

Gemeinde Karlsfeld  
3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 82  
mit integriertem Grünordnungsplan  
"Karlsfeld West"  
(ehemaliges Bayernwerkgelände)

Stand 10.04.2013

## **Begründung**

Bestandteile des Bebauungsplanes:

Planteil 1 Bebauungsplan  
Planteil 2 Satzung  
Planteil 3 Höhenplan  
Begründung

Verfasser

Bebauungsplan:  
lauber+zottmann architekten gmbh  
sandstrasse 33  
80335 münchen  
tel. 089-520565-0  
fax. 089-520565-55  
e-mail: 120@lauberzottmann.de

Grünordnungsplan:  
LUSKA FREIRAUM GMBH  
Sudetenlandstraße 75/77  
85221 Dachau  
Tel. 08131-29771-0  
Fax. 08131-29771-11  
e-mail: info@luska-freiraum.de

# **1. Ausgangslage und Planungsziel**

## **1.1. Anlass der 3. Änderung**

# **2. Planung, Bebauungsplan**

## **2.1. Städtebauliches Konzept**

## **2.2. Verkehrskonzept**

## **2.3. Festsetzungen**

### **2.3.1. Art der baulichen Nutzung**

### **2.3.2. Maß der baulichen Nutzung und Bauweise**

### **2.3.3. Stellplätze, Tiefgaragen und Nebenanlagen**

### **2.3.4. Gestalterische Festsetzungen**

### **2.3.5. Erschließung, Verkehr**

### **2.3.6. Gebietsversorgungseinrichtungen**

### **2.3.7. Einfriedungen**

### **2.3.8. Immissionsschutz**

### **2.3.9. Versorgung und Entsorgung der Gebäude, Müll, Anlieferung**

### **2.3.10. Geh-, Fahr-, Radfahr- und Leitungsrecht**

### **2.3.11. Geländehöhen und Geländemodellierung, Gebäudeniveaus**

### **2.3.12. Bodendenkmäler**

# **3. Gestaltungs-Leitlinien für den öffentlichen und privaten Raum**

## **3.1 Boulevard**

## **3.2 Parkplätze im Boulevardbereich**

## **3.3.1 Stützmauer-Bayernwerkstraße, SO3/1, SO3/2**

## **3.3.2 Behindertengerechte Rampen, Tiefgaragen-Rampen, Treppenanlagen**

## **3.4 Pflanzbeete auf privaten Flächen**

## **3.5 Radabstellplätze**

## **3.6 Ausstattungsgegenstände**

## **3.7 Parkgestaltung**

## **3.8 Fuß-und Radweg**

# **4. Grünordnung**

## **4.1 Anlass und Ziele der Grünordnung**

## **4.2 Charakterisierung des Bestands und Bewertung der Schutzgüter**

### **4.2.1 Teilbereich der 3. Änderung, Ost/Sondergebiet**

### **4.2.2 Besonderer Artenschutz**

### **4.2.3 Zusammenfassung**

## **4.3 Elemente der Grünordnung**

## **4.4 Ausgleichsflächen**

### **4.4.1 Berechnung der Ausgleichsflächen**

### **4.4.2 Umsetzung der Ausgleichsflächen**

## **4.5 Quellen**

## **4.6 Auswirkungen der Planung**

### **4.6.1 Wärm, Hochwasser**

### **4.7 Alternative Energieversorgung**

### **4.8 Auswirkungen auf die soziale Infrastruktur**

## 1. Ausgangslage und Planungsziel

### 1.1. Anlass der 3. Änderung

Die 3. Änderung umfasst das Sondergebiet des Bebauungsplanes Nr. 82. Die neue Ausrichtung des Grundstückseigentümers führte dazu, dass das Baugebiet nicht mehr für den eigenen Firmenstandort vorgesehen werden soll, sondern der Verkauf des Areals angestrebt wird.

Das zentrale Hochhaus, das früher als Standortzentrale gedacht war, ist nun nicht mehr erforderlich. Außerdem erübrigt sich, auf Grund der technischen Weiterentwicklung, der zunächst notwendige Hochpunkt für die funktechnischen Einrichtungen.

Die Umverteilung der bisher festgesetzten Geschossfläche des Hochhauses auf die Baufelder, die Möglichkeit kleinteilige Einheiten zu bilden und eine Nutzungsvielfalt, die verträglich mit dem angrenzenden Wohngebiet ist, bilden die Hauptpunkte der Änderung.

## 2. Planung, Bebauungsplan

### 2.1 Städtebauliches Konzept

Das Ziel des Bebauungsplanes, dass auf der westlichen Seite von Karlsfeld ein neues Quartier entstehen soll, bleibt weiterhin bestehen. Das gesamte Gebiet wird als Sondergebiet mit einem breiteren Nutzungsspektrum ausgewiesen.

Die Grundzüge des städtebaulichen Konzepts, der Erschließung und der Grünplanung bleiben erhalten.

Die Geschossfläche vom bisherigen Hochhaus wird umverteilt. Die neue 6-geschossige Bebauung westlich des Boulevards staffelt sich bis zu einer 3-geschossigen Bebauung ab, und bildet somit einen Übergang vom Sondergebiet zum Allgemeinen Wohngebiet.

Durch den Wegfall des Hochhauses erhält man auf dem Gelände eine kompakte, blockartige Baukörperstruktur. Auf dem Baufeld SO5 ist ein 7-geschossiges Gebäude vorgesehen, um einen städtebaulichen Akzent zu erhalten.

Die in die Höhe gestaffelten Baukörper im Sondergebiet bilden einen Übergang von der kleinteiligen Wohnbebauung, zu den 3 bis 6-geschossigen Baukörpern, bis hin zu dem 5-geschossigen Gebäude entlang der Bayernwerkstraße. Das lang gestreckte Gebäude bildet den städtebaulichen Abschluss und bietet Schutz vor den Lärmemissionen der Straße und der Bahn, die von dieser Seite auf das Gebiet einwirken.

Durch den 2-geschossigen Durchgang und die Trennung der Baukörper SO3/1+ SO3/2 ergibt sich, im Bereich des Bahnhofvorplatzes, eine klar definierte Zugangssituation zum neuen Quartier.

Die Nutzungsverteilung lässt für die einzelnen Sondergebiete verschiedene Nutzungen zu. Altenheim und betreutes Wohnen ist im Nord-Westen des Gebiets möglich. Nach Osten hin sind emissionsarme Gewerbe, Büro, Gastronomie, Beherbergung und im SO3/1 ist Einzelhandel möglich.

### 2.2 Verkehrs- und Erschließungskonzept

Das Ziel der Bebauungsplanänderung kleinteiligere, selbstständige Baufelder mit jeweils einer separaten Tiefgaragenzufahrt auszuweisen, erfordert eine größere Anzahl von Zufahrten. Diese zusätzlichen Zufahrten werden entlang des Boulevards, im Norden an der Dr. Johann-Heitzer-Straße und im Süd-Osten an der Bayernwerkstraße angeordnet.

Die erhöhte Anzahl der Tiefgaragenzufahrten ermöglicht eine größere Nutzungsvielfalt und eine schnellere Verteilung des Verkehrsaufkommens.

Neu in der geänderten Fassung des Bebauungsplanes ist die neue Stichstraße, die südlich von SO2 eingefügt worden ist. Somit besteht nun auch die Möglichkeit das Baufeld SO1 in zwei Baugebiete aufteilen zu können.

## 2.3 Festsetzungen

### 2.3.1. Art der baulichen Nutzung

#### SO-Gebiete

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden Sondergebiete (SO1-SO7) festgesetzt, da die Entstehung eines neuen Quartiers mit einer Mischung von folgenden Nutzungen vorgesehen ist:

Büro, Hotel, emissionsarmes Gewerbe, Läden, Gastronomie, Schule und Gemeinbedarf.

Im Nord-Westen des Gebiets, im Anschluss an das Allgemeine Wohngebiet ist auch die Nutzung Altenwohnheim und betreutes Wohnen möglich.

