



# Gemeinde Karlsfeld

**Bebauungsplan Nr. 101  
mit integrierter Grünordnung**

**„Westlich der Münchner Straße /  
Nördlich des Weiherweges“**

**Begründung mit Umweltbericht**



Karlsfeld, den 28.07.2010

**topos**  
Becker-Nickels+Steuernagel Architekten GmbH  
Baaderstraße 10  
80469 München

## Inhalt

---

### 0.1 Ortsplanausschnitt (ohne Maßstab)

### 0.2 Luftbildausschnitt (ohne Maßstab)

## Teil I Grundlagen, Ziel und Inhalte des Bebauungsplans

---

### 1. Einleitung

### 2. Rechtsgrundlagen und überörtliche Planungsanforderungen

#### 2.1 Rechtsgrundlagen

#### 2.2 Regionalplan

#### 2.3 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

#### 2.4 Bestehende Baurechte und Bauleitpläne

#### 2.5 Schutzgebiete und Schutzobjekte

### 3. Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planungsgebiet

#### 3.1 Lage, Größe und Abgrenzung des Bebauungsplans

#### 3.2 Bau-, Grün- und Nutzungsstrukturen im Planbereich und im näheren Umfeld

#### 3.3 Natürliche Grundlagen

#### 3.4 Verkehrsstruktur

#### 3.5 Technische Infrastruktur

### 4. Planungskonzept und Erläuterungen zu den Festsetzungen

#### 4.1 Städtebauliches Konzept und planerische Zielvorstellung

#### 4.2 Regelungen zur Art der baulichen Nutzung

#### 4.3 Regelungen zur Ausnutzungsmöglichkeit der Grundstücke und zur Höhe der baulichen Anlagen

#### 4.4 Regelungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen und zur Bauweise

#### 4.5 Regelungen zu öffentlichen Verkehrsflächen

#### 4.6 Regelungen zu Dächern, zur Gestaltung und zur Anzahl der Wohnungen

### 5. Technische Infrastruktur

### 6. Immissionsschutz

#### 6.1 Schallschutz

#### 6.2 Schalltechnische Beurteilung des Verkehrslärms

#### 6.3 Schalltechnische Beurteilung von Sportgeräuschen

#### 6.4 Sonstiger Immissionsschutz

### 7. Grünordnung, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Artenschutz

#### 7.1 Zielsetzung und Konzeption der Grünordnung

#### 7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

#### 7.3 Ergebnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

#### 7.4 Belange des besonderen Artenschutzes

### 8. Altlasten

### 9. Brandschutz

### 10. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

### 11. Denkmalschutz und Denkmalpflege

### 12. Wesentliche Umweltwirkungen

### 13. Sonstige abwägungsbedürftige Belange

### 14. Städtebauliche Kennzahlen

## Teil II Umweltbericht

---

### 1. Einleitung

#### 1.1 Kurzdarstellung von Zielen und Inhalten des Bebauungsplans

#### 1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

#### 1.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

### 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

#### 2.1 Bestandserfassung, Bewertung des Umweltzustandes und möglicher Umweltwirkungen in der Planfolge

#### 2.2 Umweltrelevante Beeinträchtigungen

#### 2.3 Wechselwirkungen

#### 2.4 Zusammengefasste Umweltwirkungen

### 3. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

#### 3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

#### 3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

### 4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

#### 4.1 Umweltbezogene Zielvorstellungen und Vermeidungsmaßnahmen

#### 4.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

#### 4.3 Bewertung der Belange des besonderen Artenschutzes

### 5. Geprüfte anderweitige Lösungen

### 6. Zusätzliche Angaben

#### 6.1 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

#### 6.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

#### 6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

### 7. Verwendete Unterlagen

## 0.1 Ortsplanausschnitt (ohne Maßstab)



Planfertiger:

**topos**

Becker-Nickels+Steuernagel Architekten GmbH  
Baaderstraße 10  
80469 München

Tel: 089 / 263031 Fax: 089 / 263035  
Email: topos-bnst@t-online.de

gefertigt am:

10.08.2009

ergänzt / geändert am:

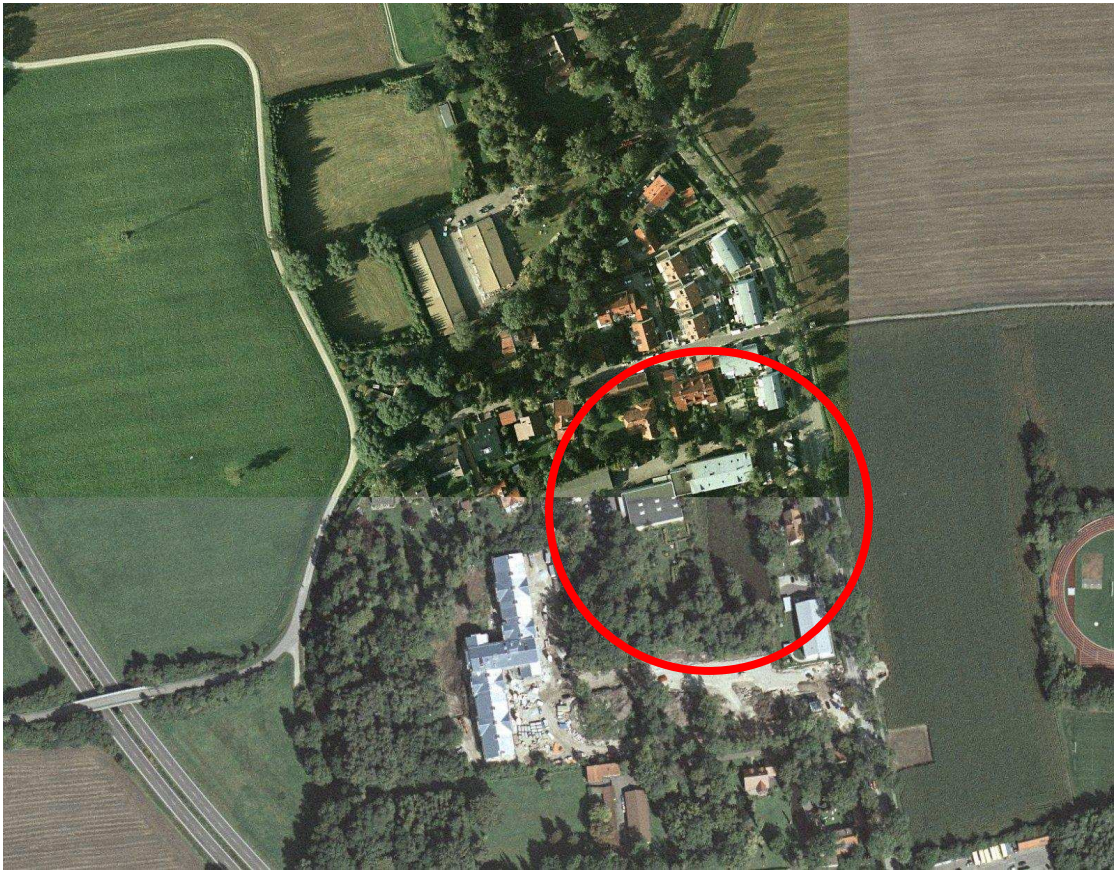
14.04.2010 / 28.07.2010

Bearbeitung:

Nikolaus Brandmair

Dipl. Ing. (FH) Landschaftsarchitekt & Stadtplaner

## 0.2 Luftbildausschnitt (ohne Maßstab)



(Bildnachweis: BAYERISCHES LANDESMESSTUNGSAMT)

### Teil I Grundlagen, Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

#### 1. Einleitung

Als Siedlungsschwerpunkt zwischen der Landeshauptstadt München und der Großen Kreisstadt Dachau gelegen, ist die Gemeinde Karlsfeld überwiegend eine Wohngemeinde. Sie weist nach wie vor eine polyzentrale Struktur auf, wobei sich im Wesentlichen fünf Siedlungsbereiche unterscheiden lassen, die durch teils umfangreiche Freiflächen von einander getrennt sind. Der Ortsteil Rothschaige zeichnet sich im Siedlungszusammenhang durch seine überwiegend kleinteilige, lockere Baustruktur und seine starke Durchgrünung am Schnittpunkt zwischen dem westlichen und dem östlichen Dachauer Moos aus. Die Wohnnutzung wird durch einzelne Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe sowie einen bedeutenden landwirtschaftlichen Betrieb ergänzt.

Als Leitmotiv ihrer städtebaulichen Entwicklung beabsichtigt die Gemeinde Karlsfeld den Ortsteil Rothschaige als qualifizierten Wohnstandort mit hoher Wohnumfeldqualität zu stärken und die noch vorhandenen Gemengelagen aus Wohngebäuden und teilweise stillgelegten Gewerbebetrieben neu zu ordnen. Durch diese Umstrukturierung, verbunden mit einer teilweisen maßvollen Nachverdichtung, trägt die Gemeinde zum Einen dem Grundsatz eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden, zum Anderen den gewandelten Wohnbedürfnissen der Bevölkerung Rechnung.

Um den bereits begonnenen Strukturwandel fortzuführen, fasste der Gemeinderat der Gemeinde Karlsfeld in seiner Sitzung am 20.11.2008 auf der Grundlage dieses städtebaulichen Leitbildes den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung Nr. 101 „Westlich der Münchner Straße / Nördlich des Weiherweges“ mit dem Ziel auf der bislang gewerblich genutzten Teilfläche des Grundstücks Fl. Nr. 381, Gemarkung Rothschaige, Wohngebäude planungsrechtlich zu sichern. Die gewünschte städtebauliche

Nutzungs- und Strukturveränderung soll unter Wahrung des durchgrünten Gebietscharakters in Verbindung mit einer Inanspruchnahme bisher bereits bebauter bzw. versiegelter Flächen erfolgen. Der darüber hinausgehende Flächenanteil des Grundstücks Fl. Nr. 381 soll aufgrund seiner besonderen ökologischen Qualitäten von Bebauung frei gehalten und als öffentliche Grünfläche planungsrechtlich gesichert werden.

Mit der Ausarbeitung des Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung Nr. 101 „Westlich der Münchner Straße / Nördlich des Weiherweges“ hat die Gemeinde Karlsfeld das Architekturbüro **topos** BECKER-NICKELS+STEUERNAGEL ARCHITEKTEN GMBH, BAADERSTRASSE 10, 80469 MÜNCHEN, beauftragt.

## 2. Rechtsgrundlagen und überörtliche Planungsanforderungen

Im Zuge dieses Bauleitplanverfahrens setzt die Gemeinde Karlsfeld im Rahmen ihrer kommunalen Planungshoheit ihr Bodennutzungskonzept für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 in unmittelbar geltendes Recht um und bestimmt auf diese Weise mit den verbindlichen Festsetzungen Inhalt und Schranken des Grundeigentums. Die örtliche Bauleitplanung ist dabei sowohl durch normative Vorgaben bestimmt, als auch in eine übergeordnete Planungshierarchie eingebettet.

### 2.1 Rechtsgrundlagen

Das Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bek. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 21.12.2008 (BGBl. I S. 3018) regelt in den §§ 1 bis 4, 8, 10 und 13 die Grundsätze und das Verfahren zur Aufstellung von Bebauungsplänen.

Die planungsrechtlichen Festsetzungen haben folgende Rechtsgrundlagen:

- § 9 des Baugesetzbuches (BauGB) i.d.F. der Bek. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 21.12.2008 (BGBl. I S. 3018);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) i.d.F. der Bek. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466).

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen haben folgende Rechtsgrundlagen:

- Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) i.d.F. der Bek. vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), geändert am 22.07.2008 (GVBl. S. 479)

Die grünordnerischen Festsetzungen haben u.a. folgende Rechtsgrundlagen:

- Art. 3 des Gesetzes über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz BayNatSchG) i.d.F. der Bek. vom 23.12.2005 (GVBl. 2006, S. 2).

Daneben sind bei der Ausarbeitung des Bebauungsplans die §§ 18 und 21 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. der Bek. vom 25.03.2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), der Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) i.d.F. der Bek. vom 22.08.1998 (GVBl. S. 797 ff), zuletzt geändert durch § 5 des Gesetzes vom 20.12.2007 (GVBl. S. 958) sowie die Planzeichenverordnung (PlanzV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58) beachtlich.

### 2.2 Regionalplan

Die aktuelle Fassung des Regionalplans (Quelle: DIGITALE TEXTFASSUNG IN DER 18. ÄNDERUNG, DATUM DES INKRAFTTRETENS: 01.08.2005, RPV) enthält für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 eine Reihe von Grundsätzen und Zielen, die es im Rahmen der örtlichen Bauleitplanung zu beachten gilt.

Die Gemeinde Karlsfeld wird in der Karte 1 „Raumstruktur“ (FASSUNG VOM 01.12.2005) als Siedlungsschwerpunkt im Stadt- und Umlandbereich des Verdichtungsraums München und Teil der Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung „München – Ingolstadt“ genannt. Nach den Vorgaben des Regionalplans soll der Stadt- und Umlandbereich München so entwickelt werden, dass er seine Funktionen als zentraler Wohnstandort und Arbeitsmarkt, als Wirtschaftsschwerpunkt, als Bildungs- und Ausbildungszentrum und als Verkehrsverflechtungsraum unter Berücksichtigung der ökologischen Belange und der Belange der Erholungsvorsorge auch künftig nachhaltig erfüllen kann. Insbesondere nennt der Regionalplan folgende Grundsätze und Ziele:

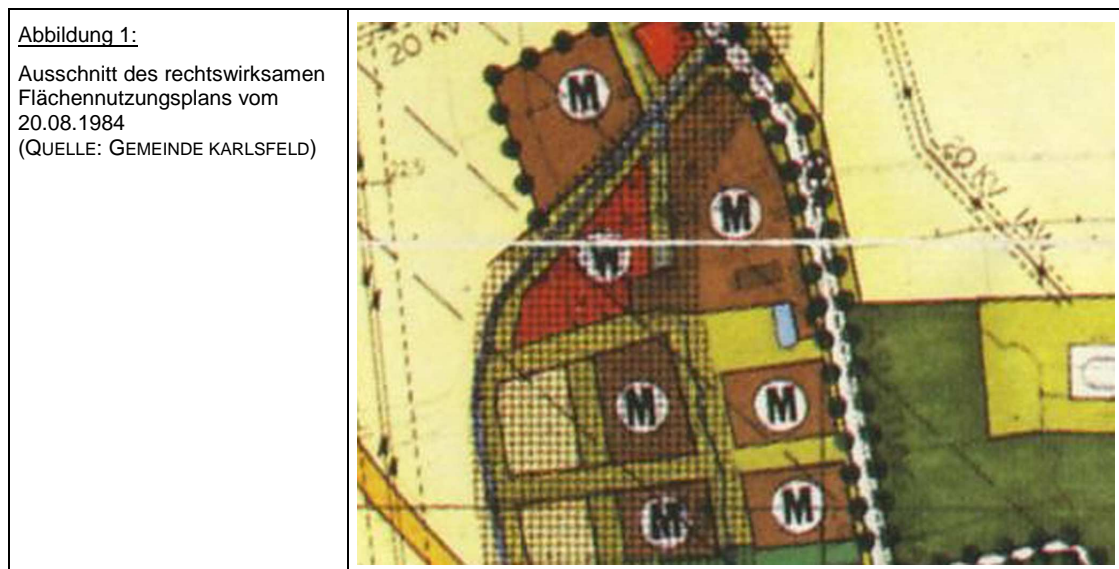
- *Insbesondere im Stadt-Umlandbereich München soll auf der Grundlage der bestehenden Siedlungsstruktur eine Verdichtung und Abrundung der Siedlungsbereiche erfolgen (B II G 4.1.1).*
- *Die Siedlungsentwicklung soll durch ein überörtliches, vernetztes Konzept der im folgenden bestimmten regionalen Grünzüge und Trenngrüns als Grundgerüst eines räumlichen Verbundsystems zur Freiraumsicherung und -entwicklung geordnet und gegliedert werden (B II Z 4.2.1).*
- *Es soll darauf hingewirkt werden, dass in den Wohnsiedlungsgebieten ausgewogene und integrationsfähige Sozialstrukturen entstehen oder erhalten bleiben. (B II G 5.1.4)*

Bei der Formulierung ihres kommunalen Bodennutzungskonzeptes im Rahmen der Aufstellung neuer oder der Änderung bestehender Flächennutzungspläne ist die Gemeinde grundsätzlich verpflichtet ihre städtebaulichen Leitvorstellungen und den daraus resultierenden Flächennutzungsplan in Einklang mit den bindenden Vorgaben der bestehenden Raumordnungsziele zu bringen (§ 1 Abs. 4 BauGB), wobei sie allerdings die Freiräume, die das jeweilige konkrete Ziel ihr belässt, eigenverantwortlich ausfüllen darf.

