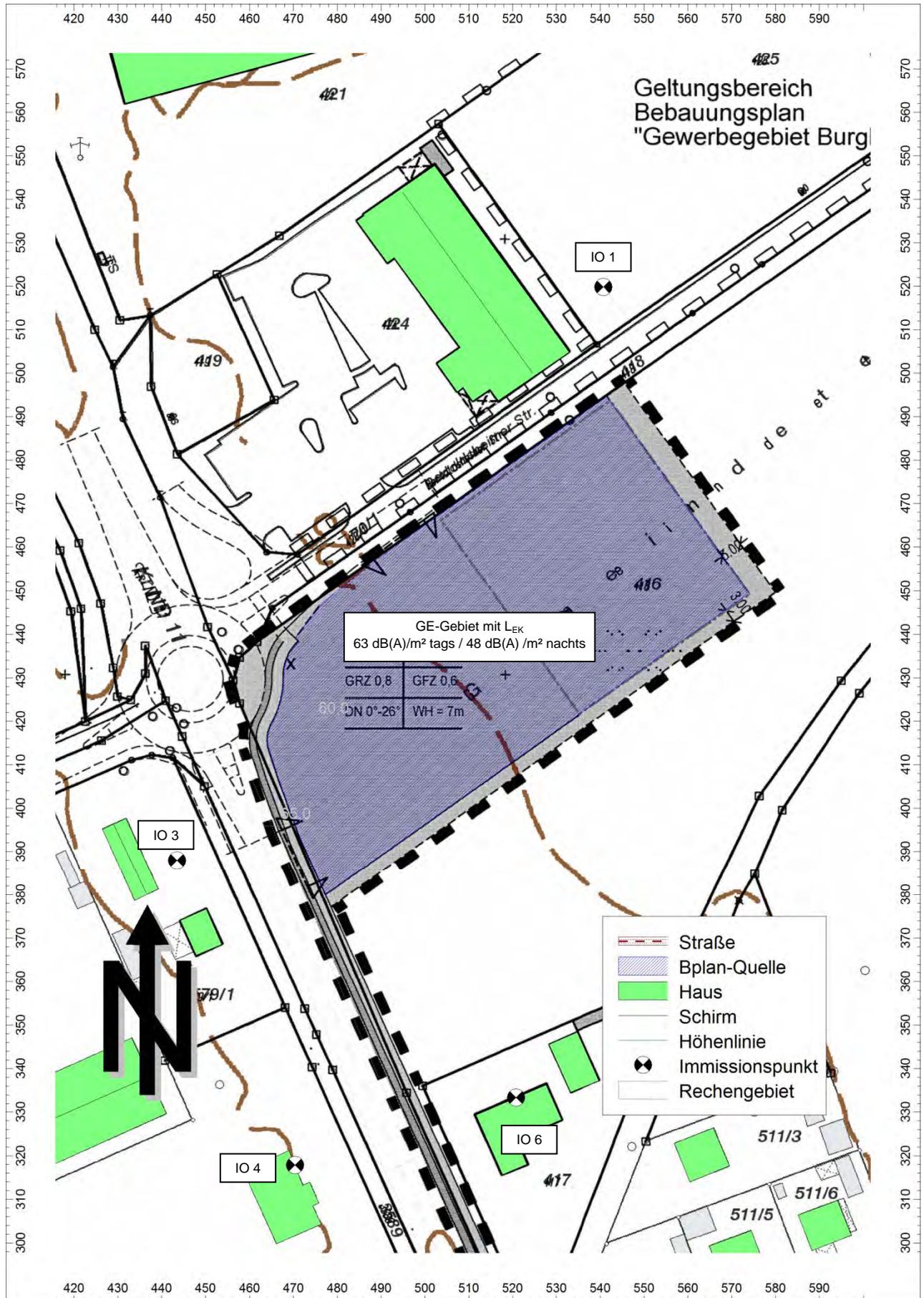
### Abbildungen

- Seite 2    Übersichtsplan mit Schallquellen (Gewerbe und Verkehr) sowie Immissionsorten
- Seite 3    Detailplan Emissionskontingente GE-Gebiet
- Seite 4    Übersichtsplan GE-Gebiete im Bestand
- Seite 5    Verkehrsgeräusche Tageszeit: Rasterlärmkarte GE-Gebiet
- Seite 6    Verkehrsgeräusche Nachtzeit: Rasterlärmkarte GE-Gebiet

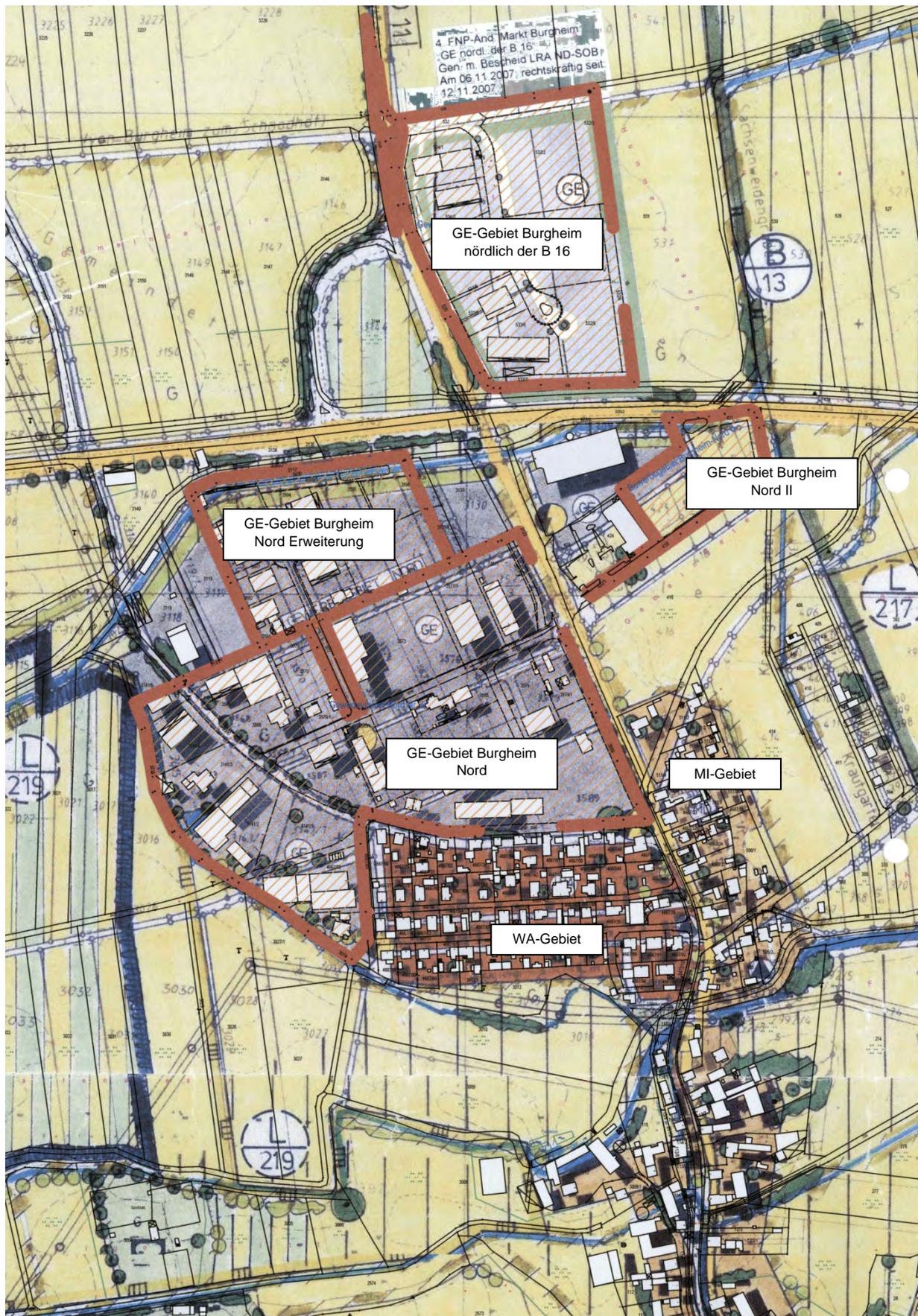
Übersichtsplan mit Schallquellen (Gewerbe und Verkehr) sowie Immissionsorten