Das Gebiet soll einen lebendigen Charakter erhalten, in dem ein breites Spektrum an Nutzungen untergebracht werden kann.

Die Festsetzung als Gewerbegebiet hätte den Anspruch an das neue Areal mit den spezifischen Nutzungsvorstellungen nicht erfüllt.

Büronutzung und emissionsarmes Gewerbe ist in jedem Baufeld SO1-SO7 möglich.

In SO1 ist zusätzlich die Nutzung Altenwohnheim und betreutes Wohnen möglich.

Gastronomie ist in den Baugebieten SO2, SO3/1, SO3/2, SO4 und SO5 zulässig.

Nichtgroßflächiger und großflächiger Einzelhandel ist in dem Gebiet SO3/1 festgesetzt. Das Warensortiment soll den Bedarf des täglichen Lebens, der im Nahbereich wohnenden und arbeitenden Menschen erfüllen. Die folgende Liste soll die Zielrichtung verdeutlichen:

Lebensmittel, Schreibwaren, Zeitungen, Zeitschriften, Bürobedarf, Schulbedarf, Bastelartikel, Arzneimittel, Blumen, Brillen, Drogeriewaren, Fotozubehör. Nichtgroßflächiger und großflächiger Einzelhandel ist nur in dem Baufeld SO3/1 zulässig.

Die Bebauung des Gebietes SO6 ist ein bestehendes Bürogebäude. Das bestehende Baurecht wurde im B-Plan festgeschrieben.

Das Gebiet SO7 ist bereits teilweise bebaut. Schule, Gemeinbedarf und Büro sind in dem verbleibenden Baufeld als Nutzung möglich.

Wohnungen für Aufsichts- und Betriebsinhaber sollen in den Sondergebieten SO1-SO7 ausnahmsweise zulässig sein, da für kleinere, inhabergeführte Betriebe eine Wohnung für den Betriebsinhaber ein wesentlicher Standortfaktor ist. Die Wohnfläche von 150 m<sup>2</sup> je Baufeld ist ausnahmsweise zulässig. Bei einer Teilung eines Baufelds in mehrere Einheiten, ist je Einheit eine Wohnung zulässig. Die Wohnungen sind in die Baukörper zu integrieren.

### 2.3.2. Maß der baulichen Nutzung und Bauweise SO – Gebiet

#### Allgemein:

Das Maß der baulichen Nutzung wird, für die einzelnen Gebäude bzw. Baufelder, mit der Geschossfläche **GF**, der Grundfläche **GR**, der Wandhöhe **WH** und den entsprechenden Vollgeschossen, festgesetzt.

#### Wandhöhen

Die festgesetzten Geschosse und Wandhöhen sind zum großen Teil als zwingend festgesetzte Wandhöhen vorgesehen und sollen die Höhenentwicklung im Bebauungsareal sicherstellen.

Mit der Festsetzung 3.4 wird der Bezugspunkt für die Wandhöhen festgesetzt. Dieser Bezugspunkt stellt die Oberkante des fertigen Fußbodens des Erdgeschosses dar und wurde aus den Koten des Dichtungswasserspiegels entwickelt.

Die festgesetzte Höhe entspricht der Kote des Dichtungswasserspiegels am jeweils höchsten Punkt des Baufeldes. Der geotechnischen Kurzbericht, von TBU vom 13.10.2011 bildet die Grundlage für die Ermittlung des Bezugspunktes. In der Anlage 5 dieses Berichts sind die Höhen des Dichtungswasserspiegels dargestellt, siehe auch Begründung Seite 6.

Eine Unterschreitung der festgesetzten Höhenkote ist nicht zulässig. Eine Höherlegung der Oberkante fertiger Fußboden FFB an der Stelle des festgesetzten Bezugspunktes kann bis max. 10 cm erfolgen. Eine noch höhere Anordnung der Oberkante Fertigfußboden an der Stelle des festgesetzten Bezugspunktes ist nicht zulässig, um die Sockelhöhen und Wandhöhen, die sich durch den Geländeverlauf ergeben, möglichst gering zu halten.

### Grünbereiche

Durch die Festsetzungen 4.3 werden Grünbereiche auf dem Baufeld festgesetzt, die eine Begrünung erhalten sollen. Die Grünbereiche können frei angeordnet und ausgeformt werden.

### Geschossfläche

Festgesetzte Durchfahrten werden nicht auf die Geschossfläche angerechnet. Bei 2-geschossigen Eingangshallen wird die Geschossfläche einmal angesetzt. Der Luftraum wird nicht als Geschossfläche berechnet.

Das Maß der baulichen Nutzung wird, für die einzelnen Gebäude bzw. Baufelder, mit der Geschossfläche **GF max.**, festgesetzt. Die **GF max.** bildet die maximal zulässige Geschossfläche in m<sup>2</sup>.

### Grundfläche

Die Angabe **GR** gibt die zulässige Grundfläche innerhalb der Baugrenzen bzw. Baulinien an. Die Angabe **GR<sup>2</sup>** gibt die zulässige Unterbauung, von nicht überbauten Flächen, durch unterirdische Tiefgaragen, außerhalb des Baufeldes an.

Die Angabe **GR<sup>3</sup>** gibt die zulässige Grundfläche für Anlieferung, Tiefgaragen-Zufahrten und Stellplätzen an. Im SO6 sind die bestehenden Nebenanlagen mit dem Wert GR<sup>3</sup> festgesetzt.

### Angaben zu den Größen der Baufelder

Die Baufelder sind nicht öffentliche Flächen. Die Baufelder grenzen an öffentliche Flächen.

Grundstück	max. Geschossfläche	GFZ	Grundstücksfläche gesamt	Grünfläche auf Grundstück festgesetzt	ca. private Verkehrsfläche auf Grundstück festgesetzt
SO 1	23.300 m <sup>2</sup>	2,22	10.506 m <sup>2</sup>	1.200 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>
SO 2	14.900 m <sup>2</sup>	2,30	6.477 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>	1.120 m <sup>2</sup>
SO 3/1	12.900 m <sup>2</sup>	2,02	6.408 m <sup>2</sup>	-	2.140 m <sup>2</sup>
SO 3/2	11.100 m <sup>2</sup>	2,08	5.354 m <sup>2</sup>	-	2.230 m <sup>2</sup>
SO 4	25.000 m <sup>2</sup>	2,40	10.451 m <sup>2</sup>	1.500 m <sup>2</sup>	870 m <sup>2</sup>
SO 5	11.900 m <sup>2</sup>	2,05	5.819 m <sup>2</sup>	-	2.770 m <sup>2</sup>
SO 6	2.500 m <sup>2</sup>	0,43	5.825 m <sup>2</sup>	-	-
SO 7	3.900 m <sup>2</sup>	0,66	6.240 m <sup>2</sup>	-	-

### SO1

Die städtebauliche Kontur des Baukörpers wird dreiseitig durch Baulinien festgesetzt. Im Norden und im Süden werden die Kanten vom Wohngebiet aufgenommen und fortgeführt. Durch die Schräge im Süden wird der Park verengt und führt hin zum zentralen Platzbereich. Auf der Westseite soll ein Wechsel zwischen Baukörper und begrüntem Freiraum entstehen. Die entstehenden Freiräume „grüne Höfe“ sind entsprechend den Festsetzungen zu begrünen. Damit die Hofstruktur ablesbar wird, ist das Zurückbleiben von der Baugrenze nur bis max. 1,50 m zulässig. Diese aufgelockerte Bebauung (Kammstruktur) bildet den Übergang vom Wohngebiet zum Sondergebiet.

Die Höhenentwicklung setzt die 3- bzw. 4-geschossige Bebauung des Wohngebietes fort, die dann in eine 6-geschossige Bebauung übergeht.

Auf der Ostseite ist eine lineare, durchgehende Bebauung vorgesehen, die zugleich als Schallschutz für das Wohngebiet dient.