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung finden in den Inhalten und Darstellungen des Flächennutzungsplans „Karlsfeld 2025“, der derzeit für das Gesamtgemeindegebiet neu aufgestellt wird, Berücksichtigung, so dass dem Anpassungsgebot des § 1 Abs. 4 BauGB Rechnung getragen wird. Für weitere Einzelheiten wird auf die ausführlichen Erläuterungen in der Begründung zu diesem Planvorhaben verwiesen.

### 2.3 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

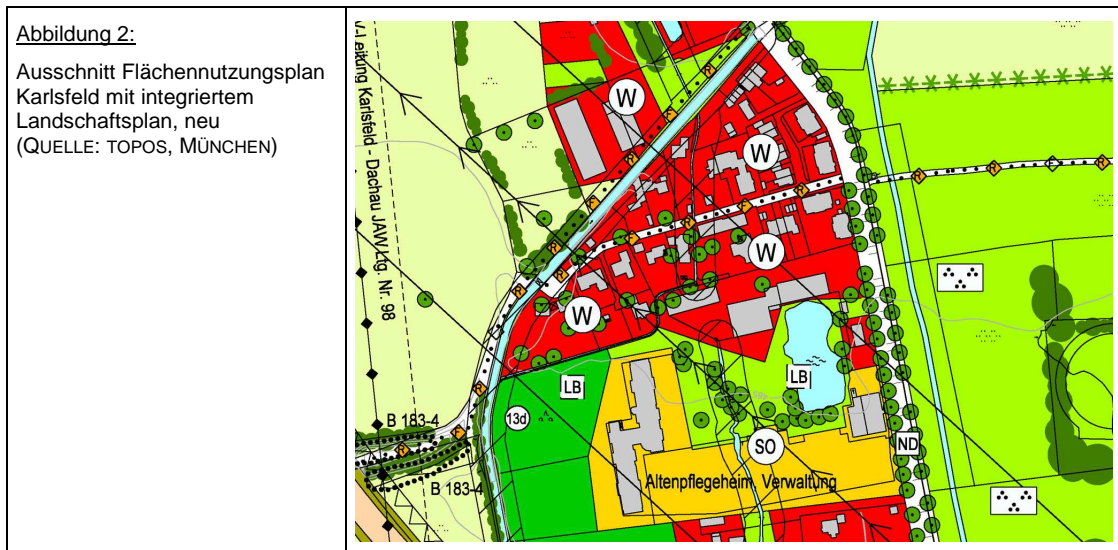
Der derzeit rechtswirksame Flächennutzungsplan 1984 stellt weite Bereiche des Ortsteils Rothschaige als gemischte Baufläche (M) dar. So auch den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 einschließlich der nördlich angrenzenden, bis zur Würm reichenden Bebauung.



Wegen des sich im Laufe der letzten 25 Jahre teilweise bereits vollzogenen Strukturwandels in der Rothschaige stimmt diese Flächendarstellung heute nicht mehr mit der tatsächlichen bzw. gewünschten Nutzungsstruktur überein und widerspricht dem städtebaulichen Leitbild, das u.a Grundlage für die Neuausrichtung des kommunalen Bodennutzungskonzeptes im Ortsteil Rothschaige ist.

Im Zuge des derzeit laufenden Verfahrens zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans für das Gesamt-Gemeindegebiet, wurden die Darstellungen M (gemischte Baufläche) deshalb entsprechend der städtebaulichen Zielvorstellung in W (Wohnbaufläche) geändert. Die Verfahren nach § 3 Abs. 1 BauGB (frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit) sowie nach § 4 Abs. 1 BauGB (frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange) wurden bereits durchgeführt, so dass für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 von einer Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren

ausgegangen werden kann. Das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB bleibt somit gewahrt.



## 2.4 Bestehende Baurechte und Bauleitpläne

Im Norden des Grundstücks Fl. Nr. 381 befinden sich gewerblich genutzte Gebäude mit ihren zugehörigen Nebenanlagen (Nebengebäude, Lagerflächen, Zufahrt, Stellplätze etc.) der Firma Fritz Berger GmbH. An der Münchner Straße liegt ein Wohnhaus mit Garage und einem großen Gartengrundstück. Die übrige Grundstücksfläche ist baulich nicht genutzt.

Für das Grundstück Fl. Nr. 381, Gemarkung Rothschaige, besteht derzeit kein Bebauungsplan. Für Teilflächen des Grundstücks bestehen aber Baurechte auf der Grundlage des § 34 BauGB, die durch die Regelungen des Bebauungsplans neu gefasst, nicht aber erweitert werden sollen.



## 2.5 Schutzgebiete und Schutzobjekte

### Naturdenkmal Eschen-Allee

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 grenzt im Osten an die Münchner Straße, die beidseitig mit teilweise mächtigen Eschen bestanden ist. Diese Eschen-Allee unterliegt naturschutzrechtlichen Bindungen, da sie durch die Rechtsverordnung des Landkreises Dachau vom 08.07.1997 auf der Grundlage des Art. 9 BayNatSchG als Naturdenkmal unter Schutz gestellt wurde. Ein kurzer Abschnitt der Eschen-Allee liegt innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Der Hinweis Ziffer C.2.19 greift den Sachverhalt nachrichtlich auf und weist auf die Regelungen des BayNatSchG sowie die Bindungswirkungen der Unterschutzstellung hin.

### Bindungen des gesetzlichen Biotop- und Artenschutzes

Das Grundstück Fl. Nr. 381 liegt im Bereich der Würmaue. Auf den bislang baulich nicht genutzten Grundstücksteilen findet man noch naturnahe und ökologisch wertvolle Lebensraumstrukturen, wie z. B. Reste des früheren Auwaldes, ein großes Gartengrundstück mit teilweise alten Obstbäumen, einen Teich (den sog. Schwaigerbach Weiher oder Berger Weiher) mit Verlandungszonen und zwei kleinen Inseln sowie zwei schmale, offene, von Süden nach Norden verlaufende Fließgewässer, (Wehrstaudenbach, Schwaigerbach) mit sehr guter Wasserqualität. Im nördlichen Abschnitt werden beide Gewässer allerdings durch Verrohrungen unter den baulich genutzten Grundstücksteilen hindurchgeleitet.

Folgende Lebensraumstrukturen unterliegen dem gesetzlichen Schutz ökologisch besonders wertvoller Biotope gemäß BayNatSchG, sind aber in der amtlichen Biotopkartierung Bayern nicht erfasst. In der Folge sind dennoch Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, unzulässig:

- Der zwischen Wehrstaudenbach und Würm gelegen Auwaldrest unterliegt dem gesetzlichen Schutz ökologisch besonders wertvoller Biotope gemäß Art. 13d Abs. 1 Nr. 2 BayNatSchG
- Die (nicht verrohrten) Gewässerabschnitte des Wehrstaudenbaches und des Schwaigerbaches sowie der Schwaigerbach Weiher einschließlich der dazugehörigen uferbegleitenden, naturnahen Vegetation und den natürlichen Verlandungsbereichen unterliegen dem gesetzlichen Schutz ökologisch besonders wertvoller Biotope nach Art. 13d Abs. 1 Nr. 3 BayNatSchG

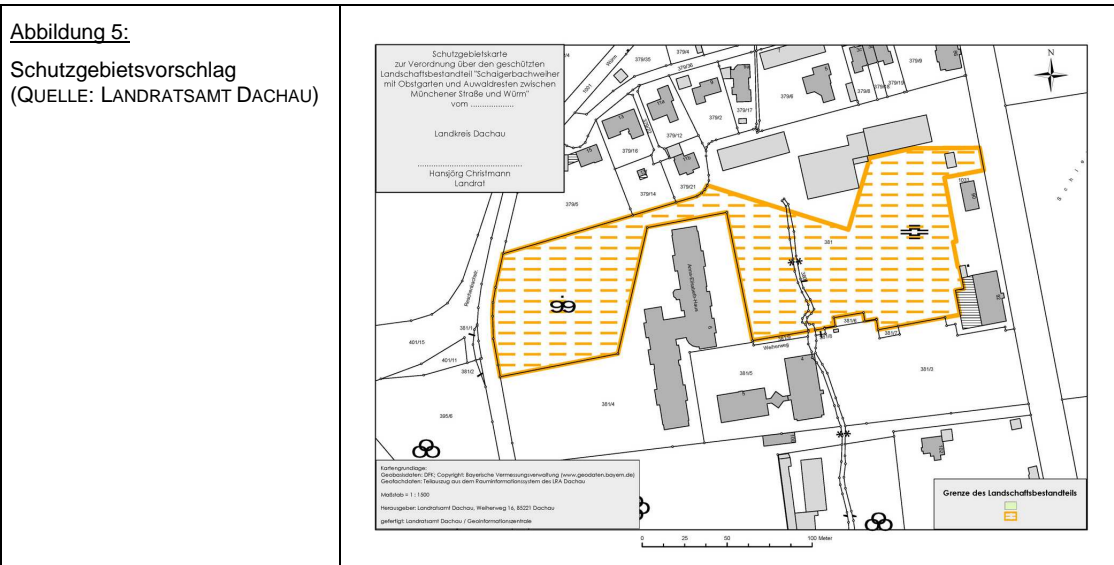
Abbildung 4:

Lage der in der Biotopkartierung Bayern amtlich erfassten Biotope  
(QUELLE: FIN-WEB)



### Vorschlag für die Unterschutzstellung einer Teilfläche der Fl. Nr. 381 gemäß Art. 12 BayNatSchG (Geschützter Landschaftsbestandteil)

Mit Schreiben vom 18.12.2007 stellte der Bund Naturschutz in Bayern e.V., Ortsgruppe Karlsfeld und Kreisgruppe Dachau, bei der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Dachau den Antrag auf Unterschutzstellung einer Teilfläche des Grundstücks Fl. Nr. 381, Gemarkung Rothschaige, als geschützten Landschaftsbestandteil gemäß Art. 12 BayNatSchG. Das förmliche Verfahren zur naturschutzrechtlichen Sicherung des beantragten Areals durch eine Rechtsverordnung des Landkreises Dachau wurde zwischenzeitlich eingeleitet. Teile der künftigen Rechtsverordnung liegen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans und sind nachrichtlich als Flächenabgrenzung mit der Bezeichnung „GLP“ (geplanter geschützter Landschaftsbestandteil) in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

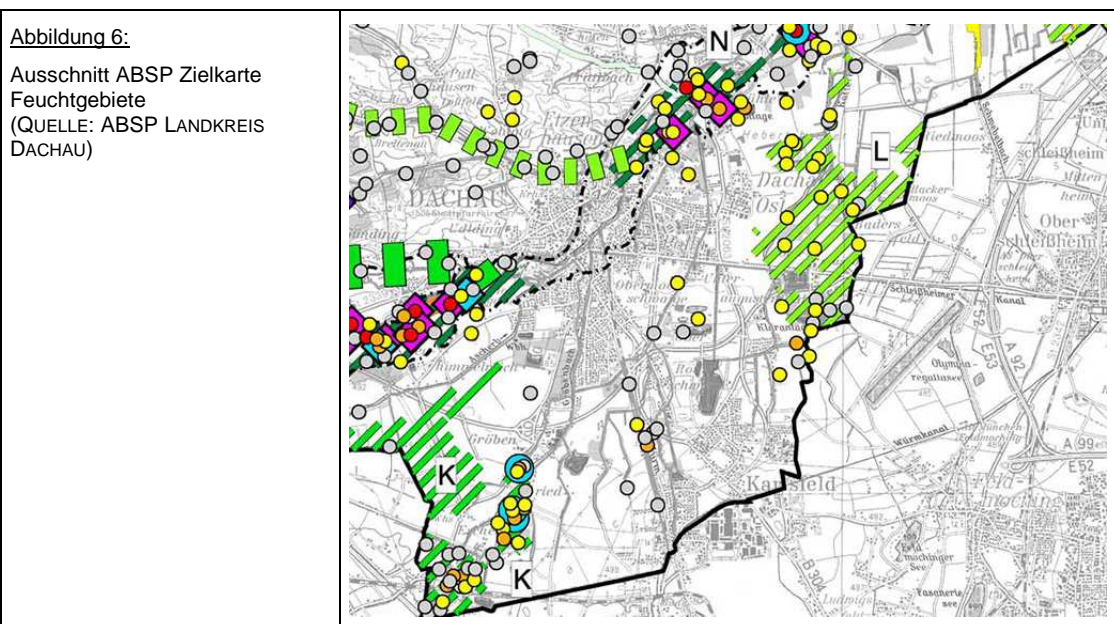


**Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)**

Für den Landkreis Dachau liegt das Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) in der aktualisierten Fassung, Stand Oktober 2005, vor. Es stellt den Gesamtrahmen aller für den Arten- und Biotopschutz erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar und ermöglicht somit eine fachlich abgestimmte Darstellung und Umsetzung der Ziele des Naturschutzes. Das ABSP für den Landkreis Dachau formuliert für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 bzw. seine unmittelbare Umgebung folgende naturschutzfachlichen Ziele:

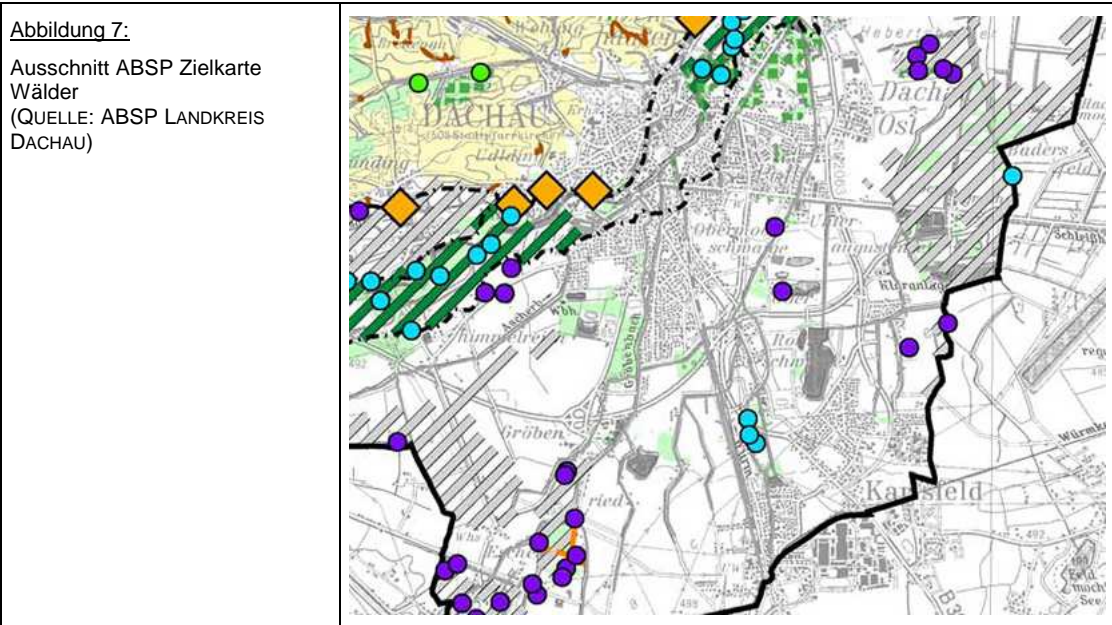
**A. Erhaltung und Optimierung naturschutzfachlich bedeutsamer Feuchtgebiete**

- Erhaltung und Optimierung landesweit bedeutsamer Lebensräume
- Erhaltung und Optimierung überregional bedeutsamer Lebensräume
- Erhaltung und Optimierung regional bedeutsamer Lebensräume
- Erhaltung und Optimierung lokal bedeutsamer Lebensräume



## A. Erhaltung und Optimierung naturschutzfachlich bedeutsamer Wälder und Gehölzstrukturen

- Erhalt und Optimierung der Auwälder in den Fluss- und Bachauen
  - Orientierung der forstlichen Bewirtschaftung und Pflege an den Belangen des Arten- und Biotopschutzes
  - Weitgehender Verzicht auf intensive forstliche Bewirtschaftung und Beschränkung auf bestandserhaltende Maßnahmen



Die planungsrechtliche Sicherung des weit überwiegenden Grundstückanteils der Fl. Nr. 381 als öffentliche Grünfläche, die dauerhaft unter naturschutzfachlichen Aspekten zu sichern und zu entwickeln ist, sowie die geplante Unterschutzstellung als geschützter Landschaftsbestandteil gemäß Art. 12 BayNatSchG entsprechen den Zielen des ABSP, wie sie in den beiden oben angeführten Karten formuliert sind.