Gewerbegeräusche: Detailplan Emissionskontingente GE-Gebiet Burgheim Nord III



**Bestehende Gewerbegebiete im Umfeld des Bebauungsplangebietes:**



Verkehrsgeräusche Tageszeit: Rasterlärmkarte für das GE-Gebiet



Verkehrsgläusche Nachtzeit: Rasterlärmkarte für das GE-Gebiet



**Anhang B**

**Eingabedaten (Auszug) und Berechnungsergebnisse**

**Berechnungskonfiguration**

Berechnungskonfiguration	
Parameter	Wert
Allgemein	
Land	Deutschl. (TA Lärm)
Max. Fehler (dB)	0.00
Max. Suchradius (m)	2000.00
Mindestabst. Qu-Imm	0.00
Aufteilung	
Rasterfaktor	0.50
Max. Abschnittslänge (m)	1000.00
Min. Abschnittslänge (m)	1.00
Min. Abschnittslänge (%)	0.00
Proj. Linienquellen	An
Proj. Flächenquellen	An
Bezugszeit	
Bezugszeit Tag (min)	960.00
Bezugszeit Nacht (min)	480.00
Zuschlag Tag (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit (dB)	6.00
Zuschlag Nacht (dB)	10.00
DGM	
Standardhöhe (m)	100.00
Geländemodell	Triangulation
Reflexion	
max. Reflexionsordnung	3
Reflektor-Suchradius um Qu	100.00
Reflektor-Suchradius um Imm	100.00
Max. Abstand Quelle - Imppkt	1000.00 1000.00
Min. Abstand Imppkt - Reflektor	1.00 1.00
Min. Abstand Quelle - Reflektor	0.10
Industrie (ISO 9613)	
Seitenbeugung	mehrere Obj
Hin. in FQ schirmen diese nicht ab	An
Abschirmung	ohne Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25)
Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3	3.0 20.0 0.0
Temperatur (°C)	10
rel. Feuchte (%)	70
Windgeschw. für Kaminrw. (m/s)	3.0
SCC_C0	2.0 2.0
Straße (RLS-90)	
Streng nach RLS-90	
Schiene (Schall 03)	
Streng nach Schall 03 / Schall-Transrapid	
Fluglärm (???)	
Streng nach AzB	

**Eingabedaten**

**Emissionskontingente:**

Bezeichnung	M.	ID	Zeitraum Tag					Zeitraum Nacht					Fläche (m²)		
			Lw"	Lw	Lmin	Lmax	Lknick	Kknick	Lw"	Lw	Lmin	Lmax		Lknick	Kknick
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(%)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(%)	
GE Burgheim-Nord II			63,0	100,8	55,0	65,0	60,0	80	48,0	85,8	55,0	65,0	60,0	80	6044,15

**Berechnungsergebnisse**

**Schallimmissionen aufgrund des GE Burgheim-Nord III:**

Bezeichnung	Pegel Lr		Richtwert		Höhe	
	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	(m)	
IO 1	52,5	37,5	59,0	44,0	4,00	r
IO 2	49,5	34,5	59,0	44,0	4,00	r
IO 3	53,0	38,0	59,0	44,0	4,00	r
IO 4 EG	48,2	33,2	59,0	44,0	2,50	r
IO 4 1.OG	48,2	33,2	59,0	44,0	5,30	r
IO 4 2.OG	48,2	33,2	59,0	44,0	8,10	r
IO 5 EG	43,0	28,0	45,0	30,0	2,50	r
IO 5 1.OG	43,0	28,0	45,0	30,0	5,30	r
IO 6 EG	49,6	34,6	50,0	35,0	2,50	r
IO 6 1.OG	49,6	34,6	50,0	35,0	5,30	r
IO 7 EG	49,4	34,4	50,0	35,0	2,50	r
IO 7 1.OG	49,4	34,4	50,0	35,0	5,30	r

## Bericht (213114.cna)

### Strassen

Bezeichnung	M.	ID	Lme			Zähdaten		genaue Zähdaten						zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.			Steig.			Mehrfachrefl.				
			Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p (%)			Pkw	Lkw	Abst.	Dstro	Art	Steig.	Drefl	Hbeb	Abst.					
			(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)			(dB)		(%)	(dB)	(m)	(m)				
B 16			2	68,3	-0,1	62,7			453,0	0,0	79,0	21,8	0,0	42,1	100		RQ 14	0,0	1	0,0	0,0						
Kr ND 11 (nord)			2	62,5	-2,5	55,8			223,0	0,0	34,0	10,7	0,0	17,9	80		RQ 10,5	0,0	1	0,0	0,0						
Kr ND 11 (süd)			2	59,1	-6,6	51,7			293,0	0,0	45,0	6,2	0,0	8,2	50		RQ 10,5	0,0	1	0,0	0,0						

### Hindernisse

#### Schirme

Bezeichnung	M.	ID	Absorption		Z-Ausd.	Auskrragung		Höhe	
			links	rechts		horz.	vert.	Anfang	Ende
			(m)	(m)		(m)	(m)	(m)	(m)
DF								5,00	r
DF								6,80	r
DF								5,00	r
DF								7,00	r
DF								5,00	r
DF								5,00	r

#### Häuser

Bezeichnung	M.	ID	WG	Einwohner	Absorption	Höhe	
						Anfang	
						(m)	
G				x	0	0,21	4,00 r
Netto-Markt				x	0	0,21	3,85 r
Autohaus Klippel				x	0	0,21	5,00 r
GE				x	0	0,21	8,00 r
SB Waschanlage				x	0	0,21	5,00 r
Imbiss				x	0	0,21	3,00 r
Autofit Müller + Getränke				x	0	0,21	5,00 r
Fa. Polytan				x	0	0,21	9,00 r
Fa. Polytan NG				x	0	0,21	4,00 r
Fa. Polytan NG				x	0	0,21	4,00 r
WH				x	0	0,21	9,00 r
WH				x	0	0,21	6,00 r
WH				x	0	0,21	6,00 r
WH				x	0	0,21	9,00 r
NG				x	0	0,21	2,00 r
NG				x	0	0,21	2,00 r
NG				x	0	0,21	2,00 r
WH				x	0	0,21	6,00 r
WH				x	0	0,21	6,00 r
Garage				x	0	0,21	2,50 r
Garage				x	0	0,21	2,50 r
WH				x	0	0,21	6,00 r
WH				x	0	0,21	6,00 r
WH				x	0	0,21	6,00 r
WH				x	0	0,21	6,00 r
WH				x	0	0,21	6,00 r
WH				x	0	0,21	6,00 r

### Geometriedaten

#### Geometrie Straßen

Bezeichnung	Höhe		Punktkoordinaten				Abst	QNeig
	Anfang	Ende	x	y	z	Boden		
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(%)
B 16	0,00	r	30,72	586,95	390,00	390,00		
			124,95	608,36	390,00	390,00		
			243,80	628,59	390,00	390,00		
			355,23	639,61	390,00	390,00		

# **UMWELTBERICHT**

**ZUR**

## **BAULEITPLANUNG MARKT BURGHEIM 8. ÄNDERUNG FLÄCHENNUTZUNGSPLAN / BEBAUUNGSPLAN „GEWERBEGEBIET NORD III“**

**18.03.2014**

Planungsträger:  
Markt Burgheim  
Marktplatz 13  
86666 Burgheim  
Landkreis Neuburg-Schrobenhausen  
Regierungsbezirk Oberbayern

Bearbeitung:  
Planungsbüro Ecker  
Lenbachplatz 16  
86529 Schrobenhausen  
Tel.: 08252/81629  
Fax: 08252/4362  
E-mail: [buero@ecker-la.de](mailto:buero@ecker-la.de)

## Inhaltsverzeichnis

0	Beschreibung Vorhaben.....	2
1	Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne.....	2
2	Grundlegende Standortfaktoren.....	2
3	Bestandsbewertung: Bedeutung für Naturhaushalt.....	4
3.1	Schutzgut Boden.....	4
3.2	Schutzgut Wasser.....	4
3.3	Schutzgut Klima/ Luft.....	4
3.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen und deren Lebensräume, Biodiversität.....	4
3.5	Schutzgüter Landschaft und Mensch: Landschaftsbild / Erholungsfunktion.....	5
4	Prognose Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	5
4.1	Schutzgut Boden.....	5
4.2	Schutzgut Wasser.....	5
4.3	Schutzgut Klima/Luft.....	8
4.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen, ihre Lebensräume, Biodiversität.....	8
4.5	Schutzgut Landschaft / Mensch: Landschaftsbild und Erholungsfunktion.....	9
4.6	Kultur- und Sachgüter.....	9
5	Prognose Umweltauswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung.....	10
6	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	10
6.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	10
6.2	Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen.....	10
7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	11
8	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf mögliche Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	11
9	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring).....	12
10	Zusammenfassung.....	12

## 0 Beschreibung Vorhaben

vgl. Bebauungsplan durch Mayr Bau GmbH

### Wichtigste Planungsziele Bebauungsplan:

Gesamtfläche: ca. 0,8 ha

Fläche Gewerbegebiet: 0,6 ha

GRZ : 0,8, GFZ: 0,6

Zulässige Wandhöhen: 7 m, zulässige Firsthöhen: max. 12 m

Zufahrten: von Westen und Norden

Weitere Details zur Planung: vgl. Bebauungsplan, Flächenbilanz: vgl. 6.2

## 1 Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne

Es gelten die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele.