### SO2

Der Baukörper soll eine blockartige Ausbildung erhalten. Der Gebäudeteil in Nord-Süd-Achse soll entsprechend des städtebaulichen Konzepts entlang des Boulevards 6-geschossig ausgebildet werden. Die Südseite bildet den nördlichen Abschluss des Platzbereiches der durch SO1, SO2, SO5 und den Bestandsbäumen gebildet wird. Der „Grüne Hof“ ist entsprechend der Festsetzung zu begrünen.

### SO3 (1+2)

Entlang der Bayernwerkstraße erstreckt sich ein zweiteiliges Baufeld, das mit einer zwingenden Anzahl von einem bzw. fünf Geschossen festgesetzt ist, um einen Abschluss mit

einer klar definierten Kante zur Bayernwerkstraße zu erhalten. Städtebauliches Ziel ist hier eine mäandernde, abwechslungsreiche Gebäudestruktur zu schaffen.

Die Zugänge zum Gebiet sind städtebaulich klar definiert. Sowohl der offene Zugang zwischen den zwei Baukörpern, als auch der Durchgang, mit einer Höhe von max. 2 Geschossen, der direkt am Übergang des Bahnhofsvorplatzes angeordnet ist, führen direkt in das Gebiet.

Dieser Bereich im Erdgeschoss lässt eine kleinteilige Belegung mit Läden und Gastronomie zu und bildet ein repräsentatives Entree ins neue Areal.

Die schlangenförmige Struktur des Baukörpers entlang und zwischen den beiden Straßen (Bayernwerkstraße und Boulevard) lässt unterschiedliche Gebäudetiefen zu, wodurch unterschiedliche Nutzungen in dem Baufeld angeboten werden können.

Es entstehen zwei Seiten die gestalterisch jeweils als Hauptseite zu betrachten sind. Die eine Seite begrenzt den Bahnhofsvorplatz und die andere Seite bildet zusammen mit dem Boulevard und den gegenüberliegenden Baukörper das neue Quartier.

Die Riegel in Nord-Süd-Richtung können mit einer Tiefe bis zu 13,50 m und die Riegel in Ost-West -Richtung mit einer Tiefe bis max. 17,50 m ausgebildet werden.

Die Nutzungen Hotel, Büro, Gastronomie, Läden und Büros sind in diesem Bereich möglich.

Durch die unterschiedlich möglichen Gebäudetiefen und der festgesetzten Geschossfläche ist eine Verkürzung der Gebäude möglich. Aus städtebaulichen und schallschutztechnischen Gründen ist darauf zu achten, dass die Verkürzung des Baukörpers in SO3/1 nicht mehr als 7,50 m beträgt und die Verkürzung des Baukörpers in SO3/2 nicht mehr als 5,00 m beträgt. Ein größerer Abstand zur festgesetzten Baugrenze ist städtebaulich nicht gewünscht.

Die „Hofmodule“ die durch einen eingeschossigen Baukörper und einen dreiseitig 5-geschossigen Baukörper gebildet werden, sind mit einer Mindestlänge von 25,00 m in SO3/1 und einer Mindestlänge von 15,00 m in SO3/2 festgesetzt (siehe Satzung Planzeichen 4.1.2 und 4.1.3) und sind auch bei verkürzten Baukörpern mit den Mindestlängen anzuordnen. Eine Verschiebung der Hofmodule in Nord-Süd-Richtung entlang der Baulinie ist zulässig.

Die Baulinie im Osten/Westen bezieht sich im Hofbereich auf den eingeschossigen Baukörper. Die Hofmodule sind mit zwingend einem Geschoss, einer Wandhöhe von 6,20m und einer intensiven Dachbegrünung festgesetzt. Eine Anordnung von 2 Geschossen ist hier nicht vorgesehen.

In SO3/1 ist nichtgroßflächiger und großflächiger Einzelhandel durch eine Verkaufsflächenzahl festgesetzt. Die Verkaufsflächenzahl gibt die maximale Geschossfläche (2.400 m<sup>2</sup>) für den Einzelhandel an, die auf dem Grundstück SO3/1 (6.408 m<sup>2</sup>) möglich ist. Insgesamt ist die Geschossfläche des Gebiets SO3/1 mit max. 12.900 m<sup>2</sup> festgesetzt. Davon beträgt die max. Geschossfläche für den Einzelhandel 2.400 m<sup>2</sup>.

#### **SO4**

Die Blockbebauung nimmt die nördliche Kante der Wohnbebauung im Westen auf.

Entlang dieser Linie wurde der Baukörper von SO4 angeordnet. Die Fortführung dieser Linie führt zum südlichen Zugang im Gebiet SO3/2.

Der Park fließt in das Sondergebiet, verbindet das Wohngebiet mit dem Sondergebiet und endet auf dem zentralen urban gestalteten Platz.

Die Ost- und Westkante des Baukörpers wird definiert durch die Baukörper im Norden.

Die Kanten und die Höhenentwicklung der Baufelder SO1 und SO2 wird fortgeführt. Der Übergang zum Wohngebiet staffelt sich von einer 3-4-geschossigen Bebauung hin zur 6-geschossigen Bebauung entlang des Boulevards.

Die „Grünen Höfe“ sind entsprechend der Festsetzung zu begrünen.

#### **SO5**

Der 5-geschossige Baukörper ist auf zwei Seiten durch Baulinien begrenzt. Städtebaulich wird die Kante von SO1/ Süden und entlang des Boulevards fortgeführt. Der kompakte 5-geschossige Baukörper erhält eine städtebauliche Betonung durch einen aufgesetzten zum Platz auskragenden, 2-geschossigen Baukörper.

Die vorspringende Baulinie bezieht sich auf das 6. und 7. Geschoss des Baukörpers.

Es besteht auch die Möglichkeit in dem festgesetzten siebten Geschoss ein Technikgeschoss anzuordnen. Die Wände für das Technikgeschoss sind in den Fluchten des 6. und 7. Geschosses fortzuführen. Ein Rücksprung ist hier nicht zulässig.

#### **SO6**

Das bestehende Bürogebäude bleibt erhalten und wurde mit dem bestehenden Baurecht versehen.

#### **SO7**

Das Baufeld ist bereits teilweise bebaut durch die Fachoberschule FOS. Die anschließende Bebauung ist auf den Bestand abzustimmen. Der Baukörper soll max. drei-geschossig sein, damit der Übergang zur anschließenden südlichen Wohnbebauung erhalten bleibt.

#### **Abstandsflächen**

Die Bayerische Bauordnung, in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007, benennt die erforderliche Abstandsfläche, die den Sondergebieten zu Grunde gelegt werden, nicht direkt. Da die Nutzungen in den Sondergebieten den Nutzungen eines hochwertigen Gewerbegebietes entsprechen und keine Nutzungen angeordnet werden, die der Erholung dienen, wird den Sondergebieten SO1-SO7 die Abstandsfläche von 0,25 H zu Grunde gelegt. Das städtebauliche Ziel, ein neues Quartier mit dem vielseitigen Nutzungsangebot zu schaffen lässt diese dichte Bebauung zu.

Durch die städtebauliche Struktur ist eine ausreichende Belichtung und Belüftung gegeben.

#### **2.3.3. Stellplätze, Tiefgaragen und Nebenanlagen**

Allgemein:

Nebenanlagen sind nur in den hierfür ausgewiesenen Bereichen des Baugebietes SO6 zulässig.

Aus städtebaulichen und gestalterischen Gründen ist es nicht zulässig Zufahrten zu Tiefgaragen einzuhausen. Im Boulevardbereich ist die Anzahl der möglichen Zufahrten gestalterisch nur möglich, da diese jeweils im Gebäude integriert werden müssen.

Aus Hochwassertechnischen Gründen sind die Tiefgaragenzufahrten auf die Höhen des Dichtungwasserspiegels zu legen. Wenn die Tiefgaragenzufahrten unterhalb des Dichtungwasserspiegels angeordnet werden ist gemäß dem Wasserwirtschaftsamt die Anbringung von mobilen Hochwassersperrern erforderlich. Dichtungwasserspiegel siehe geotechnischen Kurzbericht, von TBU vom 13.10.2011, Anlage 5.