### 3. Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planungsgebiet

#### 3.1 Lage, Größe und Abgrenzung des Bebauungsplans

Der ca. 1,95 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 liegt im Ortsteil Rothschaigle, westlich der Münchner Straße und südlich der Waldstraße. Er umfasst eine Teilfläche des privaten Grundstücks Fl. Nr. 381, Gemarkung Rothschaigle, und wird im Osten begrenzt durch die Münchner Straße (Grundstück Fl. Nr. 954, Teilfläche), im Norden durch die mit Wohngebäuden bebauten Grundstücke an der Waldstraße, im Nordwesten durch einen Abzweig der Würm, im Westen und Süden durch das Gelände des Anna-Elisabeth-Heims am Weiherweg. Südlich des Wohnhauses Münchner Straße Nr. 90 befindet sich ein Büro- und Verwaltungsgebäude mit Parkplatz.

#### 3.2 Bau-, Grün- und Nutzungsstrukturen im Planbereich und im näheren Umfeld

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans weist heute eine differenzierte Nutzung auf. Der nördliche Teil des Grundstücks wird gewerblich genutzt. Hier befindet sich das Einzelhandelsgeschäft für Freizeitartikel der Fritz Berger GmbH mit seinen Verkaufs- und Lagerräumen. Neben Gewerbebauten unterschiedlicher gestalterischer und baulicher Qualität und Höhe, ist der Bereich auch von Nebenanlagen, wie Zufahrten, Stellplatz- und Lagerflächen sowie Abstell- und Ausstellungsflächen für Fahrzeuge (Wohnanhänger, Wohnmobile) geprägt.

Die Kunden- und Lieferantenzufahrt zum Einzelhandelsbetrieb erfolgt entlang der nördlichen Grundstücksgrenze, wo auch die Kundenparkplätze situiert sind. Durch die vielen, teilweise sehr mächtigen Bäume wirkt das Areal gut eingegrünt und integriert sich dadurch in die nördlich angrenzende Baustruktur mit Wohngebäuden und teilweise großen Gartengrundstücken ebenso wie in das südlich angrenzende Gartengrundstück mit Teich.

An der Münchner Straße befindet sich ein Einzelhaus mit zugehörigen Nebenanlagen (Zufahrt, Terrassen etc.) sowie einem Garagengebäude. Das Wohngebäude wird von einem

großzügigen Gartengrundstück mit Teich, alten mächtigen Laubbäumen, Obstbäumen, Rosen- und Staudenbeeten etc. umgeben. Nach Westen finden sich hier noch kleine Reste des ursprünglichen Würm-Auwaldes. Der Teich wird durch den Schwaigerbach gespeist, der parallel zum weiter westlich gelegenen Wehrstaudenbach das Grundstück von Süden nach Norden durchfließt. Diese naturnahen Lebensraumstrukturen sind als wichtige Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Rückzugs- und / oder Nahrungsbiotope für wild lebende Tiere und als Standorte unterschiedlicher Pflanzenarten zu bewerten und spielen in der Kombination ihrer Strukturvielfalt eine bedeutende Rolle für den allgemeinen und den besonderen Artenschutz.

Nach Süden schließt sich ein Bürogebäude mit Parkplatz sowie das Areal des Anna-Elisabeth-Heims an, das bislang noch nicht vollständig bebaut ist. Östlich der Münchner Straße mit ihrer Eschen-Allee befinden sich landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen. Die nachfolgenden Bilder verdeutlichen die Bestandssituation.

Abbildung 8:

Zufahrt zum gewerblich genutzten Grundstücksteil  
(QUELLE: TOPOS)



Abbildung 9:

Gelände des gewerblich genutzten Grundstücksteils  
(QUELLE: TOPOS)



Abbildung 10:

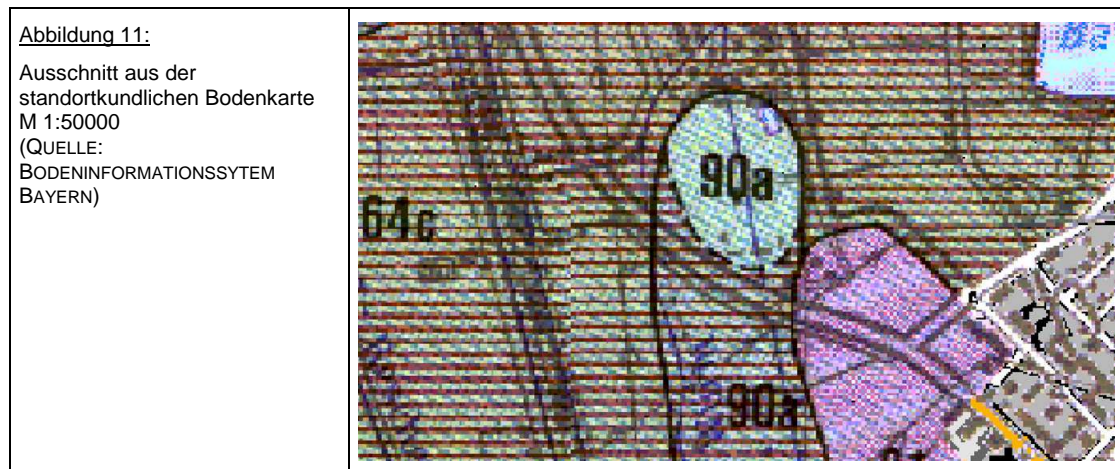
Schwaigerbach Weiher  
(QUELLE: TOPOS)



### 3.3 Natürliche Grundlagen

Der Gemeindeteil Rothschaige liegt im Landschaftsraum 07 "Dachauer und Freisinger Moos". Der Planungsbereich ist eben und weist eine Höhenlage von ca. 486,0 m bis 487,00 m ü. N.N. auf. Er zählt zum mäßig feucht-kühlen Klimabezirk des Alpenvorlandes mit einer tatsächlichen mittleren Jahreslufttemperatur von ca. 7° C bis 8° C und einer mittleren jährlichen Niederschlagsmenge von etwa 850 mm. Bis auf die relativ hohe Nebelhäufigkeit, bedingt durch die Lage im Dachauer Moos, gibt es keine klimatischen Besonderheiten.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der früheren Würmaue, einem Bereich dessen Böden stark grundwasserbeeinflusst sind. Aus den sehr carbonatreichen, kiesigen, schluffigen und tonigen Flusssedimenten der Würm und dem hoch anstehenden Grundwasser (im Mittel ca. 1,00 m bis 1,10 m unter Gelände) bildete sich eine Auengley-Auenrendzina (Bezeichnung 90a im nachfolgenden Ausschnitt der standortkundlichen Bodenkarte) mit einer geringen bis mittleren Durchlässigkeit sowie einem geringen bis mittleren Filtervermögen.



Neben typischen Siedlungsbiotopen, wie sie im Bereich der Münchner Straße, des derzeitigen Firmengeländes und des Hausgartens anzutreffen sind, finden sich innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans auch naturbetonte bis naturnahe, ökologisch wertvolle Lebensraumtypen wie z. B. Reste des früheren Auwaldes, der Schwaigerbach Weiher mit Verlandungszonen sowie die beiden bereits erwähnten Fließgewässer, Wehrstaudenbach und Schwaigerbach, die in ihrem Zusammenspiel insgesamt zu einer abwechslungsreichen Strukturierung des Geländes beitragen.

Aufgrund des Standortpotentials würde sich unter Wegfall des menschlichen Nutzungseinflusses im Untersuchungsbereich ein Erlen-Eschen-Auwald (Pruno-Fraxinetum) als Klimaxgesellschaft der potentiellen natürlichen Vegetation entwickeln.

### 3.4 Verkehrsstruktur

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 liegt direkt an der Münchner Straße und ist somit an das öffentliche Straßennetz der Gemeinde angebunden. Eine Haltestelle des ÖPNV liegt direkt an den Geltungsbereich an und ist im Bebauungsplan nachrichtlich vermerkt.

### 3.5 Technische Infrastruktur

Die Erschließung des Planbereichs ist durch die bereits vorhandenen Ver- und Entsorgungsanlagen gewährleistet. Die Netze weisen ausreichende Kapazitäten auf und können bedarfsgerecht erweitert werden.

## 4. Planungskonzept und Erläuterungen zu den Festsetzungen

### 4.1 Städtebauliches Konzept und planerische Zielvorstellung

Der vorliegende Bebauungsplan ist ein weiterer wichtiger Schritt zur gestalterischen und funktionalen Neuordnung des Ortsteils Rothschaige im Sinne des städtebaulichen Leitbildes. Das Bebauungsplankonzept ersetzt eine bislang gewerbliche Nutzung in Gemengelage durch eine Wohnnutzung und beschränkt sich hierbei im Wesentlichen auf die bisher bereits baulich genutzten Grundstücksteile unter einem weitgehenden Erhalt des vorhandenen Baumbestandes. Die ökologisch besonders wertvollen Bereiche des Grundstücks, wie der

Auwaldrest, die alten Obstbäume, die Fließgewässer und der Schwaigerbach Weiher werden in der Planfolge nicht beeinträchtigt.

Im Sinne eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden entwirft die städtebauliche Konzeption eine relativ dichte, kettenhausartige Reihung giebelständiger Wohngebäude, die sich entlang einer Stichstraße und um einen kleinen Platz gruppieren. Durch zwei höhere Gebäude werden städtebauliche Dominanten geschaffen, welche das Gesamtbild auflockern und zu einer deutlich wahrnehmbaren Gliederung beitragen. Die Dimensionierung der Gebäude greift den städtebaulichen Maßstab der Umgebung auf und entwickelt ihn folgerichtig weiter. Die kleine Siedlungseinheit bildet so durch ihre klare Anordnung einen eigenständigen architektonischen und städtebaulichen Akzent in der Rothschaige und steht in einem spannungsvollen Kontrast zu den naturbetonten bzw. naturnahen Grundstücksteilen und dem Schwaigerbach Weiher. Im Wechselspiel mit dem vorhandenen Baumbestand und der geplanten Bepflanzung entsteht ein abwechslungsreiches privates und öffentliches Raumgefüge, das ein qualitativvolles Wohnumfeld schafft und einen wichtigen Beitrag zur Identitätsbildung der kleinen Siedlung leistet.

Die Erschließung erfolgt durch eine Stichstraße, die an die Münchner Straße anschließt und so dimensioniert ist, dass Fahrzeuge der Entsorgungsunternehmen oder Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr problemlos zufahren und wenden können. Sie verläuft wie die bisherige Erschließung des Gewerbebetriebs entlang der nördlichen Grundstücksgrenze. Die Firma Sport-Berger ist derzeit ein florierender Handelsbetrieb mit einem entsprechenden Kunden- und Lieferverkehr. Die künftig durch das kleinflächige Quartier mit insgesamt 13 Wohngebäuden zu erwartenden Verkehrsfrequenzen werden den derzeit bestehenden Verkehrsumfang nicht überschreiten, so dass in der Planfolge keine Verschlechterung der Wohnsituation für die nördlich angrenzenden Grundstücke entstehen wird.

Zur Aufwertung der Fließgewässer werden die bislang verrohrten Abschnitte des Wehrstaudenbachs und des Schwaigerbachs offen gelegt und um die künftige Bebauung herumgeführt. Durch die beabsichtigte naturnahe Gestaltung der Gewässer werden die Funktionen des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nachhaltig gestärkt.

#### **4.2 Regelungen zur Art der baulichen Nutzung**

Auf einer Teilfläche des Grundstücks Fl. Nr. 381 wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) planungsrechtlich gesichert. Neben Wohngebäuden sind der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für kirchliche, soziale, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie Räume für freie Berufe zulässig. Die in § 4 Abs. 3 BauNVO vorgesehene ausnahmsweise Zulässigkeit von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetrieben und Tankstellen ist nicht Gegenstand des Bebauungsplans. Der Gebietscharakter und die Zweckbestimmung des allgemeinen Wohngebietes bleiben durch die Modifizierung der Nutzung gewahrt.

Im Sinne des vorsorgenden Immissionsschutzes wird die Zulässigkeit von Mobilfunkanlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgeschlossen. Die Grundversorgung des Ortsteils Rothschaige ist mit den derzeit bestehenden Mobilfunkanlagen auch künftig gewährleistet. Von Mobilfunkbetreibern wurden bislang keine Anfragen zum Bau von neuen Sendeanlagen an die Gemeinde herangetragen. Auf die bestehenden ausbaufähigen Maststandorte wird verwiesen. Details hinsichtlich einer Weiterentwicklung des bestehenden Mobilfunknetzes sollen im Rahmen eines „Runden Tisches“ mit den Betreibern abgestimmt werden.

#### **4.3 Regelungen zur Ausnutzungsmöglichkeit der Grundstücke und zur Höhe der baulichen Anlagen**

Das Maß der baulichen Nutzung wird auf der Grundlage des § 16 BauNVO in Verbindung mit § 19 BauNVO als Grundfläche GR normiert. Für die Bauquartiere WA 1 mit WA 6 ist in der jeweils zugehörigen Nutzungsschablone das Summenmaß der baulichen Anlagen gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO eindeutig bestimmt. Ergänzt wird dieses Summenmaß durch die Festsetzung der Grundfläche für bauliche Einzel-Anlagen, die für jedes Bauquartier bestimmt ist (vgl. Festsetzung Ziffer 3.1) und zudem den Einschrieben in der Planzeichnung entnommen werden kann.

Die Gesamtfläche des Baugebietes WA (mit den Bezeichnungen WA 1 bis WA 6) beträgt 6.040 m<sup>2</sup>. Die zulässige Grundfläche für bauliche Anlagen gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt 2.330 m<sup>2</sup> als Höchstmaß. Hieraus errechnet sich eine Grundflächenzahl GRZ von 0,39 (WA 1 GRZ = 0,37, WA 2 GRZ = 0,40, WA 3 GRZ = 0,36, WA 4 GRZ = 0,40, WA 5 GRZ = 0,37, WA 6 GRZ = 0,40). Wie bereits erwähnt, ist das vorliegende Plankonzept am Grundsatz eines

sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund- und Boden ausgerichtet. Die gewünschte flächensparende und ökologische Bauweise rechtfertigt ein Maß der baulichen Nutzung, das sich an der Obergrenze dessen orientiert, was nach § 17 Abs. 1 BauNVO für allgemeine Wohngebiete zulässig ist. Sofern sich für einzelne, in der Planfolge entstehende Grundstücksflächen Überschreitungen der Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung ergeben sollten, sind diese gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO aus städtebaulichen Gründen ausdrücklich zulässig, da hierdurch die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse weder im Geltungsbereich des Bebauungsplans selbst, noch in der Nachbarschaft beeinträchtigt werden und sonstige öffentliche Belange dem nicht entgegen stehen.

Auf der Grundlage der Baunutzungsverordnung darf die festgesetzte Grundfläche durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 bezeichneten Anlagen um 50 % überschritten werden. Die Regelung ermöglicht somit eine zulässige Versiegelung der künftigen Grundstücke in einem Gesamtumfang von ca. 3.495 m<sup>2</sup>.

Neben den Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung durch Festsetzung von Grundflächen als Höchstmaß, bestimmt der Bebauungsplan auch die Höhe der zulässigen Gebäude. Diese ist in den einzelnen Baugebieten durch Einschrieb in der Planzeichnung unter Bezugnahme auf einen festgesetzten Höhenbezugspunkt eindeutig normiert.