Für die vorliegende Planung sind insbesondere folgende Instrumentarien planungsrelevant:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

### Landesentwicklungsprogramm Bayern

Der Markt Burgheim gehört zu den „ländlichen Teilräumen, deren Entwicklung im besonderen Maße gestärkt werden soll“. Lage auf Entwicklungsachse

Weitere Ziele: Verringerung von Inanspruchnahme von Boden, Verhinderung von Zersiedelung

### Regionalplan

Der Markt Burgheim ist als Unterzentrum eingestuft, es gehört zum Mittelbereich des Mittelzentrums Neuburg a.d. Donau.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten oder regionalen Grünzügen.

### Flächennutzungsplan mit integr. landschaftsplanerischen Zielen

Für Geltungsbereich:

Flächen für die Landwirtschaft, Vorschlag für Begrünung entlang des westlich angrenzenden Abschnitts der Bertoldsheimer Straße;

für Umfeld:

Weitere landschaftsplanerische Maßnahmen am Nord- und Ostrand der südlich gelegenen Siedlung (Ortsrand) und an einem östlich gelegenen Graben (Gewässerrand)

Berücksichtigung finden ebenso die Aussagen zum Standort durch das Landschaftsentwicklungskonzept Region Ingolstadt (LEK).

## 2 Grundlegende Standortfaktoren

### Lage, Nutzung, Gehölzbestand:

Der Geltungsbereich liegt im Norden der Ortslage Burgheim, im Übergangsbereich zwischen der südlich gelegenen Wohnbebauung und den Gewerbeflächen, die bis zur nördlich gelegenen

Bundesstraße B 16 reichen. Der Bereich westlich der Bertoldsheimer Straße ist bereits als Gewerbegebiet mit einem weitgefächerten Branchen-Mix erschlossen. Im nördlichen Anschluss an das Plangebiet befinden sich weitere gewerblich genutzte Grundstücke.

Die als Gewerbegebiet beanspruchte Fläche liegt auf einer flach nach Nordosten geneigten Ackerfläche (derzeit Mais). Gehölze sind auf der Planungsfläche nutzungsbedingt nicht vorhanden. Der für den Geh- und Radweg überplante Bereich stellt sich dort, wo er nicht zum o.g. Maisacker gehört als artenarmer Rasenstreifen dar. Dieser trennt das von einer Thujenhecke umgebene Wohngrundstück von der Bertoldsheimer Straße ab. Auf der Westseite der Bertoldsheimer Straße (Kreisstraße ND 11) stocken Bäume mittleren Alters: überwiegend Eschen, vereinzelt Eiche und Linde. Eine dichte Baumhecke säumt die Böschungslanken beidseits der Überführung der Kreis- über die Bundesstraße.

### **Geologie**

Der Geltungsbereich ist laut Geologischer Karte (1:25.000) der unteren Auenstufe zuzurechnen. Diese wird geprägt von Schlufflehm, Feinsand (meist kalkhaltig) und Mergel über Holozän-schichten und Niederterrassenresten.

### **Standortkundliche Landschaftsgliederung/ Naturräumliche Gliederung**

Donautal, der heutige Gewässerlauf der Donau liegt ca. 3 km nördlich des Geltungsbereichs.

### **Potentielle natürliche Vegetation**

Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald; örtlich mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald oder Walzen-seggen-Schwarzerlen-Bruchwald (FINWEB)

### **Von Baugebiet betroffene Bodentypen gemäß Übersichtsbodenkarte**

Vorherrschend Kalkanmoorgleye und kalkgründige Anmoorgleye aus Flussmergel, Alm oder lehmigen Talablagerungen über carbonatreichem Schotter

### **Relief/ Neigung**

Weitgehend eben, flach nach Nordosten geneigt; Geländehöhen um 391,25 m NN

### **Schutzgebiete**

Schutzgebiete/ -objekte gem. Naturschutzrecht oder NATURA2000-Gebiete sind nicht betroffen. Die Grenze des als FFH-, SPA-, Landschafts- und Naturschutzgebiet besonders geschützten Bereichs an der Donau reicht von Norden her nicht näher als 1,5 km an das Plangebiet heran.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Der östliche Teil des Planungsgebiets liegt laut Mitteilung des Wasserwirtschaftsamts Ingolstadt (vom 30.09.2013) im ermittelten Überschwemmungsgebiet der Kleinen Paar (vgl. Plankarte Bebauungsplan). Der ermittelte Hochwasserstand liegt hier bei 390,53 ü. NN.

### **Kultur- und Sachgüter**

Im Planungsgebiet sind keine Bau- und Bodenkmal bekannt. Die Pfarrkirche St. Cosmas und Damian liegt als nächstes ca. 0,8 km südlich des Geltungsbereichs.

### **3 Bestandsbewertung: Bedeutung für Naturhaushalt**

#### **3.1 Schutzgut Boden**

Der überplante Standort zeichnet sich natürlicherweise durch einen potenziell langanhaltenden oberflächennahen Grundwassereinfluss aus. Gemäß Bodeninformationssystem ist von einer mittleren Ertragsfähigkeit auszugehen. Im Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) wird dem im Plangebiet anstehenden Boden nur eine sehr geringe Filter-, Puffer – und Transformatorfunktion zugeschrieben. Der derzeit auf dem Grünlandstandort praktizierte Maisanbau stellt eine starke Vorbelastung des Naturhaushalts dar.

#### **3.2 Schutzgut Wasser**

Das Informationssystem des Landesumweltamts weist das Planungsgebiet aufgrund der naturgemäßen Beeinflussung durch Grundwasser als „wassersensiblen Bereich“ aus, bei dessen Bebauung Probleme zu erwarten sind.

Das Planungsgebiet besitzt gemäß LEK geringe Grundwasserschutzfunktion und sehr geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

Oberflächengewässer werden für das Baugebiet selbst überplant. Trinkwasserschutzgebiete werden von der Planung nicht tangiert. Laut Mitteilung des Wasserwirtschaftsamts ragt von Osten her das ermittelte Überschwemmungsgebiet der Kleinen Paar in das Plangebiet hinein. In der Planzeichnung des Bebauungsplans ist die Grenze des Überschwemmungsgebiets für den vom WWA mitgeteilten Hochwasserstand (390,53 ü. NN) eingetragen. Überschwemmungsgebiete sind gemäß § 77 WHG in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. Sollten überwiegende Gründe des Allgemeinwohls entgegenstehen, sind rechtzeitig die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu treffen.

#### **3.3 Schutzgut Klima/ Luft**

Die Planungsfläche gehört zu einem Bereich, dem im LEK sehr hohe Bedeutung für den Klima-haushalt attestiert wird. Vor Ort leistet die vergleichsweise kleine, leicht nach Nordost geneigte Fläche im Norden von Burgheim keinen erheblichen Beitrag zur Kaltluftversorgung von angrenzenden Siedlungsflächen. Für die südlich gelegenen Siedlungsflächen dürfte der Kontakt zu der im Osten angrenzenden Flur kleinklimatisch von größerer Bedeutung sein als die überplante Fläche, die im Einflussbereich der nördlich angrenzenden Bundesstraße B16 steht. Zu den verkehrsbedingten Beeinträchtigungen durch Bundes- und Kreisstraße kommen noch Immissionen aus den umliegenden gewerblich genutzten Flächen, darunter ein Discount-Markt, ein Autohaus und eine Auto-Waschanlage (vgl. hierzu auch Schallschutzgutachten durch IB Greiner).