### 2.3.5 Erschließung, Verkehr

Die senkrecht von der Bayernwerkstraße abgehende Dr.-Johann-Heitzer-Straße und die Zugspitzstraße bilden die Erschließungsstraßen des Sondergebiets und des anschließenden Wohngebietes.

Die Nord-Süd-Erschließung im Sondergebiet wird durch den Boulevard gebildet. Der Boulevard ist eine öffentliche Straße. Auf beiden Seiten des Boulevards werden auf den privaten Flächen, öffentliche Fußwege angeordnet. Der öffentliche Straßenbereich wird ergänzt durch die festgesetzte „private Verkehrsfläche“ und bildet als Gesamtbild den Boulevard.

Hier soll durch die städtebaulichen Vorgaben und durch die den öffentlichen und privaten Verkehrsflächen zu Grunde liegende „Gestaltungs-Leitlinie für den öffentlichen und privaten Raum“, die die Materialien und ein einheitliches Erscheinungsbild gewährleisten soll, ein qualitativvoller Quartiersraum mit einem zusammenhängenden Erscheinungsbild entstehen. Die Leitlinie ist in der Begründung unter Punkt 3 aufgeführt.

Südlich von SO2 wird eine neue Stichstraße eingefügt. Es besteht nun die Möglichkeit das Baugebiet SO1 in zwei Baufelder zu teilen. Eine Tiefgaragenzufahrt für jeden Teilbereich von SO1 ist vorgesehen. Auch in diesem Bereich ist eine einheitliche Gestaltung, basierend auf die „Gestaltungs-Leitlinie für den öffentlichen und privaten Raum“, für die öffentlichen und privaten Verkehrsflächen vorgesehen.

Durch die gewünschte Flexibilität wurde die mögliche Anzahl der Tiefgaragenzufahrten im SO-Gebiet erhöht.

Eine neue Tiefgaragenzufahrt wird im Norden an der Dr.-Johann-Heitzer-Straße angeordnet, damit das Baufeld SO1 und SO2 jeweils über eine eigene Tiefgaragenzufahrt verfügt.

An der Bayernwerkstraße wird im Süden eine zusätzliche Tiefgaragenzufahrt vorgesehen und im Boulevardbereich sind insgesamt fünf Tiefgaragenzufahrten möglich.

Die Tiefgaragenzufahrt für das Gebiet SO6 an der Zugspitzstraße im Süden wurde verschoben und neu an die Ostseite des Gebäudes angeordnet.

Insgesamt ist die Mehrung der Tiefgaragenzufahrten positiv zu bewerten, da sich dadurch die PKWs zu Stoßzeiten nicht an einer Stelle konzentrieren, sondern die Anzahl der PKWs auf mehrere Zufahrten verteilt wird.

### 2.3.6 Transformatorenstationen

Im Zuge der ersten Auslegung werden von e.on Bayern Transformatorenstationen gefordert. Eine Integration in den Gebäuden ist möglich. Die Lage der Transformatorenstationen kann erst dann festgelegt werden, wenn die Nutzung der Gebäude vorliegt. Bei der Anordnung der Transformatorenstationen ist darauf zu achten, dass diese von außen zugänglich, mit dem LKW anfahrbar und entsprechend der Vorschriften ausgeführt werden.

### 2.3.7 Einfriedungen

Einfriedungen sind ausschließlich in SO3 Bereich Bayernwerkstraße zulässig. Die als Stützmauer herzustellende Einfriedung ist aufgrund der Höhendifferenz zwischen der bestehenden Bayernwerkstraße und dem geplanten Baugebiet notwendig. Die Stützmauer ist gemäß der Gestaltungs-Leitlinie herzustellen. Im Baugebiet sind ansonsten keine weiteren Einfriedungen gestattet.

### 2.3.8 Immissionsschutz Schallschutz

Nach §1 Abs.6 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Für die Änderung des Bebauungsplans wurde deshalb die schalltechnische Untersuchung mit der Auftragsnummer „4357.0/2011-TM“ des Beratenden Ingenieurbüros Andreas Kottermair, Altomünster vom 30.01.2012 mit ergänzenden Erläuterungen AV03 vom 09.07.2012 angefertigt, um die Lärmimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten zu quantifizieren und beurteilen zu können, ob die Anforderungen des § 50 BImSchG für die benachbarte schützenswerte Bebauung hinsichtlich des Schallschutzes erfüllt sind. Zur Beurteilung können die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1

herangezogen werden. Die Definition der schützenswerten Bebauung richtet sich nach der Konkretisierung im Beiblatt 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und nach der TA Lärm 1998 (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26.08.1998), Anhang A. 1.3 „Maßgeblicher Immissionsort“.

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

Die immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegel bedeuten, dass auf den Gewerbeflächen zur Tagzeit weitgehend nur lärmarme Betriebe möglich sind. Zur Nachtzeit lassen sich geräuscherzeugende Tätigkeiten nur eingeschränkt ausüben.

Die Kontingentflächen und relevanten Immissionsorte der bestehenden und geplanten Wohnbebauung (IO 1 bis IO 13) sind der Anlage 2 der schalltechnischen Untersuchung mit der Auftragsnummer „4357.0/2011-TM“ des Beratenden Ingenieurbüros Andreas Kottermair, Altomünster vom 30. Januar 2012 zu entnehmen.

Mit der Auswahl dieser Immissionsorte ist gewährleistet, dass die weiter entfernt gelegenen schützenswerten Nutzungen aufgrund der größeren Entfernung zur Schallquelle mit geringeren Immissionen belegt und damit ausreichend geschützt sind.

Gegenüber der früheren schalltechnischen Untersuchung mit der Auftragsnummer „1966.2/2002-PT“ der Firma UTP Umwelt - Technik und Planungs GmbH, Altomünster konnte der Teilfläche GE3 ein um 1,0 dB(A) höherer immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel zugestanden werden.

Als Ausgangswerte für die Orientierungswerte dienten die, im Rahmen der ganzzahligen Angabe bei mathematischer Rundung, jeweils möglichen höchsten, auf Zehntel- dB(A) genauen Pegelwerte (Tag/Nacht), also z.B. 55,4/40,4 dB(A) bei Allgemeinen Wohngebieten.

Entsprechend dem Relevanzkriterium der DIN 45691:2006-12 sind die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen auch dann erfüllt, wenn der für die Anlage berechnete Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten den zutreffenden Immissionsrichtwert der TA Lärm um wenigstens 15 dB(A) unterschreitet.

Die benannten Verordnungen, Normen und DIN-Vorschriften sind u.a. über die Internetauftritte der zuständigen Behörden online abrufbar bzw. beim Deutschen Patentamt archivmäßig hinterlegt.

In der schalltechnischen Untersuchung wurden ferner die durch die ICE- Bahnstrecke und Bayernwerkstraße bedingten Geräuschimmissionen innerhalb des Baugebietes auf der Grundlage der Rechenvorschriften Schall 03 und RLS-90 ermittelt. Hinsichtlich der Verkehrsbelastung durch die Bayernwerkstraße wurde eine aktuelle Verkehrsuntersuchung im Dezember 2011 durch Prof. Dr.- Ing. Harald Kurzak, apl. Professor an der Technischen Universität München, Beratender Ingenieur für Verkehrsplanung, 80333 München durchgeführt. Das ermittelte Verkehrsaufkommen war Grundlage für die Untersuchung „4357.0/2011-TM“ des Büro Kottermair. Erhöhte Anforderungen an das bewertete resultierende Bauschalldämmmaßes  $R'_{w,res}$  haben sich nicht ergeben, so dass die bisherigen Festsetzungen zu Schallschutzfenstern unverändert weiter Gültigkeit haben.