#### **4.4 Regelungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen und zur Bauweise**

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baulinien und Baugrenzen bestimmt. Darüber hinaus werden die Flächen für Stellplätze, Garagen und untergeordnete Nebenanlagen, die Gebäude sind, geregelt. Die genannten Nutzungen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche oder den dafür festgelegten Flächen zulässig.

Für einzelne Bauquartiere werden unterschiedliche Bauweisen festgesetzt. Für das Bauquartier mit der Bezeichnung WA 3 wird offene Bauweise festgesetzt, d.h. dass das Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu errichten ist. Zulässig sind hier nur Einzel- oder Doppelhäuser. Die Geltung des Art. 6 Abs. 5, Sätze 1 und 2 BayBO wird angeordnet.

Aus Gründen des flächensparenden Bauens wird für alle anderen Bauquartiere abweichende Bauweise festgesetzt. Für die Bauquartiere WA 1, WA 2 und WA 4 setzt der Bebauungsplan halb offene Bauweise fest und schreibt vor, dass an den festgesetzten Baulinien einseitig an die Grenze gebaut werden muss, auf dem künftigen Nachbargrundstück aber nicht angebaut werden soll. Der Anbau erfolgt lediglich durch Garagen oder Nebengebäude. Aus der Festsetzung der halb offenen Bauweise ergibt sich in Verbindung mit Art. 45 Abs. 2 Satz 1 BayBO, dass Aufenthaltsräume mit ihren zur Belichtung notwendigen Fenstern nicht zur seitlichen („angebauten“) Grundstücksgrenze hin orientiert werden können.

Für das Bauquartier WA 5 wird abweichende Bauweise festgesetzt. Hier muss an der festgesetzten Baulinie ohne seitlichen Grenzabstand angebaut werden, um einen baulichen Zusammenhang mit dem künftigen Nachbargebäude entstehen zu lassen. An der seitlichen Grundstücksgrenze zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Münchner Straße kann ohne seitlichen Grenzabstand gebaut werden. Im Übrigen gelten die Bestimmungen des Art. 6 BayBO.

Für das Bauquartier WA 6 wird ein großzügiger Baurahmen durch Baugrenzen festgelegt, da man hier die Möglichkeiten einer künftigen Bebauung offen halten möchte. Es wird halb offene oder offene Bauweise festgesetzt, so dass ggf. eine Bebauung wie in den Bauquartieren WA 1, WA 2 und WA 4 oder aber auch eine Bebauung in Form von Einzelhäusern, Doppelhäusern oder einer Hausgruppe (Dreispanner) möglich ist. In jedem Fall sind die Regelungen zu den Abstandsflächen Art. 6 der BayBO anzuwenden.

#### **4.5 Regelungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen**

Der Bebauungsplan legt öffentliche Straßenverkehrsflächen fest, die sich im Bereich des Grundstücks Fl. Nr. 381 überwiegend auf die bisherigen Zufahrts-, Parkierungs- und Lagerflächen beschränken. An der Münchner Straße sind öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt, auf welchen die Gemeinde beabsichtigt einen gemeinsamen Fuß- und Radweg sowie eine Bushaltestelle zu errichten. Die Straßenverkehrsflächen sind in ihrer Funktion nicht differenziert. Lediglich im Bereich des künftigen Wohnquartiers wurde ein Vorschlag für die Differenzierung zwischen Fahrbahn und Straßenbegleitgrünfläche als Hinweis dargestellt.

Straßenverkehrsflächen im planungsrechtlichen Sinn umfassen nicht nur die versiegelte Fahrbahn sondern auch dazugehörige Nebenanlagen, wie Straßenbegleitgrünflächen, Entwässerungseinrichtungen, Böschungen, Stellplätze etc. Insofern ist die als Naturdenkmal

unter Schutz gestellte Eschen-Allee im planungsrechtlichen Sinn Teil der öffentlichen Straßenverkehrsfläche.

#### 4.6 Regelungen zu Dächern, zur Gestaltung und zur Anzahl der Wohnungen

In den Bauquartieren WA 1, WA 2 und WA 4 sind die Festsetzungen des Bebauungsplans so gefasst, dass in der Planfolge klare, längs gestreckte, schmale Baukörper entstehen. Um dieses Ziel zu erreichen, werden die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zu den überbaubaren Grundstücksflächen durch Festsetzungen zur Stellung der Gebäude sowie zu Dachform und Dachneigung ergänzt. Dachaufbauten, wie Gauben, Quergiebel sowie Dacheinschnitte sind nicht zulässig, um die Klarheit der Baukörper nicht zu verwässern. Dachflächenfenster sind nur auf der Satteldachfläche zulässig, die der durch Baulinie festgesetzten Gebäudeseite (Grenzanbau) abgewandt ist, um eine größtmögliche Privatsphäre auch in den künftigen Gartenzonen zu gewährleisten.

Für die Gebäude in den Bauquartieren WA 3 und WA 5 werden keine Festsetzungen zur Stellung der Hauptgebäude getroffen. Hier sollen in der Planfolge Gebäude auf nahezu quadratischem Grundriss mit Flachdach entstehen. Die Dächer können als Dachterrasse genutzt werden, 40 % der Flachdachfläche muss aber extensiv vegetationstechnisch begrünt werden. Im Bauquartier WA 6 werden lediglich Dachform und Dachneigung für die Hauptgebäude (Satteldach mit einer Neigung zwischen 38° und 45°) festgesetzt. Für Garagen und Nebenanlagen, die Gebäude sind, sind Flachdächer und Pultdächer mit einer Dachneigung bis zu 15° zulässig.

Pro Wohngebäude sind nur maximal 2 Wohnungen zulässig. Im Bauquartier WA 6 sind bei der Errichtung eines einzigen Wohngebäudes unter Ausnutzung der gesamten Grundfläche maximal bis zu 6 Wohnungen zulässig.

### 5. Technische Infrastruktur

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes ist insgesamt gesichert. Die Versorgung erfolgt:

- mit Strom der E.ON Bayern AG
- mit Erdgas durch die SWM Infrastruktur GmbH
- mit Wasser durch Anschluss an das kommunale Versorgungsnetz
- mit Telekommunikationsleitungen der T-Com

Die Entsorgung erfolgt für:

- Schmutzwasser durch Anschluss an den kommunalen Schmutzwasserkanal
- Abfallentsorgung durch die ortsüblich beauftragten Firmen
- Niederschlagswasser durch Versickerung auf den einzelnen Baugrundstücken

Nach derzeitigem Ermessen sind durch die künftigen Nutzungen der Flächen keine Giftstoffe, schädlichen Abwässer oder das Anfallen von Sondermüll zu erwarten. Die anfallenden Abwässer und Abfälle werden sich in Menge und Zusammensetzung in einem für ein allgemeines Wohngebiet (WA) üblichen Umfang bewegen.

Alle Ver- und Entsorgungsleitungen, insbesondere die der Telekommunikation, sind unterirdisch zu verlegen. Auf die Einhaltung der Mindestabstände von Baumpflanzungen zu vorhandenen oder geplanten unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen wird in der Satzung hingewiesen. Anfallendes Abwasser wird im Trennsystem entsorgt. Schmutzwasser muss satzungsgemäß über den Schmutzwasserkanal der kommunalen Kläranlage zugeleitet werden. Ausreichende Kapazitäten sind vorhanden. Das anfallende Niederschlagswasser muss auf den einzelnen Grundstücksflächen durch geeignete technische Anlagen versickert werden. Hierzu sind entsprechende Flächen vorzusehen.

### 6. Immissionsschutz

Nach § 50 BImSchG sind grundsätzlich die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umweltwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

#### 6.1 Schallschutz

Die DIN 18005 *Schallschutz im Städtebau*, ist das wichtigste lärmtechnische Regelwerk für die Bauleitplanung. Sie dient der planerischen Abschätzung von Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen und enthält neben den Ermittlungsverfahren, nach denen sich für bestimmte Geräuscharten die voraussichtlichen Beurteilungspegel an bestimmten

Immissionsorten rechnerisch ermitteln lassen, in ihrem Beiblatt 1 auch schalltechnische Orientierungswerte, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebiets verbundene Erwartung auf einen angemessenen Schutz vor Geräuscheinwirkungen zu erfüllen. Die Orientierungswerte der DIN 18005 betragen für allgemeine Wohngebiete (WA) 55 dB (A) tags und 45 dB (A) nachts.

Werden bereits vorbelastete Bereiche überplant, die auch dem Wohnen dienen sollen, lassen sich die Werte der DIN 18005 häufig nicht einhalten. Im Einzelfall kann dann in Randbereichen eines neuen Wohngebietes auch die Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 um (etwas) mehr als 5 dB (A) noch abwägungsgerecht sein. Dies setzt allerdings eine umfassende Prüfung aller Möglichkeiten des aktiven und passiven Lärmschutzes voraus und die Planung muss in ihrem Ergebnis auf alle Fälle gewährleisten, dass keine städtebaulichen Missstände auftreten.

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 besteht eine Vorbelastung durch Schallimmissionen, die aus der ca. 300 m entfernt vorbeiführenden Bundesstraße B 304 und der ca. 500 m entfernt gelegenen Bahnstrecke München – Ingolstadt resultieren. Beide Verkehrsgeräuschquellen verfügen zwar bereits weitgehend über Schallschutzeinrichtungen, dennoch wurde zur Klärung der Anforderungen an den Immissionsschutz das Ingenieurbüro Andreas Kottermair, Beratende Ingenieure, Altomünster, mit der Ausarbeitung einer schalltechnischen Untersuchung (Bericht Nr. 3692.0/2009 - PT vom 29.07.2009) beauftragt.

## 6.2 Schalltechnische Beurteilung des Verkehrslärms

Auf der Grundlage des vorgelegten Planungskonzeptes (Fassung vom 23.02.2009) wurden jeweils für drei Geschoße (Erdgeschoß, 1. und 2. Obergeschoß) für die Tagzeit und Nachtzeit Beurteilungspegel berechnet, die dann in Beziehung zu den Orientierungswerten der DIN 18005 gesetzt wurden. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass zur Tagzeit die berechneten Beurteilungspegel im Erdgeschoß und im 1. Obergeschoß um mindestens 2 dB (A) und im 2. Obergeschoß um mindestens 1 dB (A) unter dem Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB (A) liegen. Somit stellt sich zur Tagzeit die Geräuschsituation als unkritisch dar und gewährleistet auch eine angemessene Nutzung der Außenwohnbereiche.

Die durchgeführten schalltechnischen Berechnungen zeigen aber auch, dass an den Verkehrslärm zugewandten West- und Südseiten der westlichen Gebäude die höchsten Beurteilungspegel vorherrschen. Hier werden zur Nachtzeit auf Höhe des 1. Obergeschoßes bis zu 48 dB (A) erreicht. Dieser Wert liegt um 3 dB (A) über dem Orientierungswert der DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 49 dB (A) wird allerdings weiterhin eingehalten. Im Unterschied zu den Erdgeschoßen und 1. Obergeschoßen liegen zur Nachtzeit im 2. Obergeschoß Orientierungswertüberschreitungen auch an Verkehrslärm abgewandten oder durch andere Gebäude abgeschirmten Fassadenseiten an. Aber auch hier werden die Immissionsgrenzwerte von 49 dB (A) weder erreicht noch überschritten. Als Konsequenz aus den ermittelten Beurteilungspegeln sollte aus Schallschutzgründen die geplante Wohnbebauung nicht mit mehr als 3 zulässigen Vollgeschoßen realisiert werden, da die untersuchten 2. Obergeschoße deutlich stärker von Verkehrsgeräuscheinwirkungen betroffen sind.

Des Weiteren wurden die Beurteilungspegel unter Zugrundelegung einer Verlängerung der Schallschutzwand an der Bundesstraße B 304 um 150 m nach Norden sowie einer Verlängerung und einer Erhöhung von 4 m auf 6 m ermittelt. Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass die Aufwendungen hierfür nicht im Verhältnis zur erzielbaren zusätzlichen Schutzwirkung stehen. Diese bewegt sich bei einer bloßen Verlängerung der Schallschutzwand in der Größenordnung von weniger als 1 dB (A). Das gleiche gilt auch im Falle einer Verlängerung und Erhöhung der vorhandenen Lärmschutzmaßnahme von 4 m auf 6 m. Die Pegelabnahmen betragen in diesem Fall maximal 1,5 dB (A).

Das städtebauliche Konzept reagiert auf die ermittelten Sachverhalte folgendermaßen:

Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zur Höhe der baulichen Anlagen. In den Bauquartieren WA 1, WA 2, WA 4 und WA 6 wird die Wandhöhe mit 6,60 m festgesetzt, so dass in der Planfolge höchstens 2 Vollgeschoße (Erdgeschoß und 1. Obergeschoß) möglich sind. Im WA 1 sind an den südwest-orientierten Giebelseiten Orientierungswertüberschreitungen von bis zu knapp 3 dB (A) nachts zu erwarten. Zur Raum- und Raumentlüftung kann aber durch eine entsprechende Grundrissorientierung für jeden nachts schutzbedürftigen Raum zumindest ein Fenster an einer Verkehrslärm abgewandten Seite untergebracht werden. Gleiches gilt für die Bauquartiere WA 2, WA 4 und WA 6.

Für das Hauptgebäude in WA 3 setzt der Bebauungsplan eine Wandhöhe von maximal 9,50 m fest, so dass in der Planfolge 3 Vollgeschoße (Erdgeschoß, 1. und 2. Obergeschoß) möglich sind. Die für das 2. Obergeschoß ermittelten Beurteilungspegel liegen an der Ostseite auch für die Nachtzeit unter dem Orientierungswert der DIN 18005, an den anderen drei Fassadenseiten treten Überschreitungen in einem Umfang von bis zu 3,1 dB (A) (auf der Westseite) auf. Zur Raumb- und Raumentlüftung kann aber durch die bereits erwähnte Grundrissorientierung für jeden nachts schutzbedürftigen Raum im 2. Obergeschoß zumindest ein Fenster an einer Verkehrslärm abgewandten Seite untergebracht werden. Für das Hauptgebäude in WA 5 setzt der Bebauungsplan eine Wandhöhe von maximal 12,40 fest. In der Planfolge sind damit bis zu 4 Vollgeschoße (Erdgeschoß, 1., 2., und 3. Obergeschoß) möglich. Auch hier können an der Ostseite die Orientierungswerte der DIN 18005 für die Nachtzeit eingehalten werden, an den übrigen Fassadenseiten können im 2. und 3. Obergeschoß Überschreitungen um bis zu 2 dB (A) auftreten. Zur Raumb- und Raumentlüftung kann aber durch eine entsprechende Grundrissorientierung zumindest für jeden nachts schutzbedürftigen Raum im 2. und 3. Obergeschoß ein Fenster an einer Verkehrslärm abgewandten Seite untergebracht werden.

Es ist festzuhalten, dass insgesamt der Orientierungswert der DIN 18005 zur Tagzeit in allen Geschoßen der in der Planfolge möglichen Gebäude eingehalten werden kann. In der Nachtzeit gibt es teilweise Überschreitungen der Orientierungswerte um bis zu 3 dB(A). Hierauf kann durch eine entsprechende Orientierung der Grundrisse derart reagiert werden, dass zumindest für jeden nachts schutzbedürftigen Raum im 1., 2. oder 3. Obergeschoß ein zur Raumb- und Raumentlüftung notwendiges Fenster an einer Verkehrslärm abgewandten Seite untergebracht werden kann, an der die Beurteilungspegel deutlich niedriger sind. Der Bebauungsplan enthält hierzu entsprechende Regelungen. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden nirgendwo erreicht oder gar überschritten, insofern sind gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet und städtebauliche Missstände ausgeschlossen.

Eine Verlängerung der vorhandenen Lärmschutzwand an der Bundesstraße B 304 um 150 m nach Norden oder gar eine zusätzliche Erhöhung wird als nicht verhältnismäßig erachtet, da den damit verbunden Kosten, der ökologischen Barrierewirkung sowie der zusätzlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nur eine sehr geringe zusätzliche Schutzwirkung gegenübersteht.