#### **3.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen und deren Lebensräume, Biodiversität**

Die überplante Fläche ist aktuell bedingt durch die intensive Nutzung und durch die Lage in einem stark durch Verkehr und Siedlung bestimmten Bereich von sehr geringer Bedeutung als Lebensraum für Tier- und Pflanzenwelt; das Artenspektrum ist auf die an die Ackernutzung angepassten Allerweltsarten beschränkt.

Amtlich kartierte besonders schützenswerte Biotope sind nicht betroffen, auch für das Umfeld sind in der amtlichen Biotopkartierung keine Objekte verzeichnet; weiterhin sind für die Fläche auch keine Daten aus der Artenschutzkartierung bekannt.

Von Osten her reicht bis zum sog. Sachsenweidengraben, die Kulisse eines Wiesenbrütergebietes heran. Der Graben selbst ist von mehreren Gehölzen gesäumt und grenzt den artenschutzfachlich bedeutsamen Bereich deutlich gegenüber dem durch Intensivnutzung geprägten

siedlungsnahen Bereich ab, in dem auch das Plangebiet liegt. Das Schwerpunktgebiet des Arten- und Biotopschutzes „Donautal“ reicht nicht näher als 350 m an den Geltungsbereich heran und wird vor allem durch die Trasse der vielbefahrenen Bundesstraße B16 wirksam vom Plangebiet abgetrennt.

### **3.5 Schutzgüter Landschaft und Mensch: Landschaftsbild / Erholungsfunktion**

Aufgrund der fehlenden Reliefdynamik und der vorherrschenden intensiven Ackernutzung ist die Erscheinungsform insgesamt wenig markant. Dominiert wird der Eindruck gegenwärtig von den angrenzenden Siedlungs- und Verkehrsflächen.

Die Bedeutung der als Baugebiet überplanten Flächen für das Landschaftsbild und die Erholung sind somit deutlich eingeschränkt. Angesichts des aktuell praktizierten Maisanbaus ist zeitweise sogar die Blickbeziehung zu den östlich gelegenen Niederungsflächen unterbrochen.

Ortsbildprägende Einzelelemente (Einzelbäume, Baumreihen o.ä.) fehlen auf den Flächen, die für das Baugebiet beansprucht werden. Nutzungsbedingt besitzt die Planungsfläche keine besondere Bedeutung für das Wohnumfeld und die Naherholung.

Die Planungsfläche unterliegt zudem Immissionen von Seiten der im Norden gelegenen Bundesstraße, der im Westen angrenzenden Kreisstraße und der im Norden und Westen angrenzenden Gewerbebetriebe. Darunter befindet sich u.a. auch eine Autowaschanlage.

## **4 Prognose Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Minderung und Kompensation des Eingriffs**

### **4.1 Schutzgut Boden**

Der Bebauungsplan ermöglicht die Versiegelung von maximal rund 0,54 ha Grundfläche für Gebäude-, Verkehrs- und Wegeflächen. Grundstückszufahrten, Lager- und Stellplätze sind, soweit mit den Zielen der Wasserwirtschaft vereinbar, wasserdurchlässig zu gestalten.

Der Boden mitsamt seinen vielfachen Funktionen im Naturhaushalt geht dabei anlagenbedingt verloren bzw. wird stark beeinträchtigt. Baubedingt werden i.d.R. darüber hinaus weitere Flächen für Baustelleneinrichtung und Lagerflächen vorübergehend beansprucht.

Im Gegenzug entstehen ca. 0,1 ha private und öffentliche Grünflächen sowie weitere 0,1 ha an nicht überbaubaren Grundstücksflächen, die als Grünflächen zu gestalten sind. Für diese Flächen (rund 29 % des Geltungsbereichs) kann davon ausgegangen werden, dass die Bodenfunktionen künftig weitgehend unbeeinträchtigt bleiben. Eine nachhaltige Verbesserung der Situation ist insbesondere für die Flächen zu erwarten, die am Ostrand des Baugebiets als Ortsrand naturnah gestaltet werden sollen.

Der verbleibende Eingriff ist von mäßiger Erheblichkeit und im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen im Bereich der Ausgleichsfläche zu kompensieren.

### **4.2 Schutzgut Wasser**

Oberflächengewässer werden von der Planung des Baugebiets nicht betroffen. Ebenso wenig werden Trinkwasserschutzgebiete betroffen.

Wie bereits erläutert, liegt der Ostteil des Plangebiets im Überschwemmungsgebiet, das für die

Kleine Paar ermittelt wurde. Vor dem Hintergrund des vorbeugenden Hochwasserschutzes ist die Beanspruchung von derartigen Rückhalteflächen gemäß Wasserhaushaltsgesetz nur dann zulässig, wenn die Planung bestimmte Kriterien erfüllt (WHG §§ 77f).

#### Vereinbarkeit der Planung mit Vorgaben des WHG für Überschwemmungsgebiete (WHG §§ 77f)

Die vorliegende Planung dient der Erweiterung von Gewerbeflächen an einem überaus verkehrsgünstigen und dennoch gut an den Hauptort angeschlossenen Standort. Eine solche Entwicklung in einem Unterzentrum, das in einem verstärkt zu entwickelnden Teilraum und an einer regionalen Entwicklungsachse liegt, deckt sich grundsätzlich mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung (vgl. Stellungnahme der höheren Landesplanungsbehörde vom 04.11.2013). Die mit der Erweiterung der Gewerbeflächen verbundenen neu zu schaffenden Arbeitsplätze dienen der Sicherung bzw. dem maßvollen Ausbau des Branchenmixes und der Erwerbsmöglichkeiten in Burgheim und werden daher vom Markt Burgheim als überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit gewertet und stehen dem Erhalt des betroffenen Hochwasserrückhalteriums entgegen.

Die Ausweisung neuer Baugebiete ist nach § 78 WHG ausnahmsweise zuzulassen, wenn:

*(1) Keine andere Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung bestehen oder geschaffen werden können.*

Das betroffene Überschwemmungsgebiet erstreckt sich über weite Teile im Norden des Marktes Burgheim. Neben dem Ostteil des Plangebiets sind u.a. die Wohnbebauung zwischen Schnödhofweg und Am Steingraben, Gewerbeflächen im Bereich des Gewerbegebiets Nord und im Nordpark nördlich der Bundesstraße B16 sowie die Bundesstraße selbst betroffen. Das bedeutet, dass praktisch sämtliche Alternativen für gut an das Straßennetz und die Ortschaft angebundene Gewerbeflächen in ähnlicher Weise von möglichen Überschwemmungen betroffen wären. Einzig eine Fortsetzung des Nordparks in nördlicher Richtung beträfe keine Überschwemmungsflächen. Eine solche Erweiterung wäre jedoch als spornartige Erweiterung in die bislang durch Bebauung noch wenig belastete Landschaft südlich der Donauaue zu werten. Eine Fortführung der gewerblichen Entwicklung an dieser Stelle wäre mit einem deutlich höheren Eingriff in Natur und Landschaft verbunden, Konflikte mit dem Landschafts- und Naturschutz wären insbesondere wegen des östlich gelegenen artenschutzfachlich bedeutsamen Bereichs nicht auszuschließen. Eine besser geeignete, nicht für den gegenwärtigen Hochwasserabfluss relevante Standortalternative kann daher nicht gesehen werden.

*(2) Das neu auszuweisende Gebiet unmittelbar an ein bestehendes Baugebiet angrenzt.*

Das Plangebiet liegt im Norden der Ortslage Burgheim, im Übergangsbereich zwischen der südlich gelegenen Bebauung (Dorfgebiet) und den Gewerbeflächen, die bis zur nördlich gelegenen Bundesstraße B 16 reichen und sich auf deren Nordseite weiter fortsetzen. Der Bereich westlich der Bertoldsheimer Straße ist bereits als Gewerbegebiet erschlossen. Im nördlichen Anschluss an das Plangebiet befinden sich angrenzend an eine Stichstraße weitere gewerblich genutzte Grundstücke. Das Plangebiet liegt damit – ungeachtet der bisherigen Darstellung im Flächennutzungsplan - faktisch im Ortsgebiet des Marktes Burgheim und ist als städtebaulich integrierte Lage zu betrachten. Er ist zudem voll erschlossen.