Diesem zufolge besteht bezüglich der Situierung von Wohnbebauung in einem Abstand zur Bahnlinie von ca. 200 m keine Konfliktsituation. Für gewöhnliche Büroräume innerhalb der gewerblichen Baufelder müssen ebenfalls keine besonderen Schallschutzvorkehrungen getroffen werden, wenn der Glasflächenanteil an den Außenwand- und Dachkonstruktionen weniger als 50 Prozent beträgt (erforderliche Schallschutzfensterklasse 2). Werden ruhebedürftige Einzelbüros, Unterrichtsräume, wissenschaftliche Arbeitsräume, Bibliotheken, Konferenz- und Vortragsräume, Arztpraxen, Operationsräume etc., Hotelzimmer oder Betriebsleiterwohnungen untergebracht, sollte für Teilbereiche der unmittelbar an der Bayernwerkstraße situierten Gebäude die Schallschutzfensterklasse 3 zur Erlangung eines bewerteten, resultierenden Bauschalldämmmaßes von  $R'_{w,res} = 38$  dB vorgesehen werden (s. Anlage 3 „Verkehrslärmimmissionen zur Nachtzeit“).

Das gleiche gilt für Büroräume bei einem Anteil der Außenverglasung von mehr als 50 Prozent. Auf der Grundlage dieses Fensterflächenanteils ist eine entsprechend hochwertige Schalldämmung in Bezug auf Konferenzräume etc. sowie Hotelzimmer und Betriebswohnungen auf weitere Fassadenbereiche auszudehnen (s. Anlage 3 „Verkehrslärmimmissionen zur Nachtzeit“). Für die Ostseiten der an der Bayernwerkstraße liegenden Gebäude ist eine darüber hinaus gehende Schalldämmung (Schallschutzfensterklasse 4,  $R'_{w,res} = 42$  dB) heranzuziehen.

### **Erschütterungen**

Signifikante Erschütterungseinwirkungen in Gebäuden nahe oberirdischer Fern- und S-Bahnen sind im Allgemeinen in einem Abstand von weniger als 40 m zu erwarten. Aufgrund dessen können Beeinträchtigungen durch Erschütterungen im Bereich der ca. 200 m entfernten allgemeinen Wohngebietsfläche weithin ausgeschlossen werden. Für die Sondergebietsflächen, insb. im Nahbereich der 1. Baureihe (<40m zum Bahnkörper) sind Erschütterungseinwirkungen nicht auszuschließen, zumal gemäß Stellungnahme des Eisenbahnbundesamtes vom 14.09.2012 keine ergänzenden Untersuchungen zum Erschütterungsschutz nach Ausbau der Strecke Ingolstadt-München seitens der Bahn für das Plangebiet vorgesehen bzw. veranlasst sind. Im Bereich der Sondergebiete SO3/1 und SO3/2 (1. Baureihe) wird daher zusammen mit den Bauantragsunterlagen eine Erschütterungsmessung oder eine erschütterungstechnische Untersuchung gefordert, die Aussagen zur Erschütterungssituation trifft. Ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen sind umzusetzen.

### **2.3.9 Versorgung und Entsorgung der Gebäude**

#### **Müll**

Im SO-Gebiet befinden sich die Müllräume innerhalb der Gebäude. Bei der Anordnung des Müllraumes im Untergeschoss ist ein Müllabholraum im Erdgeschoss, mit entsprechender Größe anzuordnen, damit der für die Abholung bereit gestellte Müll angeordnet werden kann. Die Müllräume sind so anzuordnen, dass ein Rückwärtsfahren mit den Müllfahrzeugen nicht erforderlich ist. Müllräume im SO-Gebiet sind ausnahmslos in die baulichen Anlagen zu integrieren. Oberirdisch angeordnete Nebenanlagen für Müllsammelstellen sind unzulässig.

#### **Anlieferung**

Die Anlieferung erfolgt in den festgesetzten Bereichen.

### **2.3.10 Gehrecht**

Im SO-Gebiet ist das Gehrecht zu Gunsten der Öffentlichkeit für Fußgänger im Bereich des Bahnhofsvorplatzes festgesetzt, da sich hier die Zugangssituation vom Bahnhofsvorplatz zur Mitte des neuen Gebiets befindet.

Auf dem Baufeld SO5 besteht im Bereich der Bestandsbäume ebenfalls das Gehrecht zu Gunsten der Öffentlichkeit für Fußgänger. Die Bestandsbäume werden gestalterisch in eine Platzanlage eingebunden und ist für die Öffentlichkeit zugänglich.

### **2.3.11 Geländehöhen und Geländemodellierung des Geländeniveaus**

Auf Grund des hohen Grundwasserstandes wurde eine Modellierung des Geländes erforderlich, um somit die Eingriffe in das Grundwasser zu minimieren.

Der Höhenplan setzt die Höhenentwicklung des Geländes fest. Die Baufelder wurden angehoben, um die Eingriffe in den Grundwasserstrom durch geringe Einbauhöhen zu reduzieren. Gleichzeitig wird damit das Oberflächenwasser optimiert über nicht unterbaute Flächen abgeleitet und versickert.

### **2.3.12 Bodendenkmäler**

Im Planungsgebiet können ggf. Bodendenkmäler vorhanden sein. Es wird darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler der Meldepflicht nach Art. 8 Denkmalschutzgesetz unterliegen und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich bekannt gemacht werden müssen.

### **3.0 Gestaltungs-Leitlinie für den öffentlichen und privaten Raum**

#### **3.1 Öffentliche und private Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung**

Verkehrsflächen öffentlicher und privater Zweckbestimmung sind in einheitlicher Gestaltung herzustellen.

Die Fahrbahn für KFZ-Verkehr ist mit Asphalt herzustellen.

Der Belag der Flächen für Fußgänger und Radfahrer sowie die Platzflächen sind durch Beton- oder Granitpflaster der jeweiligen Belastungsklasse der Farbe mittelgrau oder anthrazit herzustellen.

Flächenbegrenzungen z.B. zwischen Fahrbahn und Fußweg bzw. Fahrbahn und Parkplatz sind mit ebenerdigen Entwässerungsrinnen, Tiefborden oder Homburger-Kante in Granitausführung, mit einem Höhenversatz von max. 2 cm in einheitlicher Gestaltung auszubilden.

Durch die annähernd höhengleiche Ausbildung und die aufeinander abgestimmte Farbgestaltung von Geh- und Fahrflächen entsteht ein einheitlicher Straßenraum mit Boulevard bzw. Platzcharakter.

Im Bereich der zu erhaltenden Bestandstandsbäume ist im Kornbereich das Niveau beizubehalten. Die dabei eventuell auftretenden Höhendifferenzen sind gem. Gestaltungs-Leitlinie umzusetzen.

#### **3.2 Parkplätze**

Parkplätze sind ohne seitliche Einfassung, mit Anfahrborde als Parkplatzmarkierung herzustellen. Als Anfahrborde sind max. 8 cm hohe Bordstreifen mit einer Einzellänge pro Stellplatz von max. 2,00 m zulässig. Der Belag ist durch Beton- oder Granitpflaster der jeweiligen Belastungsklasse der Farbe mittelgrau oder anthrazit herzustellen jedoch mit einer 1-3 cm breiten Vegetationsfuge.

#### **3.3.1 Stützmauer-Bayernwerkstraße, SO3/1, SO3/2**

Um die Höhendifferenz des Baugebietes zur bestehenden Bayernwerkstraße auszugleichen ist eine Stützmauer mit Absturzsicherung entlang der Bayernwerkstraße im Bereich des SO3/1 und SO3/2 notwendig. Die Stützmauer ist einheitlich, entweder als Ortbetonmauer oder mit Betonfertigteilen auszuführen; Oberfläche: sandgestrahlt; Farbe: grau. Die Oberkante der Stützmauer liegt jeweils 10-20 cm unter den festgesetzten Fertig-Fußboden-Höhen.

Höhensprünge in der Mauer sind nur bei Treppenanlagen oder Tiefgaragenzufahrten zulässig. Die gesetzlich vorgeschriebene Absturzsicherung ist entweder mit Stahllamellen oder Stahlstäben, Oberfläche verzinkt oder hellgrau, in einheitlicher Gestaltung auszuführen.