### **6.3 Schalltechnische Beurteilung von Sportgeräuschen**

Die Gemeinde Karlsfeld beabsichtigt die Erweiterung der Sportanlagen östlich der Münchner Straße. Für zwei alternative Konzepte wurde vom Ingenieurbüro Müller-BBM die schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung, Bericht Nr. M78 773/1, mit Datum vom 9.09.2009 gefertigt. Das Gutachten prognostizierte und beurteilte nach den Kriterien der 18. BImSchV (sog. Sportanlagen-Lärmschutzverordnung) für beide Varianten die von den bestehenden sowie geplanten Sportanlagen im Regelbetrieb in den warmen Sommermonaten ausgehenden Geräuschimmissionen an den benachbarten Wohngebäuden. Für den Bebauungsplan Nr. 101 sind insbesondere die Immissionsorte IO 1 (Anwesen Münchner Straße 86) und IO 2 (Anwesen Münchner Straße 90) maßgeblich.

Für allgemeine Wohngebiete (WA) enthält die 18. BImSchV folgende Immissionsgrenzwerte, die nicht überschritten werden sollen: tags außerhalb der Ruhezeiten 55 dB(A), tags innerhalb der Ruhezeiten 50 dB(A) und für die ungünstigste Stunde während der Nachtzeit 40 dB(A). Das Gutachten gelangt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung punktueller Betriebseinschränkungen für beide Varianten an beiden Immissionsorten die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 18. BImSchV eingehalten werden können.

Eine Variante der Sportplatzweiterung sieht den Neubau einer Erschließungsstraße vor. Die zu erwartenden Lärmwirkungen wurden anhand der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) prognostiziert und beurteilt. Als Ergebnis kann festgestellt werden, dass an den nächstgelegenen Gebäuden an der Münchner Straße tags (06:00- 22:00 Uhr) Beurteilungspegel in Höhe von bis zu 57 dB(A) erreicht werden. Der Immissionsrichtwert vom 59 dB(A) für allgemeine Wohngebiet (WA) ist insofern eingehalten.

### **6.4 Sonstiger Immissionsschutz**

Schädliche Umweltwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft, die durch Staub, Gerüche, Erschütterungen, elektromagnetische Felder (EMF) und Licht (Lichtemissionen) bewirkt werden können, sind auf der Grundlage des augenblicklichen Kenntnisstandes in der Planfolge nicht zu erwarten.

## **7. Grünordnung, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Artenschutz**

Mit der baulichen Nutzung des Umweltmediums Boden sind eine Vielzahl verschiedenartiger, teilweise gegenläufiger Wirkungen verbunden, die einen immanenten Konflikt zwischen Städtebau und Naturschutz begründen, da sich die gleichzeitige bauliche Nutzung des Bodens und der Schutz der wichtigsten natürlichen Bodenfunktionen und der damit unmittelbar zusammenhängenden Funktionen des Naturhaushaltes grundsätzlich gegenseitig ausschließen. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist die Grünordnung das wichtigste Hilfsmittel zur Bewältigung des geschilderten Zielkonfliktes, indem sie sowohl die Sicherung und Berücksichtigung der Ziele des Naturschutzes, als auch die Ordnung und Gestaltung von Freiflächen unterstützt. Im Sinne eines ausgewogenen Planungskonzeptes ist deshalb die Grünordnung in den vorliegenden Bebauungsplan integriert.

### **7.1 Zielsetzung und Konzeption der Grünordnung**

Der vorliegende Bebauungsplan ist ein weiterer wichtiger Schritt zur gestalterischen und funktionalen Neuordnung des Ortsteils Rothschwaige im Sinne des städtebaulichen Leitbildes. Das Bebauungskonzept beschränkt sich bei der Festsetzung der Baugebiete überwiegend auf die bislang bereits baulich genutzten Grundstücksteile unter einem weitgehenden Erhalt des vorhandenen Baumbestandes. Die ökologisch besonders wertvollen Bereiche des Grundstücks, wie der Auwaldrest, die alten Obstbäume, die Fließgewässer und der Schwaigerbach Weiher werden in der Planfolge nicht beeinträchtigt. Sie können weiterhin ihre wichtigen Aufgaben als Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Rückzugs- und / oder Nahrungsbiotope für wild lebende Tiere und als Standorte unterschiedlicher Pflanzenarten übernehmen. Obwohl die festgesetzte öffentliche Grünfläche in direkter Zuordnung zu bebauten bzw. bebaubaren Flächen liegt, stehen aufgrund der besonderen ökologischen Wertigkeit die Sicherung und Entwicklung der Fläche unter naturschutzfachlichen Aspekten im Vordergrund. Insbesondere soll ihre Funktion als Vernetzungsstruktur zwischen dem westlichen und östlichen Dachauer Moos gesichert und nachhaltig gestärkt werden. Aspekte der wohnungsnahen Erholung werden nachrangig gesehen.

Die weitgehende Beschränkung der Baugebiete auf bislang bereits baulich genutzte Flächen entspricht dem Grundsatz nach einem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden. Die Festsetzung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen unterstützt darüber hinaus den nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen und trägt zur Minimierung des Eingriffs in den Natur- und Landschaftshaushalt bei.

Im BauGB 2004 ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung der Bauleitplanung in die Umweltprüfung integriert. Sie wird deshalb in Teil II der Begründung zusammen mit den entsprechenden Aussagen zur Bestandsaufnahme und Bestandsbewertung ausführlich erläutert.

### **7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Zunächst kann die Standortwahl des Planvorhabens im Bereich des bislang bereits baulich genutzten Grundstücksteils als grundsätzliche Vermeidungsmaßnahme angesehen werden, da dadurch eine unmittelbare Beeinträchtigung von Lebensräumen und Arten sowie ein Verlust von Boden oder natürlichen Bodenfunktionen weitgehend vermieden wird. Auf die einzelnen Umweltmedien bezogen, ergreift die konzeptionelle Ausgestaltung des Bebauungsplans folgende Maßnahmen, um der Grundforderung nach Vermeidung bzw. Verminderung der Eingriffsfolgen zu entsprechen:

- grundsätzliche Standortwahl auf einem bislang bereits baulich genutzten Areal
- Festsetzung von Baugrenzen und Baulinien
- Festsetzung von Grundflächen als Höchstmaß
- Bereitstellung neuer Lebensräume durch Pflanzgebote
- Sicherung ökologisch wertvoller Flächen durch Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche
- Festsetzungen für den Erhalt und das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Festsetzung von Materialien zur Oberflächenbefestigung
- Festsetzungen für Fassaden- und Dachbegrünung
- Festsetzungen und Hinweise zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser
- Hinweis zum Schutz des Mutterbodens
- Offenlegung und naturnahe Gestaltung des Wehrstaudenbachs und des Schwaigerbachs

Derzeit sind sowohl der Wehrstaudenbach, als auch der Abfluss des Schwaigerbach Weihers im Bereich der Firma Sport-Berger verrohrt. Beide Gewässerabschnitte werden freigelegt, und als naturnah gestaltete offene Fließgewässer um die künftige Bebauung herum geführt. Der Ablauf des Schwaigerbach Weihers wird dafür an sein Westufer verlegt und über ein Wehr oder einen Mönch geführt, damit der Wasserspiegel weitgehend konstant gehalten bzw. geregelt werden kann. Die Leistungsfähigkeit des offenen Gerinnes wird mit einem einheitlichen Gefälle auf die ober- und unterstrom liegenden Durchlässe abgestimmt werden. Beide Maßnahmen werden mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt und es werden entsprechende wasserrechtliche Verfahren durchgeführt.

### **7.3 Ergebnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung**

Hauptaufgabe des Folgenbewältigungsprogramms der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist die Ermittlung und Bewertung der nachteiligen Planfolgen für Natur und Landschaft. § 21 Abs. 1 BNatSchG sieht für die Bauleitplanung die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vor, wenn aufgrund des Verfahrens nachfolgend Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Nach der gesetzlichen Definition in Art. 6 BayNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft solche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

§ 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB legt darüber hinaus fest, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Der Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUMS FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN, ERGÄNZTE FASSUNG JANUAR 2003, führt dazu in der Fußnote zur Liste 1a aus, dass die Bebauung bzw. Inanspruchnahme von bereits versiegelten Flächen i.d.R. keinen Eingriff in Natur und Landschaft darstellt.

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 bestehen für eine Teilfläche Baurechte nach § 34 BauGB. Der daraus resultierende Umfang der Versiegelung, einschließlich Bebauung und Verkehrsflächen beträgt 6.465 m<sup>2</sup>. Die planungsrechtliche Sicherung des Wohngebietes sowie der Straßenverkehrsflächen beschränkt sich auf dieses Areal und ordnet die bereits bestehenden Baurechte in Art und Umfang lediglich neu. Eine Erweiterung der Baurechte ist nicht Gegenstand des Bebauungsplans, vielmehr wird in der Planfolge die bisherige Versiegelung in einem Umfang von ca. 690 m<sup>2</sup> von ca. 6.465 m<sup>2</sup> auf künftig ca. 5.775 m<sup>2</sup> (- 10,6 %) reduziert. Auch das Landschafts- und Ortsbild wird durch die städtebauliche Neuordnung in der Planfolge nicht beeinträchtigt sondern vielmehr im Sinne des städtebaulichen Leitbildes nachhaltig verbessert. In planungsrechtlicher Hinsicht liegt somit kein Eingriff vor.

Die städtebauliche Planung muss durch die Einbindung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in die bauleitplanerische Abwägung aber auf den sich anbahnenden Konflikt unterschiedlicher Interessen der Planziele einerseits und der damit verbundenen, möglichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft andererseits, konzeptionell antworten. Durch die sachgerechte Abwägung der Planziele mit den übrigen betroffenen Belangen wird in der konzeptionellen Ausgestaltung des Bebauungsplans Nr. 101 dem Integritätsinteresse von Natur und Landschaft durch die Festsetzungen der bereits geschilderten Vermeidungsmaßnahmen hinreichend Rechnung getragen. Da aus dem Verfahren somit keine nachteiligen Planfolgen für Natur und Landschaft resultieren, ist die weitergehende Abarbeitung des Folgenbewältigungsprogramms der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung entbehrlich und ein darüber hinausgehender verbleibender Ausgleichsbedarf nicht erforderlich.

### **7.4 Belange des besonderen Artenschutzes**

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unterscheidet zwischen dem allgemeinen und dem besonderen Artenschutz für Tiere und Pflanzen. Der allgemeine Artenschutz (wild lebende Tiere und Pflanzen) ist Bestandteil des Naturhaushaltes. Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes wiederum ist Bestandteil der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und als solche in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Durch die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt damit aber keine Prüfung der Belange des besonderen Artenschutzes.

Der besondere Artenschutz ist in §§ 42 ff. BNatSchG geregelt. Nach § 42 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten bzw. ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören, sowie wild lebende Tiere und Pflanzen der streng geschützten Arten zu stören. Im Rahmen einer speziellen

artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind die Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 BNatSchG ggf. zu prüfen und zu beurteilen, ob der ökologische Funktionszusammenhang sowie der günstige Erhaltungszustand von lokalen Populationen in der Planfolge weiterhin gewahrt bleiben.

Auf der Grundlage folgender Daten erfolgte eine artenschutzrechtliche Vorprüfung:

- eigene Erhebungen
- Rückfragen bei der UNB
- kommunaler Landschaftsplan
- ABSP
- faunistisches Gutachten, ÖKOKART
- Der Schwaigerbach Weiher in der Rothschaibe, Ein Schützenswerter Lebensraum in der Würmaue, Bund Naturschutz, Ortsgruppe Karlsfeld
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Helmut Lichti, Landschaftsarchitekt, Dachau, Oktober 2009

Die Vorprüfung gelangt zu folgendem Ergebnis:

### **Pflanzen**

Das Gelände weist eine große Vielfalt an Baum- und Straucharten sowie unterschiedliche Gräser, Stauden (krautartige); Moose, Pilze und Flechten auf. Einige dieser Arten sind in der Roten Liste Bayern bzw. Roten Liste Deutschland für gefährdete Tier- Pflanzenarten in der Stufe 3 (gefährdet) bzw. in der Vorwarnstufe genannt, einige Arten zählen darüber hinaus zu den besonders geschützten Arten gemäß BNatSchG. Die Betroffenheit der Pflanzenarten in der Planfolge ist sehr gering, da sich die baulichen Nutzungen auch künftig weit überwiegend auf die bislang bereits versiegelten und bebauten Bereiche beschränken werden. Zwar müssen einzelne Bäume bei der Verwirklichung des Vorhabens beseitigt werden, die ökologisch besonders wertvollen Areale des Grundstücks bleiben allerdings erhalten. Belange des besonderen Artenschutzes sind hinsichtlich der vorhandenen Pflanzenarten nicht berührt. Eine weitergehende artenschutzrechtliche Prüfung (saP) ist nicht erforderlich.

### **Kleinsäuger**

In der Tiergruppe der Kleinsäuger wurden 6 verschiedene Spitzmaus-Arten gezählt, wovon 5 Arten besonders geschützt und wiederum 2 Arten in der Roten Bayern genannt sind. Da sich die Artvorkommen außerhalb der Grundstücksteile befinden, die in der Planfolge für bauliche Nutzungen in Anspruch genommen werden können, werden ihre lokalen Populationen nicht beeinträchtigt, so dass für diese Tiergruppe eine Betroffenheit hinsichtlich der Belange des besonderen Artenschutzes ebenfalls nicht vorliegt. Eine weitergehende artenschutzrechtliche Prüfung (saP) ist nicht erforderlich.

### **Vögel**

Europäische Vogelarten, die ebenfalls zum Gegenstand des besonderen Artenschutzes des § 42 Abs. 1 und 2 BNatSchG zählen, sind durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich der zu fällenden Bäume betroffen. Da der reich strukturierte Vegetationsbestand im weit überwiegenden Grundstücksteil aber erhalten bleibt und auch die weitere Umgebung eine Vielzahl von geeigneten Habitaten bereitstellt, können die betroffenen Arten auf gleichartige und gleichwertige Lebensräume ausweichen, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt und der Erhaltungszustand der lokalen Populationen sich nicht verschlechtern wird. Ein Verbotstatbestand gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird insoweit in der Planfolge nicht ausgelöst. Eine weitergehende artenschutzrechtliche Prüfung (saP) dieser Tiergruppe ist nicht erforderlich. Hinsichtlich des Störungsverbotes des § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG trifft der Bebauungsplan auf der Grundlage des Art. 3 BayNatSchG Festsetzungen und Hinweise, damit ein entsprechender Verbotstatbestand nicht ausgelöst wird:

### **Amphibien**

Aus der Gruppe der Amphibien wurden insgesamt drei Arten (Erdkröte, Grasfrosch, Seefrosch) nachgewiesen, die alle dem besonderen Artenschutz gemäß BNatSchG unterliegen. Insbesondere dem Laichbestand des Grasfrosches, der zudem eine Art der Vorwarnstufe der Roten Liste Bayern darstellt, kommt innerhalb des Siedlungsbereichs aus naturschutzfachlicher Sicht eine gewisse Bedeutung zu. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) ist aber auch für diese Arten nicht erforderlich, da ihre unmittelbaren Lebensräume durch das Planvorhaben nicht beeinträchtigt werden.

### **Libellen**

Unter den beobachteten Libellen ist insbesondere der Kleine Blaupfeil hervorzuheben, der sowohl in der Roten Liste Bayern als auch in der Roten Liste Deutschland als stark gefährdet (Stufe 2) gilt und wie alle anderen vorgefundenen 13 Arten besonders geschützt ist gemäß BNatSchG. Der Kleine Blaupfeil wurde am Zulauf des Weihers sowie am Weiher selbst in größerer Stückzahl festgestellt, so dass von einer reproduzierenden Population ausgegangen werden kann. Auch für die Gemeine Winterlibelle wurde ein kleines, vermutlich aber ebenfalls reproduzierendes Vorkommen nachgewiesen. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) ist für die vorgefundenen Libellenarten aber nicht erforderlich, da ihre unmittelbaren Lebensräume durch das Planvorhaben nicht beeinträchtigt werden und sie keinem strengen nationalen oder gemeinschaftsrechtlichen Schutz unterliegen.