*(3) Eine Gefährdung von Leben oder erhebliche Gesundheits- oder Sachschäden nicht zu erwarten sind.*

Das Gelände wird im östlichen Bereich des Teil-Grundstücks mit Auffüllmaterial (ZO) ausgeglichen. Durch die Aufschüttung des Geländes, welches fachplanerisch ermittelt wurde, ist eine Gefährdung von Leben oder erheblichen Gesundheits- oder Sachschäden im Plangebiet folglich

nicht zu erwarten. Da der Retentionsraumverlust wirkungsgleich ausgeglichen wird, sind auch keine entsprechenden Gefährdungen für An- und Unterlieger zu befürchten.

*(4) Der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden.*

Das Volumen des aufgefüllten Geländes wird in gleichen Maßen im hinteren östlichen Teil des Grundstücks abgetragen, somit werden der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst. Das Retentionsvolumen bleibt auf diesem Flurstück erhalten, welches den Wasserstand sowie den Wasserabfluss weiterhin gleichermaßen reguliert.

*(5) Die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird.*

Die Hochwasserrückhaltung wird in keiner Hinsicht beeinträchtigt. Die am Ostrand vorgesehene Fläche für den Retentionsraumausgleich wird so bemessen sein, dass kein Verlust von Rückhalteraum in Umfang oder Funktion entsteht. Der Retentionsraum, welcher im westlichen Teil des Flurgrundstücks durch Auffüllung verloren geht, wird im gleichen Umfang im östlichen Teil des Grundstücks abgetragen. Auffüllung und Abtrag werden zeitgleich durchgeführt. Das Volumen zur Aufnahme des Hochwassers bleibt somit stets erhalten.

*(6) Der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird.*

Bestehende Hochwasserschutzmaßnahmen sind in diesem Bereich nicht vorhanden, werden folglich durch die im Plangebiet vorgesehenen Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Das anfallende Hochwasser kann weiterhin auf dem gleichen Grundstück ausweichen, wird sich jedoch künftig im östlichen und nicht mehr im westlichen Teil des Grundstücks ausbreiten.

*(7) Keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger zu erwarten sind.*

Infolge der am Ostrand zum Retentionsraumausgleich zu erstellenden Maßnahmen werden die Oberlieger und die Unterlieger keine nachhaltigen Auswirkungen zu erwarten haben. Die Retentionsfläche wird durch Fachfirmen geprüft und dementsprechend nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik umgesetzt.

*(8) Die Belange der Hochwasserordnung beachtet sind.*

Unter den Hinweisen des Bebauungsplanes wird festgehalten: „Die Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge werden weiterhin beachtet. Die Betroffenen haben sich im Falle eines Hochwassers frühzeitig zu informieren. Die Bauvorsorge wird durch bauliche Maßnahmen, hier durch die Anhebung des Geländes sichergestellt. Die Risikovorsorge kann durch eine dementsprechende Versicherung betrieben werden.“ Durch diese Maßnahmen können sich Grundstückseigentümer und Bürger vor Hochwasserschäden schützen.

*(9) Die Bauvorhaben so errichtet werden, dass bei dem Bemessungshochwasser, das der Festsetzung des Überschwemmungsgebietes zugrunde liegt, keine baulichen Schäden zu erwarten sind.*

Durch die Anhebung der jetzigen Geländeoberkante bzw. über die Vorgabe der Fertigfußbodenhöhe wird sichergestellt, dass das Bauvorhaben so errichtet wird, dass bei dem Bemessungshochwasser, das der Ermittlung des Überschwemmungsgebietes zugrunde liegt, keine baulichen Schäden zu erwarten sind.

Durch Versiegelung geht im Planungsgebiet Fläche verloren, die bislang zur Versickerung und zur Grundwasserneubildung grundsätzlich zur Verfügung steht. Durch die naturgemäß geringe Bedeutung des Standorts für die Grundwasseranreicherung wird das Eingriffspotenzial relativiert bzw. verringert. Mit der Einschränkung der zulässigen Versiegelung (bzgl. Fläche, wasserdurchlässige Beläge) wird ein vermeidbarer Eingriff vermieden, durch die Festsetzung, unverschmutzt

anfallendes Oberflächenwasser vor Ort (d.h. im Bereich der privaten und öffentlichen Grünflächen) soweit möglich zu versickern, der Eingriff in den Bodenwasserhaushalt minimiert. Angesichts der vorgesehenen Maßnahmen, ist nicht zu befürchten, dass in Folge der geplanten Bebauung der örtliche Wasserhaushalt (Vorfluter) erheblich beeinträchtigt wird. Die bisher praktizierte intensive Ackernutzung (Mais) ist angesichts der gem. LEK geringen Grundwasserschutzfunktion als erhebliche Vorbelastung einzustufen, zumal diese wohl einen gewissen Eingriff in den Bodenwasserhaushalt (Entwässerung) verbunden ist. Vor diesem Hintergrund bleibt der Eingriff in den Wasserhaushalt von mäßiger Erheblichkeit.

### **4.3 Schutzgut Klima/Luft**

Beim Bau sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist mit einer gewissen kleinklimatischen Erwärmung im Baugebiet als Folge von Flächenversiegelung und Überbauung zu rechnen. Weiterhin ist eine kleinräumige Verminderung der Luftfeuchte und ein durch die Baukörper verringerter Wärmeaustausch zu erwarten. Die mit der Versiegelung verbundenen Effekte sind praktisch unabhängig vom Standort, ihr Ausmaß ist im wesentlichen abhängig von der Intensität der Versiegelung.

Beim Betrieb von Heizanlagen wird i.d.R. Abwärme frei, die zur kleinklimatischen Erwärmung beiträgt. Durch moderne Standards bei Beheizung und Dämmung von Gebäuden wird der Erwärmungseffekt auf ein Minimum beschränkt.

Eingriffsmindernd wirkt die Begrünung des Gewerbegebiets. Bäume, die in den Grünflächen gepflanzt werden, spenden Schatten und fördern die Luftfeuchte. Das entlang der Kreisstraße vorgesehene Großgrün trägt zur Beschattung, zu einem ausgeglichenerem Kleinklima und zur Eingriffskompensation bei. Der Eingriff in den Klimahaushalt bleibt somit von geringer- mäßiger Erheblichkeit.

### **4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, ihre Lebensräume, Biodiversität**

Die mit dem Bau der Gebäude und der Verkehrsflächen verbundenen Störungen können zur Vertreibung der im Planungsgebiet bislang vertretenen Tierarten führen. Für Baustelleneinrichtung und Lagerflächen wird die vorhandene Vegetation über die eigentlichen Bauflächen hinaus vorübergehend beeinträchtigt.

Die baubedingten Beeinträchtigungen sind angesichts der geringen Wertigkeit des Bestandes (Acker bzw. Rasen) und der vorübergehenden Natur von geringer Erheblichkeit.

Für Gebäude, Verkehrs- und Wegeflächen wird Boden beansprucht, Lebensraum geht damit auf diesen Flächen verloren. Diesem Verlust an Lebensraum steht die Aufwertung innerhalb der privaten Grünflächen und im Bereich der naturnah gestalteten Bereiche innerhalb der Grünflächen insbesondere am östlichen Rand des Geltungsbereichs gegenüber.

Mit Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion in den östlich des Sachsenweidengraben gelegenen, artenschutzfachlich bedeutsamen Bereich (Wiesenbrüter) ist angesichts der Entfernung und der Art der Planung nicht zu rechnen, zumal der Grabenlauf mit seinem Gehölzbestand eine funktionale Trennung zwischen dem relativ naturnahen Bereich und dem gestörten ortsnahen Bereich bewirkt, in dem der Geltungsbereich situiert ist.

Eine erhebliche Verschlechterung der Lebensraumsituation im Vergleich zum heutigen Zustand ist somit nicht zu erwarten, vielmehr ist mit zunehmender Reife der Pflanzungen eine gewisse Aufwertung gegenüber dem Ist-Zustand zu erwarten. Die anlagenbedingten Beeinträchtigungen für Flora und Fauna sind – bei mittelfristiger Betrachtung - somit von geringer Erheblichkeit.

## 4.5 Schutzgut Landschaft / Mensch: Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Die Planung zielt auf die maßvolle Erweiterung (Abrundung) der im Norden von Burgheim bestehenden Gewerbeflächen ab. Die westlich der Kreisstraße gelegene Bebauung reichte bislang über das hinaus, was auf der Straßenostseite bebaut war. Die nördlich des Geltungsbereichs gelegenen Bauflächen wirkten aufgrund des auf der Straßenostseite bislang unterbrochenen Bebauungszusammenhangs als eher spornartige Entwicklung. Dieser Eindruck wird durch den weitgehenden Schluss der bisherigen Baulücke mit der vorliegenden Planung behoben.