Treppenanlagen im Bereich Stützmauer-Bayernwerkstraße sind bis zu einer max. Länge von 4,00 m zulässig.

Zwischen Treppenanlagen muss ein Abstand von mind. 12,00 m eingehalten werden um in diesem Bereich Raum für 2 Baumquartiere zu erhalten. Der Mindestabstand unterbindet eine zu kleinteilige Unterteilung der Stützmauer und fördert die durchgängige Baumreihe an der Bayernwerkstraße.

Ausgenommen von der zulässigen Breite von Treppenanlagen von 4,00 m sind beide Durchgänge in SO3. Die maximale Breite der Treppenanlagen ist auf die lichte Weite der Durchgänge beschränkt.

Im Bereich des Durchgangs zwischen SO3/1 und SO3/2 ist bei der Ausführung einer Treppenanlage auf den festgesetzten Baumstandort in der Mittelachse zu achten.

#### **3.3.2 Behindertengerechte-, Radfahr-, Tiefgaragenrampen, Treppenanlagen**

Die seitliche Einfriedung von vorgenannten Bauwerken ist in Material, Oberfläche und Farbe durch Beton- oder Granitpflaster der jeweiligen Belastungsklasse der Farbe mittelgrau oder anthrazit auszuführen. Der Belag ist einheitlich in Anlehnung an das umgebende Belagsmaterial anzulegen.

Behinderten- und Radfahrrampen dürfen max. eine lichte Weite von 4,00 m aufweisen und sind parallel zur Bayernwerkstraße anzuordnen. Die festgesetzten Baumstandorte des Bebauungsplans sind dabei zu beachten und in die Rampen z.B. mit Baumscheiben zu integrieren.

#### **3.4 Pflanzbeete auf privaten Flächen**

Vorgenannte Bauwerke sind gemäß der Farbvorgabe Pos. 3.2 herzustellen. Pflanzbeete / Hochbeete dürfen eine maximale Aufkantung von 45 cm zum angrenzenden Belag nicht überschreiten.

### **3.5 Radabstellplätze**

Radabstellplätze sind gemäß der Stellplatzsatzung der Gemeinde Karlsfeld vom 27. November 2009, §5, Abs. 7, herzustellen.

„Für Anlagen, bei denen ein Besucherverkehr durch Radfahrer, Mofafahrer u.ä. zu erwarten ist, ist auch ein ausreichender Platz zum Abstellen von Zweirädern nachzuweisen.“

### **3.6 Ausstattungsgegenstände**

Weitere Ausstattungsgegenstände wie Leuchten, Poller, Bänke oder Mülleimer sind in einheitlicher Formensprache, Farb- und Materialwahl zu gestalten.

### **3.7 Parkgestaltung**

Der östliche Platzbereich des Parks ist als fließender Übergang zwischen Boulevard und naturnahem Park zu gestalten. Das Materialkonzept ist in Anlehnung an Pos. 3.1 und Pos. 3.2 auszuführen. Parkwege sind als wassergebundene Wegedecke mit Splittabstreu oder als Asphaltmastix mit Splittabstreu herzustellen.

### **3.8 Fuß- und Radweg**

Im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, süd-östlich des Baugebietes SO3/2 wird der bestehende Fuß- und Radweg Richtung Süden fortgeführt. Der Fuß- und Radweg ist in einheitlicher Gestaltung gemäß Pos. 3.1 herzustellen. Der Fuß- und Radweg soll höhengleich ausgebildet werden und durch Gestaltung mit den vorgegebenen Materialien innerhalb der Platzgestaltung ablesbar sein.

## **4.0 Grünordnung**

### **4.1 Anlass und Ziele der Grünordnung**

Die Grünordnung ist in den Bebauungsplan Nr. 82, 3. Änderung Teil Ost/Sondergebiet integriert und bezieht sich ausschließlich auf den Bearbeitungsumgriff der im Planteil 1 gekennzeichneten Fläche. Die grünordnerischen, siedlungsökologischen und städtebaulichen Ziele werden gemeinsam formuliert, um eine nachhaltige Gebietsentwicklung zu initiieren. Basis der vorliegenden Grünordnung ist der Bebauungsplan Nr. 82 mit integrierter Grünordnung (Stand 7. März 2007).

Die 3. Änderung umfasst das Sondergebiet des Bebauungsplanes Nr. 82., auf dem ehemaligen Bayernwerk-Gelände in Karlsfeld – Ortsteil ‚Westlich der Bahn‘ und erfolgt anlässlich einer neuen Ausrichtung des Grundstückseigentümers der das Baugebiet nicht mehr für den eigenen Firmenstandort vorsieht, sondern den Verkauf des Areals anstrebt.

Der Bebauungsplan Nr.82, 3.Änderung Teil Ost/Sondergebiet umfasst Flächen die durch Umstrukturierung von Betriebseinrichtungen und Bedienstetenwohnungen für eine neue städtebauliche Entwicklung verfügbar geworden sind.

Geplant ist die nachhaltige Entwicklung des Gebietes zu einem Sondergebietsstandort mit breitem Nutzungsspektrum für Versorgungseinrichtungen für den Ortsteil ‚Westlich der Bahn‘ in enger Verflechtung von Bebauung und Freiräumen mit siedlungsökologischen Ansprüchen.

Auf den Fl.Nr. 1064/7 und Fl.Nr. 1064/11, südlich der Zugspitzstraße, sind Bestandsgebäude vorhanden. Die o.g. Flurnummern wurden nach den Richtlinien der integrierten Grünordnungsplanung des Bebauungsplans Nr. 82 behandelt. Sie sind nicht Teil der Grünordnung der Bebauungsplans Nr. 82, 3. Änderung des Teilgebietes Ost/Sondergebiet.

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden im Bebauungsplan Nr. 82 beschrieben und erfahren durch die neue Ausrichtung des Bebauungsplans ‚Teil 3. Ost/Sondergebiet keine

Änderung. Der Ausgleich der Gesamtfläche (gemäß der Berechnung von Büro Bartholmai) wurde auf den Flurstücken 587, 588 und 589 ausgeführt. (Siehe auch Umweltbericht Nr. 1.3)

## 4.2 Charakterisierung des Bestands und Bewertung der Schutzgüter

Das Planungsgebiet des Bebauungsplans Nr. 82, Teil Ost/Sondergebiet besteht aus folgender im Bebauungsplan Nr. 82 beschriebener Fläche:  
- ehemaliges Betriebsgelände mit Bedienstetenwohnungen

### 4.2.1 Teilbereich der 3. Änderung, Ost/Sondergebiet Größe 71.000 qm Ehemaliges Betriebsgelände mit Bedienstetenwohnungen (gem. B-Plan Nr. 82)

Das vollständig von Baukörpern geräumte Betriebsgelände der ehemaligen Bayernwerke AG war mit Verwaltungsgebäuden, Werkstätten und Wohnhäusern für Bedienstete locker bebaut. Der Überbauungsgrad lag bei etwa 15 %. Weitere 17 % der Gesamtfläche waren und sind noch mit befestigten Straßen, Stell- und Lagerflächen versiegelt. Der Gesamtversiegelungsgrad lag bei ca. 32 % der Fläche. Andere Flächen waren von improvisierten Lager- und Abstellflächen und anderen Zwischennutzungen besetzt, die die natürliche Bodenstruktur durch Verdichtung erheblich verändert haben. Das übrige Gelände bestand aus z.T. gärtnerisch gepflegten Freiflächen, wildem Aufwuchs und einem kleinen Teich als Retentionsbecken im Nordosten. Durch den Abriss und die Verfüllung der Baukörper haben sich großflächige Kiesflächen ergeben, die derzeit frei von Vegetation sind.