### **Fledermäuse**

Die Bestandserhebung und -analyse ergab Nachweise zur Aktivität von fünf Fledermausarten auf dem Grundstück. Zweifelsfrei nachzuweisen waren: Zweifelfarbflodermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und Flughautfledermaus. Vermutlich kommt auch die Kleine Bartfledermaus vor. Für alle Arten kommt prinzipiell eine Quartiersnutzung des Gebäudes und / oder des älteren Baumbestandes in Betracht. Definitive Schwärmsbeobachtungen vor Quartieren bzw. Ausflugbeobachtungen konnten zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen zwar nicht gemacht werden, dennoch besteht der dringende Verdacht, dass sich Quartiere der genannten Arten im engsten Umgriff (wahrscheinlich auch auf dem Gelände) befinden.

Da alle vorgefundenen Fledermausarten sowohl dem strengen nationalen, wie auch dem gemeinschaftsrechtlichen Schutz unterliegen, muss im Zuge des Verfahrens abschließend geklärt werden, ob Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 BNatSchG vorliegen. Da die bestehenden Gebäude abgebrochen werden sollen und zur Umsetzung des Vorhabens auch einige Altbäume gefällt werden müssen, ist aus artenschutzrechtlicher Sicht eine eingehende Prüfung der betroffenen potentiellen Lebensstätten in Hinblick auf die Existenz von Fledermausquartieren erforderlich. Sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der Planfolge zerstört werden, ist eine Abschätzung notwendig, ob deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt und der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art nicht verschlechtert wird. Hierfür wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Das Ergebnis der Untersuchung lässt sich hinsichtlich der Betroffenheit von Fledermäusen folgendermaßen zusammenfassen:

Insgesamt ergaben sich keine Hinweise auf ein aktuell genutztes Quartier. Bei der Untersuchung der Bäume und Gebäude wurden potentielle Quartiere festgestellt: An 3 Bäumen wurden Baumhöhlen oder Spalten festgestellt, die möglicherweise zeitweise als Fledermausquartiere dienen können. Das Verkaufsgebäude weist nur wenige Spalten auf, die als Fledermausquartier dienen könnten. Für die Blechabdeckung der Wände kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass sich hier zeitweise Fledermäuse einquartieren. Ein Abriss zur Wochenstubenzeit von Mai bis Juli sollte vermieden werden, auch wenn das Vorkommen eines Wochenstubenquartiers wenig wahrscheinlich ist.

Der Bebauungsplan trifft auf der Grundlage des Art. 3 BayNatSchG vorsorglich folgende Regelungen hinsichtlich der Belange des besonderen Artenschutzes: Zum Schutz von Fledermäusen einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten darf die Baufeldfreimachung (Abbruch von Gebäuden und Rodung von Bäumen) nur im Winterhalbjahr im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 01.03. erfolgen.

Damit die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermausarten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt, müssen in einem angemessenen Zeitraum vor der Baufeldfreimachung (Abbruch von Gebäuden und Rodung von Bäumen) Fledermausnistkästen an geeigneten, ungestörten Stellen angebracht werden. Die Nistkästen müssen in Art, Umfang und Anzahl den in der Planfolge möglicherweise zerstörten Quartieren gleichwertig sein. Die Maßnahme muss so frühzeitig vor der Baufeldfreimachung durchgeführt werden, dass die Nistkästen als Ausweich- und Ersatzquartiere genutzt werden können. Abhängig von der Witterung sowie vom jeweiligen Lebenszyklus (Aufzucht von Jungtieren, Balzstimmung usw.) wechseln Fledermäuse gerne zwischen verschiedenen Quartieren. Die Nisthilfen sollten deshalb in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde in unterschiedlicher Art ausgeführt und ausgerichtet nach unterschiedlichen Himmelsrichtungen angebracht werden. Zudem werden potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse vor der Baufeldfreimachung nochmals auf tatsächliche Vorkommen überprüft.

Durch die getroffenen Regelungen wird verhindert, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG ausgelöst werden.

## 8. Altlasten

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 liegen keine Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von bodengefährdenden Stoffen oder Altlasten vor, die eine Planung ver- oder behindern könnten.

## 9. Brandschutz

Die Belange des abwehrenden Brandschutzes sowie eine ausreichende Erschließung der Flächen für die Feuerwehr sind berücksichtigt, soweit sie Regelungsgegenstand der verbindlichen Bauleitplanung sind.

## 10. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Die Durchführung von bodenordnenden Maßnahmen ist nicht vorgesehen.

## 11. Denkmalschutz und Denkmalpflege

Weder im Plangebiet noch im näheren städtebaulichen Umfeld befinden sich denkmalgeschützte Bauwerke. Im Planungsbereich können aber Bodendenkmäler vorhanden sein. Auf die Bestimmungen des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes (DSchG), insbesondere Art. 7 und 8 wird hingewiesen. Die ggf. notwendigen Untersuchungen können einen größeren Umfang annehmen und dadurch die Planungsphase deutlich verlängern und Kosten verursachen.

## 12. Wesentliche Umweltwirkungen

Durch die Regelungen des Bebauungsplans Nr. 101 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes, geschaffen. Bei der Ausarbeitung des Plankonzeptes wurde darauf geachtet, dass in der Planfolge des Vorhabens keine dauerhaften nachteiligen Umweltwirkungen in einem mehr als unerheblichen Umfang verbleiben.

## 13. Sonstige abwägungsbedürftige Belange

Sonstige, mehr als geringfügige oder schutzbedürftige Belange sind derzeit nicht ersichtlich.

## 14. Städtebauliche Kennzahlen

Fläche des Geltungsbereichs:	F =	ca.	19.510m <sup>2</sup>	100,0 %
davon:				
• Allgemeines Wohngebiet (WA)	F =	ca.	6.040 m <sup>2</sup>	31,0 %
• Verkehrsflächen	F =	ca.	2.280 m <sup>2</sup>	11,7 %
• öffentliche Grünfläche	F =	ca.	7.630 m <sup>2</sup>	39,1 %
• Wasserfläche	F =	ca.	3.560 m <sup>2</sup>	18,2 %
zulässige Grundfläche WA nach § 19 Abs. 2 BauNVO	F =			2.330 m <sup>2</sup>
was einer durchschnittlichen GRZ von 0,39 entspricht.				
zulässige Grundfläche WA einschließlich der zulässigen Überschreitung als Höchstmaß nach § 19 Abs. 4 BauNVO	F =			3.495 m <sup>2</sup>
nachzuweisender verbleibender Ausgleichsbedarf	F =			----- m <sup>2</sup>

## Teil II Umweltbericht

### 1. Einleitung

Um die erheblichen Auswirkungen des Planvorhabens auf die einzelnen Schutzgüter beurteilen zu können, ist eine Umweltprüfung notwendig, deren Ergebnisse im nachfolgenden Umweltbericht als gesondertem Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 101 zusammengefasst sind. Mit der Novellierung des BauGB 2004 ist auch die Abarbeitung des Folgenbewältigungsprogramms der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in die Umweltprüfung inhaltlich integriert.

#### 1.1 Kurzdarstellung des Plangebietes sowie von Zielen und Inhalten des Bebauungsplans

Der ca. 19.510 m<sup>2</sup> große Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 liegt in der Rothschaige im Bereich der früheren Würmaue. Das Planungsgebiet ist derzeit teilweise gewerblich genutzt und mit entsprechenden baulichen Anlagen, Haupt- und Nebengebäuden, Lagerflächen, Zufahrten, Stellplätzen etc. versehen. An der Münchner Straße liegt ein Wohnhaus mit großem Gartengrundstück, das mit seinem mächtigen Baumbestand, dem Schwaigerbach Weiher und den beiden Bachläufen des Wehrstauden- und Schwaigerbachs den überwiegenden Teil des Grundstücks Fl. Nr. 381 prägt.

Die Gemeinde Karlsfeld beabsichtigt innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 101 die gestalterische und funktionale Neustrukturierung des Ortsteils Rothschaige durch die planungsrechtliche Sicherung eines allgemeinen Wohngebietes weiterzuführen. Die Erschließung der Bauflächen erfolgt durch eine Zufahrt von der Münchner Straße. Die ökologisch besonders wertvollen Flächenteile werden von jeglicher baulicher Nutzung frei gehalten und als öffentliche Grundfläche planungsrechtlich gesichert.

#### 1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die sog. Bodenschutzklausel dient dem Schutz der Freifläche vor einem übermäßigen Flächenverbrauch, aber auch dem Schutz sonstiger ökologischer Bodenfunktionen. Als praktische Konsequenz aus den Anforderungen dieses Grundsatzes unterliegen Bauleitpläne einer Darlegungspflicht zum Umfang der Bodeninanspruchnahme sowie deren Notwendigkeit. Die Regelungsinhalte des Bebauungsplans Nr. 101 legen Bodennutzungen in folgendem Umfang fest:

Fläche des Geltungsbereichs:	F =	ca.	19.510 m <sup>2</sup>
davon:			
• Wohnbaufläche	F = ca.	6.040 m <sup>2</sup>	31,0 %
• Verkehrsflächen	F = ca.	2.280 m <sup>2</sup>	11,7 %
• Grünfläche, Wasserfläche	F = ca.	11.190 m <sup>2</sup>	57,3 %

Die Gesamtfläche des Baugebietes WA (mit den Bezeichnungen WA 1 bis WA 6) beträgt 6.040 m<sup>2</sup>. Die zulässige Grundfläche für bauliche Anlagen gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt 2.330 m<sup>2</sup> als Höchstmaß. Hieraus errechnet sich eine Grundflächenzahl GRZ von 0,39, die sich an der Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung orientiert, wie sie in § 17 Abs. 1 BauNVO für allgemeine Wohngebiete festgelegt ist.

Auf der Grundlage der Baunutzungsverordnung darf die festgesetzte Grundfläche durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen um 50 % überschritten werden. Die Regelung ermöglicht somit eine zulässige Versiegelung der künftigen Grundstücke in einem Umfang von ca. 3.495 m<sup>2</sup>. Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 beträgt der Anteil der, künftig versiegelbaren, bzw. überbaubaren Baufläche 3.495 m<sup>2</sup>, was einem Anteil von 17,9 % am räumlichen Geltungsbereich entspricht. Zusammen mit den planungsrechtlich gesicherten Straßenverkehrsflächen (Anmerkung: hierzu zählen auch Straßenbegleitgrünflächen) in einem Umfang von 2.280 m<sup>2</sup> kann eine Fläche in einem Umfang von insgesamt 5.775 m<sup>2</sup> als Höchstmaß versiegelt, bzw. mit baulichen Anlagen versehen werden (29,6 % des Plangebietes).

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 weist derzeit bereits baulich genutzte bzw. versiegelte Flächen in einem Umfang von insgesamt 6.465 m<sup>2</sup> (33,1 % des räumlichen Geltungsbereichs) auf. Im Einzelnen entfallen auf die öffentliche Straßenverkehrsfläche der Münchner Straße 455 m<sup>2</sup>, auf den Gebäudebestand 2.380 m<sup>2</sup>, auf

Zufahrtsflächen, Stellplätze, Wege etc. 2.900 m<sup>2</sup> und auf Lager- und Ausstellungsflächen 730 m<sup>2</sup>.



### Bewertung

Die planungsrechtliche Sicherung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) durch den Bebauungsplan Nr. 101 ist ein wichtiger Beitrag zur Weiterführung des städtebaulichen Leitbildes einer gestalterischen und funktionalen Neustrukturierung der Rothschaige. Die ökologisch besonders wertvollen Bereiche des Grundstücks F. Nr. 381 werden von jeglicher baulicher Nutzung freigehalten und als öffentliche Grünfläche planungsrechtlich gesichert, so dass sie auch künftig ihre wichtigen Aufgaben als Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Rückzugs- und / oder Nahrungsbiotope für wild lebende Tiere und als Standorte unterschiedlicher Pflanzenarten sowie als Vernetzungsstruktur zwischen dem westlichen und dem östlichen Dachauer Moos erfüllen können.

Für die Realisierung des beabsichtigten Vorhabens und eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Bereichs ist das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung in dem ermittelten Umfang notwendig und angemessen. Darüber hinaus entspricht das Planvorhaben dem Grundsatz eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden, da weit überwiegend bisher bereits baulich genutzte oder versiegelte Flächen überplant und weder Konflikt noch Ausschlussflächen in Anspruch genommen werden. Der Anteil versiegelter bzw. versiegelbarer Fläche im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans wird sogar geringfügig von bislang 33,0 % auf 29,5 % des Planumgriffs verringert.

### 1.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 sind die Ziele und Grundsätze von Fachgesetzen und Fachgutachten zu berücksichtigen. Für das Bauleitplanverfahren sind die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 21 Abs. 1 des BNatSchG sowie die Anforderungen der § 1 Abs. 6 Nr. 7, §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB beachtlich. Daneben finden die Bestimmungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO), des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG), des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), des Bundesbodenschutzgesetzes, des Wasserhaushaltsgesetzes der Immissionsschutzgesetzgebung sowie der Abfall- und Abwassergesetzgebung usw. Berücksichtigung.

Neben den Zielen und Grundsätzen der Fachgesetze sind die umweltschutzbezogenen Inhalte der Fachplanungen, insbesondere des kommunalen Landschaftsplans und des ABSP, beachtlich. In die rechtswirksame Fassung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Karlsfeld vom 20.08.1984 ist der damalige Landschaftsplan mit seinen wichtigen Aussagen integriert.

Auch in die Neufassung des Flächennutzungsplans ist der aktualisierte Landschaftsplan der Gemeinde Karlsfeld (Entwurf: IB Luska, Karrer und Partner, Dachau) in der Fassung vom November 2004 integriert. Er sieht für das Planungsgebiet folgende allgemeinen Grundsätze und Ziele vor:

- Sicherung und Entwicklung der natürlichen Standortverhältnisse (Boden, Wasser, Luft, Klima);
- Schutz und Sicherung der wild lebenden Pflanzen- und Tierwelt;
- Sicherung einer nachhaltigen Nutzbarkeit der Landschaft als wesentlichste Grundlage des menschlichen Lebens;
- Erhalt und Wiederherstellung eines intakten Landschaftsbildes;
- Vermeidung bzw. Reduzierung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft;

Diese Ziele und Grundsätze stimmen mit denen des Arten- und Biotopschutzprogramms Bayern (ABSP) für den Landkreis Dachau überein. Auf den entsprechenden Abschnitt in Teil I der Begründung wird verwiesen.

Die umweltrelevanten Auswirkungen der Bebauungsplanung wurden im Rahmen einer Umweltprüfung in dem nach Maßgabe des Baugesetzbuchs erforderlichen Umfang untersucht und werden im vorliegenden Umweltbericht ausführlich erläutert. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in die Abwägungsentscheidung zum Bebauungsplan Nr. 101 eingeflossen.

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

Ziel der Bestandsaufnahme ist es, die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Vor dem Hintergrund der Bestandserfassung und Bestandsbewertung der verschiedenen Schutzgüter, erfolgt im Anschluss die Bewertung der in der Planfolge zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen. Diese wird in Anlehnung an den Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ der OBERSTEN BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2007) vorgenommen. In einem ersten Schritt werden die in der Planfolge von einem Vorhaben ausgehenden möglichen Wirkfaktoren ermittelt. Hierbei handelt es sich um Einflussgrößen, die letztendlich zu Beeinträchtigungen der Umwelt und ihrer Bestandteile führen können. Die anschließende Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt dabei verbal-argumentativ in Form einer dreistufigen Bewertungsskala hinsichtlich einer geringen, mittleren oder hohen Erheblichkeit. Zudem werden die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung beachtlichen Schutzgüter auf der Grundlage des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUMS FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2003) hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild analysiert und einer Kategorie einer dreistufigen Bewertungsskala zugeordnet (Kategorie I geringe Bedeutung, Kategorie II mittlere Bedeutung, Kategorie III hohe Bedeutung). Analyse und Bewertung erfolgen ebenfalls verbal-argumentativ.

### **2.1 Bestandserfassung, Bewertung des Umweltzustandes und möglicher Umweltwirkungen in der Planfolge**

Zur differenzierten Beurteilung möglicher Auswirkungen der beabsichtigten Bodennutzung werden die von Veränderungen betroffenen Schutzgüter bzw. Umweltmedien und deren Funktionszusammenhänge untersucht. Die Aussagen orientieren sich an der zur Zeit der Ausarbeitung (Frühjahr / Sommer 2009) vorhandenen Datenlage.