Die Blickbeziehung zwischen Bertoldsheimer Straße und östlich gelegener Flur war durch den zuletzt praktizierten Maisanbau zumindest zeitweise bereits eingeschränkt. Durch die am Südrand verbleibenden Flächen für die Landwirtschaft bleibt ein Blickkontakt auch weiterhin in gewissem Maße möglich.

Durch die Bemühungen bei der Ein- und Durchgrünung des Baugebiets und durch die Beschränkung des Maßes der baulichen Nutzung (v.a. Höhenentwicklung) kann eine unverhältnismäßige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden und ein auch aus landschaftsplanerischer Sicht vertretbarer neuer Siedlungsrand entwickelt werden.

Durch die Lage am Ortsrand, in der Nähe zur nördlich gelegenen Anschlussstelle der B16 werden Belastungen von Anliegern durch ein planungsbedingt erhöhtes Verkehrsaufkommen verringert. Gleichzeitig liegt das Plangebiet noch so zentrumsnah, dass die Erreichbarkeit für Fußgänger und Radfahrer gegeben, dies ist beim Gewerbegebiet „Am Nordpark“ nicht der Fall. Der geplante Ausbau des Geh- und Radwegs dient dieser Erreichbarkeit und soll zugleich zur Minderung des Kraftverkehrs zum und vom geplanten Gewerbegebiet beitragen.

Mit Hilfe der immissionsschutzfachlichen Maßgaben, die aus dem Schallschutzgutachten in den Bebauungsplan übernommen werden (Festsetzung von Emissionskontingenten) können die schalltechnischen Anforderungen an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

Durch die Grünflächen, die das Baugebiet nach Osten hin zur freien Landschaft hin umgeben und umfangreich mit Gehölzen ausgestattet werden sollen, wird für die erforderliche Einbindung des neuen Siedlungskörpers in die Landschaft gesorgt. Die Grünflächen am Süd- und Westrand des Geltungsbereichs können zur Gestaltung eines ansprechenden Ortsbilds genutzt werden.

Der bezüglich des Landschaftsbilds trotz der vorgesehenen Maßnahmen verbleibende mäßige Eingriff ist durch geeignete Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche zu kompensieren.

## 4.6 Kultur- und Sachgüter

Nach den vorliegenden Unterlagen ist eine unmittelbare bzw. mittelbare Beeinträchtigung von Baudenkmalern nicht zu erwarten. Für das nächstgelegene Baudenkmal, die Pfarrkirche St. Cosmas und Damian ist angesichts der Art der Planung und der Entfernung bzw. Topographie eine Beeinträchtigung auszuschließen.

Infolge der geplanten Bebauung stehen die bislang als Ackerflächen genutzten Böden künftig nicht mehr der Landwirtschaft zur Verfügung. Die Erschließung neuer Bauflächen geht regelmäßig auf Kosten von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Angesichts der geringen Größe des Baugebiets und der durch Nähe zu Straße und Ortsgebiet vorgeprägten Lage erscheint der Verlust der Nutzflächen vertretbar. Zudem handelt es sich um einen Standort, der naturbedingt nur für Grünlandnutzung geeignet ist.

Bei der Eingrünung des Baugebiets wird darauf geachtet, dass die Nutzbarkeit der im Osten und Süden angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht wesentlich beeinträchtigt wird.

Die gem. Nachbarschaftsrecht bzw. Bayerischen Straßen- und Wegegesetz geltenden Bestimmungen werden berücksichtigt.

## 5 Prognose Umweltauswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Die von der Planung betroffenen Flächen würden wie bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die starke Beanspruchung der Schutzgüter Boden und Wasser sowie die geringe Bedeutung der Flächen als Lebensraum für die heimische Tier- und Pflanzenwelt sowie als Erholungsraum für den Menschen bliebe erhalten. Bei der Neu-Erschließung ortsferner Alternativflächen wäre anlage- und betriebsbedingt mit einem erhöhten Eingriff in Natur und Landschaft zu rechnen.

## 6 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Berechnung gem. Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“

### 6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Im Planungsgebiet liegen nutzungsbedingt keine besonders schützenswerten bzw. geschützten Lebensräume vor. Die festgesetzten Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Gewerbegebiets stellen ein geordnetes Ortsbild und eine gewisse Bedeutung als Lebensraum für die heimische Tier- und Pflanzenwelt sicher.

Der Ostteil des Plangebiets liegt im Überschwemmungsgebiet, das für die Kleine Paar ermittelt wurde. Der im Westteil durch Auffüllung verloren gehende Retentionsraum wird durch entsprechende Abgrabungen in der Grünfläche am Ostrand des Plangebiets funktionsgleich ausgeglichen.

Durch die festgesetzte Beschränkung der zulässigen Versiegelung, durch die Festsetzung versickerungsfähiger Beläge sowie die Vorkehrungen bzw. Vorgaben zur Behandlung des unverschmutzt anfallenden Oberflächenwassers wird der Eingriff in den örtlichen Wasserhaushalt minimiert.

Durch die Vorgaben zur Eingrünung an den Rändern des Baugebiets werden die Rahmenbedingungen für einen gut ausgebildeten Ortsrand vorgegeben.

### 6.2 Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen

Wie bei der obigen Analyse jeweils für die einzelnen Schutzgüter des Naturhaushaltes getrennt erläutert wurde, weist das Planungsgebiet gegenwärtig keine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt auf. Das Planungsgebiet weist insbesondere nutzungsbedingt keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen auf. Vor diesem Hintergrund, kann das Planungsgebiet gemäß einschlägigem Leitfaden als Gebiet geringer Bedeutung (Kategorie I) eingestuft werden. Die Planung ihrerseits ist in Anbetracht der festgesetzten GRZ dem hohen Versiegelungs- und Nutzungsgrad (Typ A) zuzuordnen. Der Eingriff fällt damit in die Kategorie AI des Leitfadens.

Angesichts der spezifischen Situation des Eingriffs und des Umfangs der im Baugebiet festgesetzten eingriffsmindernden Maßnahmen ist die Eingriffsschwere im mittleren Bereich des Bereichs AI anzusiedeln. Auch vor dem Hintergrund, dass der Landwirtschaft für Ausgleichsflächen nur maßvoll weitere Nutzflächen entzogen werden sollen, wird ein Kompensationsfaktor von 0,45 für die vorliegende Planung als angemessen erachtet.

Bedarfsberechnung gemäß Leitfaden zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Eingriffsfläche	Ausgleichsfläche
Gewerbegebiet: 6.049 m <sup>2</sup>  Verkehrsflächen: 595 m <sup>2</sup> + davon Geh- und Radweg: 472 m <sup>2</sup> + Fläche für mögl. Kreisverkehr: 123 m <sup>2</sup>  <b>Eingriffsfläche: 6.644 m<sup>2</sup></b>	<b>Bedarf:</b> 6.644 m <sup>2</sup> x 0,45 (Eingriffstyp BI) Ab= <b>2.990 m<sup>2</sup></b>  <b>Nachweis</b> Fl.Nr. 1687, Gmkg. Burgheim: Entwicklung eines naturnahen Feldgehölzes mit Gehölzmantel und Saumbereich; Fläche: 2.990 m <sup>2</sup>

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wird der Ausgleichsflächenbedarf (hier: 2.990 m<sup>2</sup>) auf Fl.Nr. 1687, Gmkg. Burgheim erbracht. Das insgesamt 3.910 m<sup>2</sup> große Grundstück liegt auf einem Geländerrücken in der Feldflur etwa 1,3 km südlich von Burgheim. Geplant ist die Entwicklung eines naturnahen Feldgehölzes mit Gehölzmantel und Saumbereich. Der 2.990 m<sup>2</sup> große Südteil ist als Geltungsbereich B Teil des Bebauungsplans. Die zugehörigen Aufwertungsmaßnahmen sind durch die Festsetzungen der Plankarte 2, die Teil des Bebauungsplans ist, verbindlich geregelt. Die Restfläche, die nicht zum Ausgleich des Eingriffs im Gewerbegebiet Burgheim-Nord III benötigt wird, kann für die Kompensation einer anderen Eingriffsplanung verwendet werden.