Charakteristisch für das Gebiet ist der hainartige Baumbestand. Dem Gehölzbestand kommt eine gewisse Bedeutung im Siedlungsbereich von Karlsfeld zu, insbesondere aus Stadtgestalterischer und Stadtökologischer Sicht. Bei dem Gehölzbestand handelt es sich überwiegend um Pflanzungen aus lockeren Gehölzgruppen auf den Grünflächen sowie den randlichen strauchartigen Abpflanzungen. Eine Platanenreihe im Süden konnte auf der Fläche der Fachoberschule Karlsfeld erhalten werden.

Vorherrschende und prägnante Baumart des Geländes ist die Birke, die gleichmäßig auf dem gesamten Gelände gepflanzt wurde und lichte Bestände aus großen, ca. 40 - 50 Jahre alten Exemplaren bilden. Die Birken bilden knapp ein Drittel des kartierten Baumbestands. Daneben wurden noch weitere Baumarten und Nadelgehölze in wesentlich geringerer Anzahl gepflanzt. (gemäß Bartholmai, G., Pauleit S.; Baumbestandsplan Bayernwerkgelände Karlsfeld 1998)

Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere:  
Insgesamt handelt es sich bei den Freiflächen um verkrautete Grünflächen und Hochstaudenflure, denen auch in Teilbereichen keine besondere Schutzwürdigkeit nach den Kriterien der bayerischen Biotopkartierung zukommt.

- Der dichte Gehölzbestand ist in seiner flächigen Ausprägung insgesamt für Karlsfeld bedeutend.
  - Der Baumbestand besteht aus bis zu 40-50 Jahre alten Bäumen. Dominant sind dabei allerdings Birken und andere kurzlebige (Pionier-)Baumarten, die jetzt oder in naher Zukunft das natürliche Ende ihrer Lebenserwartung erreichen. Eine Erhaltung dieser Bäume ist für die Neugestaltung des Geländes nicht zielführend. (gemäß Bartholmai und Pauleit 1998)
  - „Die zu erhaltenden Bäume sind während der Bauphase besonders sorgfältig zu schützen. Im gesamten Kronentrauf sind Beschädigungen durch Aufgrabungen sowie Bodenverdichtung durch die Lagerung von Baumaterialien und Maschinen strikt zu vermeiden. Die zukünftigen Gebäude sollten auf jeden Fall einen Mindestabstand von 4,00 m von den erhaltenswerten Bäumen wahren, weil sonst schwerwiegende Vitalitätseinbußen durch Wurzelverletzungen unvermeidlich sind.“ (ebd.)

#### 4.2.2 Besonderer Artenschutz

Zum Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie zum Schutz von Individuen europäischer Vogelarten, die an Gehölzen oder an Gebäuden brüten, dürfen Gehölzentfernungen in dem geplanten Sondergebiet im Zeitraum vom 01.03. bis 01.10. eines Jahres nicht durchgeführt werden.

Als Ersatz für den Verlust von natürlichen Quartiersmöglichkeiten von Fledermäusen sind im nahen Umfeld Fledermauskästen, darunter mindestens ein frostsicheres Modell als Winterquartiersersatz an geeigneten Stellen unter fachkundiger Anleitung in ausreichender Höhe an Bäumen anzubringen. Diese Maßnahmen müssen so frühzeitig vor der Baufeldfreimachung durchgeführt werden dass die Nistkästen als Ausgleich- und Ersatzquartiere bezogen werden können (CEF-Maßnahme). Zudem sind als Ersatz für den Verlust von potentiellen Gebäudequartieren drei Fledermauskästen unter fachkundiger Anleitung an unterschiedlichen Hausseiten der in der Planfolge zulässigen Gebäude anzubringen. Einer der Nistkästen ist frostsicher auszubilden, damit er als Überwinterungsquartier genutzt werden kann.

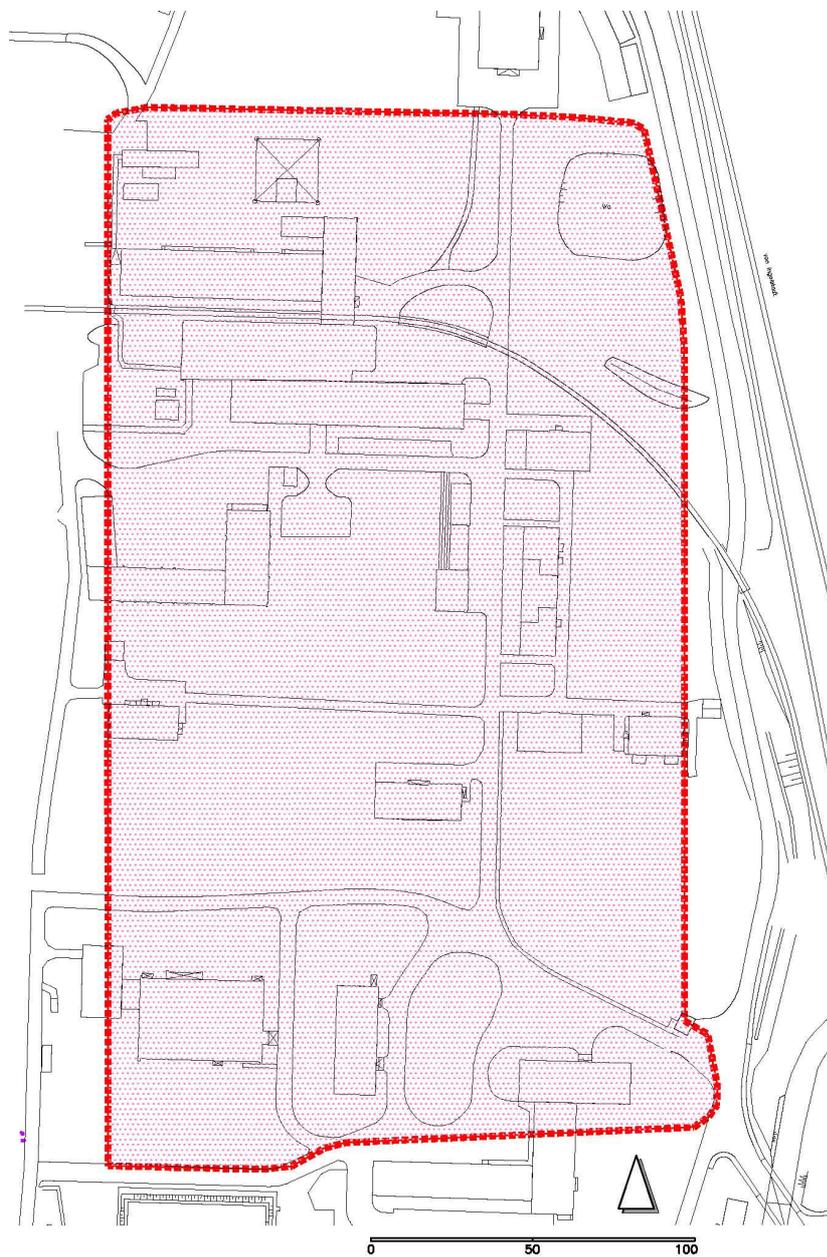
##### Bauliche Vorkehrungen zum Artenschutz

Um Individuenverluste der Avifauna zu vermeiden, muss in dem Sondergebiet bei großformatigen Glasflächen durch die Verwendung geeigneter Materialien (z.B. reflexionsarmes Glas, Milchglas, strukturiertes Glas, UV-Licht reflektierendes Glas usw.) oder durch andere baulich konstruktive Maßnahmen (z.B. Vorsatz von Gittern oder Lamellen, Unterteilung der Glasflächen etc.) eine mögliche Kollision von Vögeln mit den Glasflächen verhindert werden.