#### **Schutzgut Mensch**

Jedes Ergebnis eines Bauleitplanverfahrens kann sich durch nachteilige Immissionen aller Art unmittelbar oder mittelbar auf den Menschen auswirken. Dies gilt sowohl für neu zugelassene emittierende Nutzungen (z.B. neue Bauflächen, neue Verkehrsflächen, neue Anlagen und Betriebe etc.), die bestehende oder gleichfalls neu zugelassene Wohnnutzungen beachtlichen Immissionen aussetzen können, als auch für vorhandene oder neu zugelassene Wohnnutzungen, die ihrerseits bereits bestehenden Immissionen ausgesetzt werden. Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 besteht derzeit eine Gemengelage aus Wohnnutzung, gewerblicher Nutzung und Grünflächen. Die unmittelbare Nachbarschaft des Plangebietes ist geprägt durch Wohnnutzung unterschiedlicher Typologie (Einzelhäuser, Geschößwohnungsbau, Seniorenwohn- und Seniorenpflegeeinrichtung).

#### **Bewertung / Umweltwirkung in der Planfolge**

Durch die planungsrechtliche Sicherung von Wohngebäuden auf einem bislang gewerblich genutzten Bereich werden bestehende Nutzungskonflikte beseitigt und die Wohnfunktion des Ortsteils Rothschaige wird nachhaltig gestärkt. Erhebliche negative Umweltwirkungen insbesondere auf die benachbarte Wohnbebauung sind in der Planfolge nicht zu erwarten.

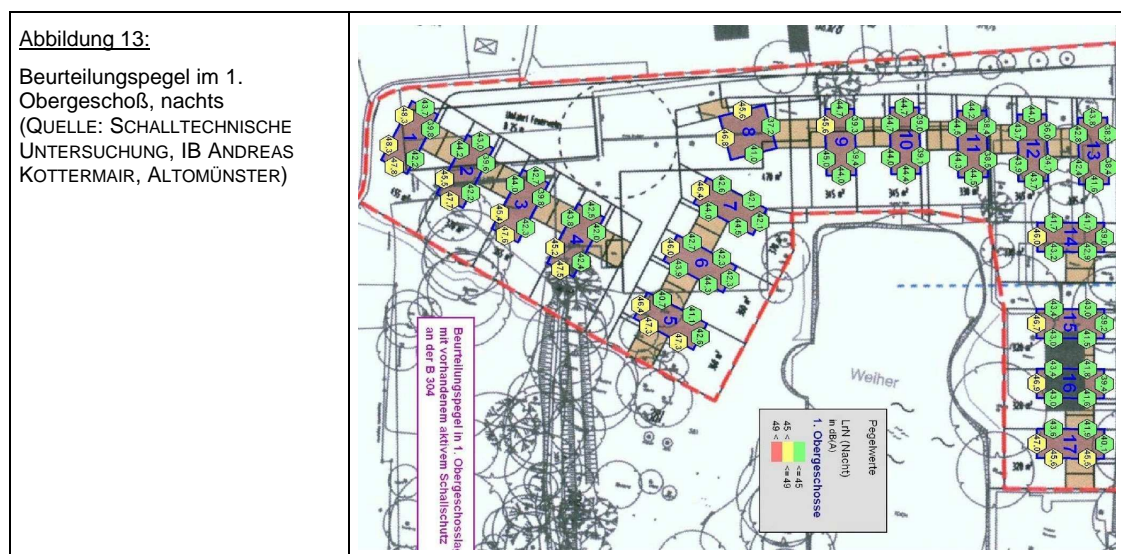
## Verkehrslärm

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 besteht eine Vorbelastung durch Verkehrsgeräusche, die aus der ca. 300 m entfernt vorbeiführenden Bundesstraße B 304 und der ca. 500 m entfernt gelegenen Bahnstrecke München – Ingolstadt resultieren. Beide Verkehrsgeräuschquellen verfügen zwar bereits weitgehend über Schallschutzeinrichtungen, dennoch wurde zur Klärung der Anforderungen an den Immissionschutz das Ingenieurbüro Andreas Kottermair, Beratende Ingenieure, Altomünster, mit der Ausarbeitung einer schalltechnischen Untersuchung (Bericht Nr. 3692.0/2009 - PT vom 29.07.2009) beauftragt.

Auf der Grundlage des vorgelegten Planungskonzeptes (in der Fassung vom 23.02.2009, zwischenzeitlich leicht modifiziert) wurden jeweils für drei Geschosse (Erdgeschoß, 1. und 2. Obergeschoß) für die Tagzeit und die Nachtzeit Beurteilungspegel berechnet, die dann in Beziehung zu den Orientierungswerten der DIN 18005 gesetzt wurden. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass zur Tagzeit die berechneten Beurteilungspegel im Erdgeschoß und im 1. Obergeschoß um mindestens 2 dB (A) und um im 2. Obergeschoß um mindestens 1 dB (A) unter dem Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB (A) liegen. Somit stellt sich zur Tagzeit die Geräuschsituation als unkritisch dar und gewährleistet auch eine angemessene Nutzung der Außenwohnbereiche.

Die durchgeführten schalltechnischen Berechnungen zeigen aber auch, dass an den Verkehrslärm zugewandten West- und Südseiten der westlichen Gebäude die höchsten Beurteilungspegel vorherrschen. Hier werden zur Nachtzeit auf Höhe des 1. Obergeschoßes bis zu 48 dB (A) erreicht. Dieser Wert liegt um 3 dB (A) über dem Orientierungswert der DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 49 dB (A) wird allerdings weiterhin eingehalten. Im Unterschied zu den Erdgeschoßen und 1. Obergeschoßen liegen zur Nachtzeit im 2. Obergeschoß Orientierungswertüberschreitungen auch an Verkehrslärm abgewandten oder durch andere Gebäude abgeschirmten Fassadenseiten an. Aber auch hier werden die Immissionsgrenzwerte von 49 dB (A) weder erreicht noch überschritten. Als Konsequenz aus den ermittelten Beurteilungspegeln sollte aus Schallschutzgründen die geplante Wohnbebauung nicht mit mehr als 3 zulässigen Vollstöcken realisiert werden, da die untersuchten 2. Obergeschoße deutlich stärker von Verkehrsgeräuscheinwirkungen betroffen sind.

Des Weiteren wurden die Beurteilungspegel unter Zugrundelegung einer Verlängerung der Schallschutzwand an der Bundesstraße B 304 um 150 m nach Norden sowie einer Verlängerung und einer Erhöhung von 4 m auf 6 m ermittelt. Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass die Aufwendungen hierfür nicht im Verhältnis zur erzielbaren zusätzlichen Schutzwirkung steht. Diese bewegt sich bei einer bloßen Verlängerung der Schallschutzwand in der Größenordnung von weniger als 1 dB (A). Das gleiche gilt auch im Falle einer Verlängerung und Erhöhung der vorhandenen Lärmschutzmaßnahme von 4 m auf 6 m. Die Pegelabnahmen betragen in diesem Fall maximal 1,5 dB (A).



Es ist festzuhalten, dass insgesamt der Orientierungswert der DIN 18005 zur Tagzeit in allen Geschoßen der in der Planfolge möglichen Gebäude eingehalten werden kann. In der Nachtzeit gibt es teilweise Überschreitungen des Orientierungswertes um bis zu 3 dB(A). Da durch die festgesetzte Wandhöhe von 6,60 m im WA 1, WA 2, WA 4 und WA 6 nur 2 Vollgeschoße möglich sind (Erdgeschoß und 1. Obergeschoß) kann hier der Orientierungswert der DIN 18005 für die Nachtzeit weitgehend eingehalten werden. Im WA 3 ist eine Wandhöhe von 9,50 m, im WA 5 von 12,40 m zulässig. In der Planfolge sind hier Gebäude mit 3 bzw. 4 Vollgeschoßen möglich. Durch eine entsprechende Orientierung der Grundrisse kann aber derart auf die Orientierungswertüberschreitung reagiert werden, dass zumindest für jeden nachts schutzbedürftigen Raum im 2. oder 3. Obergeschoß ein zur Raumbel- und Raumentlüftung notwendiges Fenster an einer Verkehrslärm abgewandten Seite untergebracht werden kann. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden nirgendwo erreicht oder gar überschritten, insofern sind gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet.

#### **Bewertung / Umweltwirkung in der Planfolge**

Die Ergebnisse der schalltechnischen Beurteilung verdeutlichen die Vorbelastung des Gebietes durch Verkehrsgeräusche, die von der Bundesstraße B 304 und der Bahnlinie München - Ingolstadt verursacht werden. Durch die Höhe sowie die Stellung und Grundrissorientierung der in der Planfolge möglichen Gebäude kann auf die Überschreitung des Orientierungswertes der DIN 18005 für die Nachtzeit reagiert werden, so dass gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind. Erhebliche negative Umweltwirkungen sind in der Planfolge somit nicht zu erwarten. Eine Verlängerung der vorhandenen Lärmschutzwand an der Bundesstraße B 304 um 150 m nach Norden oder gar eine zusätzliche Erhöhung wird als nicht verhältnismäßig erachtet, da den damit verbundenen Kosten, der ökologischen Barrierewirkung sowie der zusätzlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nur eine sehr geringe zusätzliche Schutzwirkung gegenübersteht.

#### **Gewerbegeräusche**

Bislang wirken ausgehend von dem bestehenden Handelsbetrieb nutzungsbedingte Geräusche auf die benachbarte Wohnbebauung ein.

#### **Bewertung / Umweltwirkung in der Planfolge**

Durch die planungsrechtliche Sicherung von Wohngebäuden auf einem bislang gewerblich genutzten Bereich entschärft sich für die in der Nachbarschaft bestehenden Wohnnutzungen die augenblicklich herrschende Konfliktsituation, die aus der unmittelbaren Zuordnung einer gewerblichen Nutzung und Wohnnutzung resultiert, grundlegend.

#### **Sportgeräusche**

Die Gemeinde Karlsfeld beabsichtigt die Erweiterung der Sportanlagen östlich der Münchner Straße. Für zwei alternative Konzepte wurde vom Ingenieurbüro Müller-BBM die schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung, Bericht Nr. M78 773/1, mit Datum vom 9.09.2009 gefertigt. Das Gutachten prognostizierte und beurteilte nach den Kriterien der 18. BImSchV (sog. Sportanlagen-Lärmschutzverordnung) für beide Varianten die von den bestehenden sowie geplanten Sportanlagen im Regelbetrieb in den warmen Sommermonaten ausgehenden Geräuschimmissionen an den benachbarten Wohngebäuden. Für den Bebauungsplan Nr. 101 sind insbesondere die Immissionsorte IO 1 (Anwesen Münchner Straße 86) und IO 2 (Anwesen Münchner Straße 90) maßgeblich.

#### **Bewertung / Umweltwirkung in der Planfolge**

Für allgemeine Wohngebiete (WA) enthält die 18. BImSchV folgende Immissionsgrenzwerte, die nicht überschritten werden sollen: tags außerhalb der Ruhezeiten 55 dB(A), tags innerhalb der Ruhezeiten 50 dB(A) und für die ungünstigste Stunde während der Nachtzeit 40 dB(A). Das Gutachten gelangt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung punktueller Betriebseinschränkungen für beide Varianten an beiden Immissionsorten die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 18. BImSchV eingehalten werden können. Erhebliche negative Umweltwirkungen sind in der Planfolge somit nicht zu erwarten.

Eine Variante der Sportplatzweiterung sieht den Neubau einer Erschließungsstraße vor. Die zu erwartenden Lärmwirkungen wurden anhand der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) prognostiziert und beurteilt. Als Ergebnis kann festgestellt werden, dass an den nächstgelegenen Gebäuden an der Münchner Straße tags (06:00 - 22:00 Uhr) Beurteilungspegel in Höhe von bis zu 57 dB(A) erreicht werden. Der Immissionsrichtwert vom 59 dB(A) für allgemeine Wohngebiet (WA) ist insofern eingehalten. Erhebliche negative Umweltwirkungen sind in der Planfolge somit nicht zu erwarten.

### **Geruchsemissionen und Abfallentsorgung**

Im Bereich des allgemeinen Wohngebietes entstehen in der Planfolge hausmüllartige Abfälle, die ordnungsgemäß entsorgt werden. Die während der Bauzeit anfallenden, nicht vermeidbaren Abfälle können verwertet oder über Entsorgungswege entsorgt werden, die den Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes sowie den sonstigen für die Abfälle geltenden Vorschriften entsprechen.

### **Bewertung / Umweltwirkung in der Planfolge**

Grundsätzlich sind in der Planfolge für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 Abfälle und Geruchsemissionen in einem für die zulässige Nutzungsart (WA) üblichen Umfang zu erwarten und hinnehmbar. Richt- oder Grenzwerte werden weder erreicht noch überschritten. Durch die Zuordnung der Baugebiete zueinander sind unzumutbare Geruchsimmissionen ausgeschlossen. Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt, Abfälle werden verwertet, wiederaufbereitet oder, sofern dies nicht möglich ist, ebenfalls ordnungsgemäß entsorgt. Schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft können insofern ausgeschlossen werden. Erhebliche negative Umweltwirkungen sind in der Planfolge somit nicht zu erwarten.

Die Flächen östlich der Münchner Straße werden landwirtschaftlich intensiv genutzt. Die künftigen Bewohner müssen deshalb berücksichtigen, dass die zu einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft erforderlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen und die daraus resultierenden unvermeidbaren Emissionen, z.B. Gerüche, Lärm landwirtschaftlicher Maschinen, Staub etc., die von außen auf die geplante Wohnbaufläche einwirken können, aufgrund des planerischen Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme zu dulden sind.

### **Erschütterungen, elektromagnetische Felder (EMF) und Licht**

Beeinträchtigungen durch Erschütterungen sowie durch Emissionen aus elektromagnetischen Feldern oder starken Lichtquellen bestehen nach derzeitigen Kenntnisstand nicht.

### **Bewertung / Umweltwirkung in der Planfolge**

Schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft, die durch Erschütterungen, EMF oder Lichtquellen hervorgerufen werden könnten, sind ausgeschlossen.

### **Erholung**

Neben dem Themenbereich Immissionen ist im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch auch die Erholungseignung des Plangebietes zu untersuchen. Der Bereich weist aufgrund seiner strukturellen Ausstattung grundsätzlich ein sehr hohes Erholungspotential auf. Da das gesamte Gelände bislang aber im privaten Eigentum stand, spielte es keine Rolle für die wohnungsnaher Erholung.

### **Bewertung / Umweltwirkung in der Planfolge**

Für die in der Nachbarschaft bereits wohnende Bevölkerung sind negative Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die Erholungsfunktion nicht zu erwarten. Ein Verlust eines wohnungsnahen Erholungsraums wird durch das Planvorhaben in der Folge nicht bewirkt.

### **Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen, d.h. dass ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen sind.

Aufgrund des Strukturreichtums des Geländes kommen ein Vielzahl unterschiedlicher Tier- und Pflanzenarten vor, die überwiegend dem allgemeinen, teilweise aber auch dem besonderen Artenschutz des BNatSchG unterliegen. Der Artenbesatz ist in mehreren Bestandserhebungen dokumentiert. Das Areal bildet insbesondere den Lebensraum für Vögel, Fledermäuse, Kleinsäuger, Amphibien und Libellen. Einige der vorkommenden Arten sind sowohl in der Roten Liste Bayerns als auch der Roten Liste Deutschlands für gefährdete Arten genannt.