## 7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurden vom Markt Burgheim mehrere Standorte dahingehend überprüft, ob dort eine gewerbliche Entwicklung sinnvoll ist. Als Ergebnis der ordnungsgemäßen Abwägung sämtlicher Belange wurden der Bereich zwischen Hauptort und Bundesstraße als grundsätzlich hierfür geeignet eingestuft und folglich im Flächennutzungsplan gewerbliche Bauflächen dargestellt. Im Gewerbegebiet Nord II, das westlich des Geltungsbereichs liegt, sind praktisch keine Gewerbeflächen mehr frei verfügbar. Aus diesem Grund wurden in jüngster Zeit Gewerbeflächen nördlich der Bundesstraße B16 erschlossen (Gewerbegebiet „Am Nordpark“). Auch in diesem Bereich sind gegenwärtig bis auf eine Parzelle alle Flächen bereits verkauft bzw. weitestgehend bebaut. Eine Fortführung der gewerblichen Entwicklung an dieser Stelle wäre mit einem deutlich höheren Eingriff in Natur und Landschaft verbunden, Konflikte mit dem Landschafts- und Naturschutz wären insbesondere wegen dem östlich gelegenen artenschutzfachlich bedeutsamen Bereich nicht auszuschließen. Auch aus städtebaulichen Gründen ist die Nutzung des voll erschlossenen, vergleichsweise zentrumsnahen Geltungsbereichs einer Neu-Erschließung ortsferner Standorte vorzuziehen.

## 8 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf mögliche Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Als fachliche Grundlagen für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen wurden das Landschaftsentwicklungskonzept sowie Originalunterlagen der Fachbehörden wie z.B. die Bodenübersichtskarte, Abgrenzung wassersensibler Bereiche durch das LFU herangezogen. Zum dem Thema Schallschutz liegt eine Schallschutztechnische Verträglichkeitsuntersuchung

durch das Ingenieurbüro Greiner vor (Bericht vom 29.07.2013).

Von weitergehenden Untersuchungen, z. B. von Flora und Fauna, kann in Anbetracht der hinsichtlich Art und Umfang geringfügigen Planung und der vergleichsweise geringen Empfindlichkeit des Standorts abgesehen werden.

Der Eingriff in den Boden-/ Bodenwasserhaushalt kann erst bei Vorliegen eines Baugrundgutachtens abschließend bewertet werden.

Die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Planung erfolgt verbal-argumentativ. Für die Bewertung sind i.d.R. vier Kategorien vorgesehen:

- Nicht betroffen
- Geringe Erheblichkeit
- Mäßige Erheblichkeit
- Hohe Erheblichkeit (vgl. Zusammenfassung 4.7).

Der Bedarf an Ausgleichsfläche wurde nach dem im Leitfaden „Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ vorgeschlagenen Verfahren berechnet.

## 9 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Eine entsprechende Kontrolle (Monitoring) der Entwicklung des Baugebiets im Turnus von 5-10 Jahren durch den Markt Burgheim ermöglicht es der Gemeinde, eventuelle Fehlentwicklungen zu ermitteln und Gegenmaßnahmen einzuleiten. Besonderes Augenmerk ist dabei u.a. auf die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen zur Behandlung des im Gebiet anfallenden Oberflächenwassers zu legen, diese sind insbesondere bei Starkregenereignissen zu überprüfen.

## 10 Zusammenfassung

Das geplante Gewerbegebiet betrifft einen durch die im Norden und Westen bestehenden gewerblich genutzten Flächen und durch benachbarte Verkehrsstrassen bereits vorgeprägten und vorbelasteten, vergleichsweise gering empfindlichen Bereich im Norden von Burgheim. Bau- und anlagenbedingt sind keine wertvollen Lebensräume betroffen. Auch bzgl. der Schutzgüter Boden und Luft sind angesichts des vergleichsweise geringen Planungsumgriffs bzw. der vorgesehenen Maßnahmen keine besonders erheblichen Eingriffe zu erwarten. Die Beanspruchung einer als wassersensibel eingestuften Lage am Ortsrand erfordert ein abgestimmtes Planungskonzept, um einen unverhältnismäßigen Eingriff in den Wasserhaushalt und das Landschaftsbild zu vermeiden. Der Ostteil des Plangebiets liegt im Überschwemmungsgebiet, das für die Kleine Paar ermittelt wurde. Der im Westteil durch Auffüllung verlorene Retentionsraum wird durch entsprechende Abgrabungen in der Grünfläche am Ostrand des Plangebiets funktionsgleich ausgeglichen. Dadurch werden Beeinträchtigungen von Ober- und Unterlieger auch für den Hochwasserfall wirksam ausgeschlossen.

Die Festsetzungen zur Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers und zur Ein- und Durchgrünung tragen zur Eingriffsminimierung bzw. zur Einbindung des neuen Siedlungskörpers in das Orts- und Landschaftsbild bei.

Der Eingriff in Natur und Landschaft wird durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen im Bereich der Grünflächen gemindert. Der gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung gebotene Ausgleichsflächenbedarf (hier: 2.990 m<sup>2</sup>) wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde auf Fl.Nr. 1687, Gmkg. Burgheim erbracht.

Durch die Entwicklung eines naturnahen Feldgehölzes mit Gehölmantel und Saumbereich werden dort der Bodenhaushalt entlastet, das Lebensraumspektrum und das Landschaftsbild bereichert, das Geländeklima verbessert und die Wasserrückhaltung auf der Fläche verstärkt.

# Ausgleichsfläche Fl.Nr. 1687, Gmkg. Burgheim

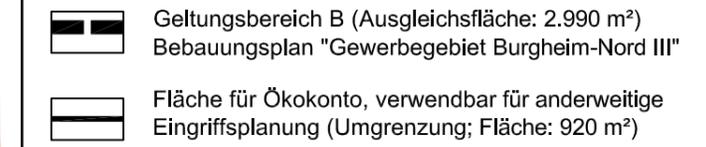
**Bestandsbeschreibung** Ausgleichsfläche ca. 3.910 m<sup>2</sup>  
 Nutzung: Acker ohne naturschutzfachlich bedeutsame Vorkommen;  
 Boden: Braunerde aus Kiessand bis Lehm bis Lehm Kies (Deckenschotter), gering verbreitet mit Deckschicht (L ößlehm oder Flugsand);  
 bislang Risiko von Bodenabtrag/ Austrag von Schadstoffen ins Grundwasser; im Norden, Osten und Süden durch Flurwege begrenzt, nach Westen hin Acker angrenzend, Im Süden und Westen Waldflächen  
 Gelände: Teil eines Geländerrückens mit Höhen zwischen 477 und 478 m NN, der nach Westen, Norden und Süden hin abfällt

**Zielsetzung Ausgleichsmaßnahme**  
 Aufwertung im Hinblick auf Eignung als Lebensraum für Flora und Fauna  
 Schaffung eines Trittsteinbiotops in der ansonsten intensiv landwirtschaftlich genutzten Flur, Vernetzung der Gehölzlebensräume im Umfeld der Ausgleichsfläche  
 Aufwertung des Landschaftsbildes und Verbesserung der Erholungsfunktion in der Flur zwischen Burgheim, Kunding, Eschling und Illdorf;  
 Schutz von Boden und Grundwasser, Förderung von Wasserrückhaltung  
 Verbesserung des Geländeklimas

**Maßnahmen**  
 Begründung eines arten- und strukturreichen Feldgehölzes  
 Aufbau eines artenreichen, gebuchteten Gehölzrandes mit Staudensaum

**Festsetzungen**  
 Auf Flurstück Fl.-Nr. 1687, Gmkg. Burgheim ist ein standortgerechtes Feldgehölz zu entwickeln. Hierzu sind auf einer Flächengröße von 1.350 qm Bäume gemäß Pflanzenliste 1 und 2 zu pflanzen. In die Pflanzung sind Eichen als Überhälter im planlich dargestellten Umfang einzubringen.  
 An den Außenrändern dieser Kernfläche ist auf rund 900 qm Fläche ein artenreicher, vielgestaltiger Waldmantel durch die Pflanzung von Sträuchern der Pflanzenliste 3 und 4 aufzubauen. Der Westrand ist zum benachbarten Acker hin durch regelmäßige Mahd frei von Gehölzen und expansiven Wildkräutern zu halten. Die Randbereiche sind als extensive Grünlandstreifen (z.B. mit Saatgutmischung Nr.1, Rieger-Hofmann) einzusäen. Die Pflanzflächen sind in den ersten 10 Jahren vor Wildverbiss zu schützen.  
 In den ersten 5 Jahren nach der Pflanzung sind die Pflanzen durch Mähen und Mulchen vor Verdämmung zu schützen.