#### 4.2.3 Zusammenfassung

- Das Planungsgebiet weist derzeit eine geringe Bedeutung als Lebensraum für die Pflanzen und Tiere auf. Bayernweit schutzwürdige Lebensräume sowie geschützte oder bedrohte Pflanzen- und Tierarten wurden nicht erfasst.
- Das Planungsgebiet hat aufgrund seiner guten Grünausstattung und der Möglichkeit neue Verknüpfungen zwischen der Ortslage und der umgebenden Landschaft herzustellen, große Bedeutung als transitorischer Bereich.
- Der Gehölzbestand auf dem ehemaligen Betriebsgelände ist gut entwickelt und landschaftsräumlich bedeutsam. Die prägnanten Bäume haben aber häufig ihr Optimum überschritten und sind überaltert. Viele Bäume sind von der Entwicklungsmaßnahme betroffen. Für eine angemessene und an die neuen Bedingungen angepasste Ersatzpflanzung ist zu sorgen.
- Der räumlich wirksame und qualitativ wertvolle Baumbestand wird nach Möglichkeit gesichert und weiterentwickelt. Der Schutz wird im Bebauungsplan festgesetzt.
- Schutzgebiete (Trinkwasserschutzzonen, Natur- und Denkmalschutzobjekte) sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.
- Der Bedarf an Erholungs- und Freizeiteinrichtungen, sowie an sonstigen Grünflächen wird im Planungsgebiet arbeitsplatznah angeboten. Andere bestehende Grünflächen können zur Kompensation nicht herangezogen werden.
- Die Bedeutung des Dachauer Moores als Naherholungsgebiet (siehe Vorgaben des Regionalplans und des Landschaftsplans) wird mit der Verknüpfung der Fuß- und Radwege durch das Planungsgebiet gestärkt und deutlich verbessert.

UMGRIFF  
TEIL OST SONDERGEBIET  
ca. 71.000 qm



### 4.3 Elemente der Grünordnung

Auf der Fläche des ehemaligen Bayernwerkgeländes soll ein Sondergebiet mit einem breiten Nutzungsspektrum entstehen, das die bestehenden Elemente der Grünordnung wie auch das städtebauliche Konzept der Grünplanung des B-Plan Nr. 82 übernimmt.

Rückgrat der Grünordnung wird der bis in die Boulevardfläche vordringende Park. Dieser fügt sich im Boulevardbereich durch seine architektonische Gestaltung in die urbane Struktur ein. Der großzügig gestaltete, verkehrsberuhigte Boulevardbereich wie auch die durchlässigen öffentlichen Bereiche mit direkter Anbindung an die bestehenden Rad- und Fußwege des öffentlichen Netzes und der Parkanlage führen zu einer verbesserten Vernetzung innerhalb des Gebietes.

Die Straßenräume des Boulevards, der Bayernwerkstraße wie auch der Vorplätze und Durchgänge werden einheitlich mit säulenartigen Gehölzen bepflanzt.

Ihre Aufgabe ist neben der kleinklimatischen Verbesserung auch die Verbesserung der Orientierung und der Identifikation.

Unterbaute Bereiche wie z.B. Innenhöfe oder Tiefgaragen sind mind. 60 cm unter Geländeneiveau abzusenken und mit einer entsprechend dicken Vegetationsschicht zu bedecken. Die Bepflanzung ist gemäß der Satzung durchzuführen.

Der Erhalt schützenswerter Baumgruppen erfolgt im Bereich zwischen SO1, SO2 und SO5 wie auch nördlich SO3/1. Die Baumgruppen sind ein zentrales Element der öffentlichen Grünflächen.

### 4.4 Ausgleichsflächen

#### 4.1.1 Berechnung der Ausgleichsflächen

Die Berechnung der benötigten Ausgleichsfläche ist dem Umweltbericht des Bebauungsplans Nr. 82 unter Punkt 4.5 zu entnehmen. Hierbei entspricht die für die Ausgleichsberechnung herangezogene Fläche „ehem. Gewerbe MK-Gebiet“ mit 73.320 qm in Teilen dem Bereich „Ost/Sondergebiet“.

In der Berechnung des Landschaftsarchitekturbüros Bartholmai wurde die Gesamtfläche mit einem Kompensationsfaktor von 0,05 multipliziert und dabei eine ausgleichende Fläche von 3.666 qm ermittelt. Der Kompensationsfaktor muss nach Rücksprache mit Fr. Hein, LRA-Dachau, Abt. Naturschutz nicht geändert werden, trotz Umwandlung des MK-Gebietes (B-Plan Nr. 82) in ein SO-Gebiet (B-Plan Nr. 82c, 3. Änderung, Teilbereich Ost/Sondergebiet).

Für den B-Plan Nr. 82c, 3. Änderung, Teilbereich Ost/Sondergebiet ist keine gesonderte Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung nötig.

#### 4.4.2 Umsetzung der Ausgleichsflächen

Im Zusammenhang mit anderen Maßnahmen wurden westlich des Planungsgebiets (im Umfeld des neuen Umspannwerks) bereits Ausgleichsflächen angelegt, so dass mit einer Erweiterung dieser Flächen die landschaftsökologische Wirksamkeit und die Nachhaltigkeit der Gesamtfläche gesteigert werden konnten.

Die grundsätzliche Eignung einer potentiellen Ausgleichsfläche beurteilt sich vor allem danach, ob diese aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll aufgewertet und bei Bedarf verfügbar gemacht werden kann. (StMLU, 1999)

Bei einer gemeinsamen Begehung mit der Unteren Naturschutzbehörde Dachau wurde am 3. April 2001 die ökologische Entwicklungsfähigkeit der Flächen festgestellt.

Der Grundstückseigentümer der Flächen ist der Konzern ‚e.on-Bayern‘. Der Grundstückseigentümer war bereit, die Flächen als Ausgleichsflächen zur Verfügung zu stellen und eine ökologische Aufwertung zu initiieren.

Es handelt sich um die Grundstücke Fl.Nr.: 587, 588 und 589.

Die Maßnahme wurde bereits 2010 umgesetzt. Derzeit laufen noch die Entwicklungsmaßnahme.

Der Leitungsbereich inklusive beidseitigem Schutzstreifen von je 30 m ist durch regelmäßige Pflegemaßnahmen von Bewuchs höher 3,50 m und Ablagerungen und Aufschüttungen freizuhalten.

#### **4.5 Quellen**

B-Plan Nr. 82 mit integriertem Grünordnungsplan vom 07. März 2007  
Bebauungsplan: Lauber + Zottmann Architekten  
Grünordnungsplan: Dr. Ing. G. Bartholmai, Dipl. –Ing. R. Bartholmai

#### **4.6 Auswirkungen der Planung**

##### **4.6.1 Wärm, Hochwasser**

Die vom WWA Freising vorgeschlagene Maßnahme, Flächen für ankommendes Wasser freizuhalten, ist in den Bebauungsplan eingegangen. Außerdem wurde darauf geachtet, dass die Grundwasserströme nicht durch Ost-West gerichtete Tiefgaragen abgeriegelt werden.

#### **4.7 Alternative Energieversorgung**

Geplant ist für das gesamte Gebiet eine zentrale Wärmeversorgung mit Nahwärmenetz. Vorübergehend sollen zeitlich begrenzte Versorgungseinrichtungen zur Ausführung kommen, wobei die Umstellung auf Geothermie möglich sein muss.

#### **4.8 Auswirkungen auf die soziale Infrastruktur**

Die neue Bebauung bietet ein gutes Angebot für Arbeiten und Nahversorgung in unmittelbarer Nähe der bestehenden Wohnbebauung. Durch die Durchmischung von Wohn- und Sonderflächen mit einem breiten Nutzungsspektrum besteht die Möglichkeit, dass hier ein lebendiger und attraktiver Ortsteil für verschiedene Bevölkerungsgruppen entsteht. Der Boulevard bietet, zusammen mit dem neuen zentralen Platz, einen attraktiven städtebaulichen Raum, durch den der Stadtteil einen markanten Mittelpunkt erhält. Die große öffentliche Freifläche, die den Mittelpunkt des Geländes darstellt, bietet ein Erholungsangebot für die Allgemeinheit in unmittelbarer Nähe von Wohnen und Arbeiten. Das Planungsgebiet lässt neben Büronutzungen, Hotel und emissionsarmes Gewerbe auch Altenheime, betreutes Wohnen und Flächen für Schule und Gemeinbedarf zu.