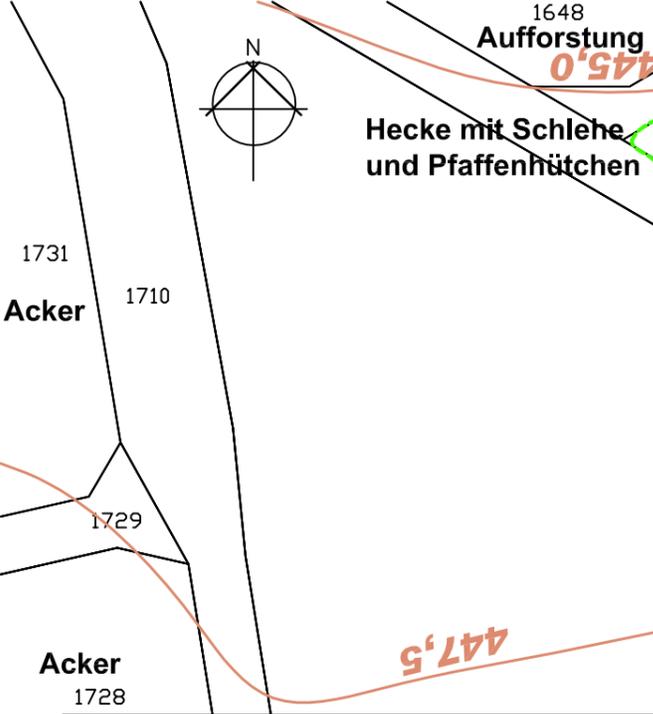
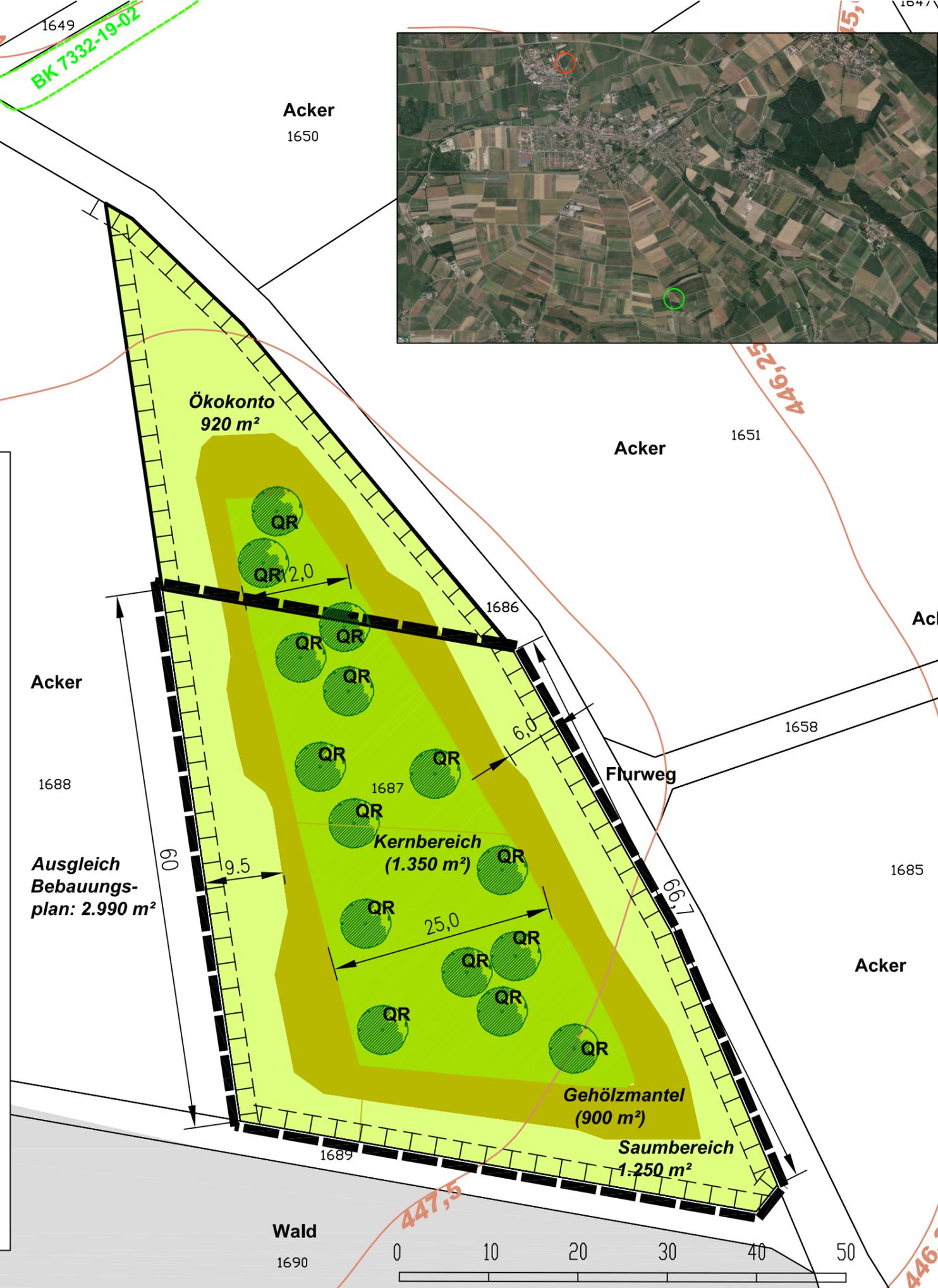
**Hinweis zur Pflege der Saumbereiche:**  
 Herstellungspflege im ersten Jahr: 1. Schnitt 8 bis 10 Wochen nach der Aussaat, 2. Schnitt August bis September; in den folgenden Jahren Mahd ab Mitte Juni und evtl. Herbstmahd ab Ende August).  
 Auf den Einsatz von Düngern und Pestiziden ist zu verzichten.  
 Bei der Pflege ist darauf zu achten, dass das Lichtraumprofil auf den angrenzenden Flurwegen durch den Bewuchs der Ausgleichsfläche nicht eingeschränkt wird.



## GEMEINDE BURGHEIM BEBAUUNGSPLAN "GEWERBEGEBIET BURGHEIM-NORD III"

### Plankarte 2 : Ausgleichsfläche Flur-Nr. 1687 Gemarkung Burgheim

**M 1 : 500**  
 PLANUNGSBÜRO ECKER DIPL.-ING. LANDSCHAFTSARCHITEKT  
 LENBACHPLATZ 16, 86529 SCHROBENHAUSEN  
 18.03.2014



### Pflanzenlisten

- 1. Bäume 1. Ordnung**  
 Pflanzqualität: Hei 2xv 200-250 aut EAB WG  
 15 QR Quercus robur Stiel-Eiche
- 2. Bäume 2. Ordnung**  
 Pflanzqualität: v.Hei 150-200 aut EAB WG  
 15 Acer campestre Feld-Ahorn  
 15 Carpinus betulus Hainbuche  
 10 Tilia cordata Winter-Linde  
 10 Prunus avium Vogel-Kirsche  
 5 Sorbus domestica Speierling
- 3. Großsträucher**  
 Pflanzreihenabstand 1,5m;  
 Pflanzabstand innerhalb der Reihe 1m  
 Pflanzqualität: v. Str. 100-150, aut EAB WG9  
 Cornus mas Kornelkirsche  
 Corylus avellana Hasel  
 Crataegus spec. Weißdorn  
 Malus sylvestris Holz-Apfel  
 Pyrus communis Holz-Birne  
 Rhamnus cath. Echter Kreuzdorn  
 Salix caprea Sal-Weide  
 Sambucus nigra Holunder  
 Viburnum lantana Wolliger Schneeball
- 4. Sträucher**  
 Pflanzabstand, wie 3.  
 Pflanzqualität: v. Str. 60-100, aut EAB WG9  
 Euonymus europ. Pfaffenhütchen  
 Lonicera xylosteum Heckenkirsche  
 Ligustrum vulgare Liguster  
 Prunus spinosa Schlehe  
 Rosa canina Hunds-Rose  
 Rosa arvensis Feld-Rose  
 Rosa glauca Hecht-Rose

**Wald** 1727