### **Bewertung / Umweltwirkung in der Planfolge**

Das Gelände spielt aufgrund seiner Habitatausstattung eine wichtige Rolle für den Artenschutz und soll nach der Zielformulierung des ABSP als regional bedeutsamer Lebensraum erhalten und optimiert werden. Durch die Regelungen des Bebauungsplans bleiben die ökologischen

Funktionen weitgehend gewahrt, da lediglich bisher bereits baulich genutzte und versiegelte Grundstücksteile überplant werden. (Bewertungskategorie III)

### **Schutzgut Boden / Geologie**

Naturräumlich gehört das Untersuchungsgebiet zur Einheit „Münchner Ebene“ (51), die sich mit einer leichten Neigung von der Moränenlandschaft im Süden Münchens bis zum tertiären Hügelland erstreckt. Das Gemeindegebiet Karlsfeld liegt größtenteils im Bereich des Dachauer Moores (Einheit 051-A), das als topogenes Quell- oder Sickermoor durch zufließendes und hoch anstehendes, mineralstoffhaltiges Grundwasser entstanden ist und ehemals eines der großen Niedermoore am Nordrand der Münchener Ebene war. Mit der Feldgedinger bzw. Menzinger Schotterzunge ragen noch die Enden zweier glazifluvialer Schotterstränge in das Gemeindegebiet. Die Schotterfluren heben sich gleichsam als breite, in ihrer Längsachse aufgewölbte, trockene Halbinseln von den umgebenden An- und Niedermoorgebieten ab.

Abhängig von den anstehenden Ausgangsgesteinen, der Lage, Exposition und den klimatischen Verhältnissen bildete sich im Gemeindegebiet ein kleinteiliges Mosaik unterschiedlicher Bodentypen aus. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 liegt in der früheren Würmaue, die sich durch einen grundwassernahen, humusreichen, aus sehr carbonatreichen, kiesigen, schluffigen und tonigen Flusssedimenten entstandenen Boden auszeichnet. Diese sog. Auengley-Auenrendzina besitzt eine hohe Durchlässigkeit und ein geringes bis mittleres Filtervermögen mit einer mittleren Sorptionskapazität.

### **Bewertung / Umweltwirkung in der Planfolge**

In den derzeit bereits baulich genutzten Bereichen sind die Böden anthropogen überformt und haben aufgrund von Versiegelungen ihre natürlichen Funktionen fast gänzlich verloren. In den baulich nicht genutzten Grundstücksteilen bestehen weitgehend natürliche Böden, die allgemein eine besondere klimaökologische Ausgleichsfunktion sowie eine besondere Funktion hinsichtlich der Abflussregulation, Grundwasserneubildung und Retention besitzen.

Die Überprägung der Böden durch bauliche Nutzungen ist als erhebliche Vorbelastung zu beurteilen, weshalb hier nur eine geringe Wertigkeit hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vorliegt (Bewertungskategorie I, unterer Wert).

Die übrigen Bereiche besitzen als relativ seltene, geringfügig veränderte, organische Grundwasserböden eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt (Bewertungskategorie III).

Mit den Regelungen des Bebauungsplans Nr. 101 wird in planungsrechtlicher Hinsicht kein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet, da das Grundstück Fl. Nr. 381 bislang eine Versiegelung in einem Umfang von ca. 6.465 m<sup>2</sup> aufweist, in der Planfolge des Bebauungsplans die versiegelten Flächen um ca. 690 m<sup>2</sup>, auf ca. 5.775 m<sup>2</sup> reduziert werden. Ein flächenhaftes Kompensationserfordernis besteht somit nicht. Darüber hinaus liegen keine Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von bodengefährdenden Stoffen vor, die eine Planung ver- oder behindern könnten.

### **Schutzgut Wasser**

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i.S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu gestalten, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen.

Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Durch das Planungsgebiet fließen von Süden nach Norden zwei Bäche. Der Wehrstaudenbach mündet nördlich des Untersuchungsgebietes in einen Abzweig der Würm und ist im Bereich des Firmengeländes der Fritz Berger GmbH verrohrt. Der Schwaigerbach bildet den Zufluss des Schwaigerbach Weihers, der vor ca. 75 Jahren als Fischteich angelegt wurde. Der Ablauf befindet sich am Nordende der Teichanlage und ist ebenfalls verrohrt. Im weiteren Verlauf fließt der Schwaigerbach dem Wehrstaudenbach zu. Beide Fließgewässer, sowie der Schwaigerbach Weiher zeichnen sich durch eine sehr gute Wasserqualität sowie eine uferbegleitende, naturnahe Vegetation aus und unterliegen dem gesetzlichen Schutz ökologisch besonders wertvoller Biotope nach Art. 13d Abs. 1 Nr. 3 BayNatSchG.

Die Grundwasserverhältnisse sind bestimmt durch den geologischen Aufbau der Münchener Schotterebene. Im Gemeindegebiet Karlsfeld befindet sich im Ortsteil Rothschaige eine Grundwassermessstation des WWA München. Der Grundwasserhorizont befindet sich dort im Mittel ca. 1,0 m unter der Geländeoberkante. Eine Bodenuntersuchung aus dem Jahr 2007 bestätigt einen Grundwasserflurabstand von ca. 1,05 m bis 1,10 m. Durch das vergleichsweise hoch anstehende Grundwasser, die dadurch bedingte geringe Filterstrecke und das geringe

Filtervermögen des anstehenden Bodens besteht eine hohe Empfindlichkeit des Grundwasserkörpers gegenüber Schadstoffeinträgen.

Für die derzeitige bauliche Nutzung des Grundstücks wird die sichere und ordnungsgemäße Entsorgung der anfallenden Abwässer durch eine Anbindung an das bestehende kommunale Abwassersystem gewährleistet, so dass keine wassergefährdenden Stoffe ungereinigt in die Vorflut gelangen.

#### **Bewertung / Umweltwirkung in der Planfolge**

Die beiden vorhandenen Fließgewässer sowie das Stillgewässer sind ökologisch sehr wertvoll. Sie bilden den Lebensraum einer Vielzahl von wild lebenden Tieren und Pflanzen, wie die umfangreichen Bestandserhebungen des Bund Naturschutzes, Ortgruppe Karlsfeld, für das Gelände belegen. Die Funktion der beiden Fließgewässer wird in der Planfolge durch ihre Offenlegung und naturnahe Gestaltung nachhaltig gestärkt.

Die derzeit unversiegelten Flächen leisten aufgrund ihrer Funktion hinsichtlich Abflussregulation, Grundwasserneubildung und Retention einen ganz wesentlichen Beitrag zum Wasserhaushalt (Bewertungskategorie II, oberer Wert). Durch die geplante Versickerung von Oberflächenwasser wird dem Grundwasser ein Großteil des auf befestigten Flächen anfallenden Niederschlagswassers auch weiterhin zugeführt. Zudem beschränkt sich die in der Planfolge des Bebauungsplans Nr. 101 mögliche Bebauung fast ausschließlich auf derzeit bereits baulich benutzte Flächen und reduziert die Versiegelung des Geländes sogar geringfügig, so dass eine Verringerung der Oberflächenwasserversickerung als erhebliche Umweltauswirkung nicht zu befürchten ist. Die ökologisch wertvollen Bereiche werden von einer Bebauung frei gehalten und als Grünfläche planungsrechtlich gesichert. Bei der Offenlegung der beiden Fließgewässer wird darauf geachtet, dass sich die Situation der unterstrom anliegenden Grundstücke nicht verschlechtert. Angesichts des geringen Flurabstandes zum Grundwasser sind in der Planfolge somit insgesamt lediglich sehr geringe negative Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt zu erwarten.

#### **Klima / Luft**

Großräumig liegt das Gemeindegebiet Karlsfeld im mäßig feuchten und mäßig kühlen Klimabezirk des Voralpenlandes. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt bei ca. 850 mm, die Jahresmitteltemperatur bei etwa 7,5° C. Bis auf die relativ große Nebelhäufigkeit weist das Großklima keine Besonderheiten auf. Für die Aussagen des Bebauungsplans ist aber weniger das Großklima, als vielmehr das Geländeklima von Bedeutung. Abhängig von der Geländeform, den Bodenverhältnissen, der Exposition und der Flächennutzung ergeben sich unterschiedliche kleinklimatische Wirkungen. Unbebaute Gebiete tragen zu einer verstärkten Kaltluft-, Frost- und Nebelbildung bei (Kaltluftentstehungsgebiet) und besitzen ein ungestörtes Freilandklima. Bebaute Gebiete mit einem hohen Anteil an versiegelten Flächen (Baukörper, asphaltierte Straßen und Wege, Zufahrten, Parkplätze) hingegen bewirken eine stärkere Aufheizung der umgebenden Luft. Da in der Planfolge nur Bereiche bebaut werden können, für die augenblicklich bereits eine bauliche Nutzung, verbunden mit einer entsprechenden Flächenversiegelung vorliegt und die unbebauten Flächen als Grünfläche planungsrechtlich gesichert werden, sind keine wesentlichen Veränderungen des Lokalklimas zu befürchten.

Eine mehr als unerhebliche Vorbelastung der Luft durch Schadstoffe ist aufgrund der Lage des Untersuchungsgebietes sowie der umgebenden und künftigen Nutzung nicht belegt.

#### **Bewertung / Umweltwirkung in der Planfolge**

Das nicht bebaute Areal des Untersuchungsgebietes besitzt derzeit ein ungestörtes Freilandklima mit einer besonderen klimaökologischen Ausgleichsfunktion für die angrenzenden bebauten Gebiete (Bewertungskategorie II, oberer Wert). Durch die Umsetzung des Bodennutzungskonzeptes des Bebauungsplans Nr. 101 bleibt diese Ausgleichsfunktion erhalten, so dass in der Planfolge keine mehr als unerheblichen negativen Umweltwirkungen hervorgerufen werden.

#### **Schutzgut Landschaftsbild**

Neben dem bereits angesprochenen Leistungsvermögen des Naturhaushalts enthält die räumliche Umwelt auch ein strukturelles Schutzgut, das auf das sinnliche Erleben durch den Menschen gerichtet ist und sich u.a. auch in ihrem Erholungspotential äußert. Unter Landschaftsbild wird die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft verstanden, wobei das Ortsbild einen räumlichen Ausschnitt, bezogen auf den Siedlungsbereich darstellt. Das Landschaftsbild umfasst alle wesentlichen Strukturen der Landschaft, ungeachtet dessen, ob sie historisch oder aktuell, ob sie natur- oder kulturbedingt

sind. Gleiches gilt auch für das Ortsbild, wenngleich der kulturelle Eintrag dabei überwiegt. Dadurch, dass das Landschafts- und Ortsbild subjektiv wahrgenommen wird, sind nicht nur die Strukturen, sondern auch deren Bedeutungsgehalte wesentlich. Neben den Einzelelementen des Landschafts- und Ortsbildes spielt ihre Zusammenschau eine wichtige Rolle (Ensemblewirkung, Raumqualitäten).

Der unbebaute Bereich des Planungsgebietes zeichnet sich durch seine große Strukturvielfalt auf engem Raum aus und trägt wesentlich zur Identität und Unverwechselbarkeit des Ortsteils Rothschaige bei. Neben den beiden Bachläufen bildet der Schwaigerbach Weiher mit seiner üppigen Ufervegetation, seinem Wasserpflanzenbesatz und dem mächtigen alten Baumbestand einen eindrucksvollen Kontrast zur umgebenden baulichen und landwirtschaftlichen Nutzung. Der Bereich leistet einen wesentlichen Beitrag zur Integration der Siedlungsfläche in die Landschaft und bildet einen bedeutenden Trittstein im Vernetzungsstrang zwischen dem westlichen und östlichen Dachauer Moos.

#### **Bewertung / Umweltwirkung in der Planfolge**

Die charakteristische Eigenart des Plangebietes liegt in seiner Strukturvielfalt und dem damit verbundenen, sehr ausgeprägten Landschaftspotential begründet. (Bewertungskategorie III). In der Planfolge werden weder das Relief, noch die landschaftsbild- / ortsbildprägenden Elemente (alter Baumbestand, Bachläufe, Schwaigerbach Weiher) beeinträchtigt. Zudem wird durch die Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung die Einbindung der geplanten Baustrukturen in die örtliche Situation gewährleistet und durch die Regelungen zur Grünordnung wird die Ein- und Durchgrünung des künftigen Wohnquartiers sicher gestellt.

#### **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind u.a. Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung, also architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte. Im Planungsgebiet können Bodendenkmäler vorhanden sein.

#### **Bewertung / Umweltwirkung in der Planfolge**

Mit dem in der Planfolge möglichen Abriss des Wohnhauses Münchner Straße Nr. 90 sowie der Gewerbebauten der Fritz-Berger GmbH gehen bauliche Zeugen der Besiedelungsgeschichte sowie der wirtschaftlichen Entwicklung der Rothschaige für die Nachwelt verloren. Eine darüber hinaus gehende Beeinträchtigung von Kultur- und sonstigen Sachgütern wird in der Planfolge nach dem augenblicklichen Kenntnisstand aber nicht bewirkt.

## **2.2 Umweltrelevante Beeinträchtigungen**

Durch die im Bebauungsplan Nr. 101 getroffenen Regelungen ist in der Planfolge mit folgenden umweltrelevanten Beeinträchtigungen zu rechnen, die sich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen differenzieren lassen:

#### **Baubedingte Wirkfaktoren**

- Flächenbeanspruchung durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze und Baustraßen
- baubedingte Emissionen durch Baustellenverkehr, Baustellenlärm, Staub, Erschütterungen etc.
- mögliches Eindringen von gewässergefährdenden Stoffen ins Grundwasser im Bereich von Bodenaufschlüssen
- teilweise Verlust von Bäumen
- Abbruchmaterialien und Bauschutt, die ordnungsgemäß entsorgt werden müssen

Bei den baubedingten Auswirkungen handelt es sich im Rahmen der Realisierung des Vorhabens insbesondere um eine Gefährdung des Grundwassers durch Betriebsstoffe der Baufahrzeuge sowie Lärm, Erschütterungen, Staub und Abgasbelastungen, verursacht durch den Einsatz von Baumaschinen und Transportfahrzeugen, usw. Die Auswirkungen des Abbruchs und Baubetriebs bleiben bei fachgerechter Ausführung zwar zumutbar und zeitlich auf die einzelnen Bauphasen beschränkt, es kann jedoch gerade bei umfangreichen Bauarbeiten zu Belastungen sowie Störungen von Natur und Landschaft kommen. Um eine Störung von Tierarten, die unter besonderem Artenschutz stehen zu vermeiden, sind ggf. entsprechende Regelungen im Bebauungsplan zu treffen.

#### **Anlagebedingte Wirkfaktoren**

- Flächenbeanspruchung durch bauliche Anlagen
- Veränderung des Landschafts- / Ortsbildes

Die anlagebedingten Auswirkungen beschränken sich im Wesentlichen auf bislang bereits versiegelte Flächen. Sie führen nicht zu einer dauerhaften Vergrößerung der versiegelten Fläche und entfalten somit keine negativen Auswirkungen auf die Siedlungsökologie. Das Orts- / Landschaftsbild bleibt erhalten.

#### Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- geringe Beeinträchtigung der Schutzgüter Klima / Luft, Boden, Wasser durch betriebsbedingte Schadstoffeinträge im Rahmen der gesetzlichen Grenzwerte und Bestimmungen
- geringe Beeinträchtigung durch Lärmemissionen, Erschütterungen, Licht und visuelle Störreize in einem für die geplante Nutzung (WA) üblichen Umfang
- die anfallenden Abwässer und Abfälle werden sich in Menge und Zusammensetzung in einem für die jeweilige Nutzung üblichen Umfang bewegen und werden ordnungsgemäß entsorgt.

Als Auswirkungen sind verkehrs- und betriebsbedingte Emissionen (Lärm, Licht, Abgase, Stäube, Abwässer) zu nennen, die sich aber in einem für die zugelassene Nutzung WA üblichen Umfang bewegen werden. Darüber hinaus können betriebsbedingte Auswirkungen aber auch durch den bestimmungsgemäßen Betrieb und durch Betriebsstörungen und Unfälle hervorgerufen werden. Da der Planbereich bislang bereits baulich genutzt wurde, ist in der Folge keine erhebliche Zunahme der negativen Umweltwirkungen zu erwarten.

### 2.3 Wechselwirkungen

In der schutzgutbezogenen Erfassung und Bewertung, wie sie in den vorangegangenen Abschnitten vorgenommen wurde, sind bereits unterschiedliche Wechselwirkungen dargestellt worden. Wechselwirkungen, die eine weitergehende Beeinträchtigung von Schutzgütern im Planungsgebiet oder darüber hinaus erwarten lassen, sind derzeit nicht erkennbar.

### 2.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

**Tabelle 1** fasst die Erheblichkeit von Umweltwirkungen aufgrund der Planfolgen des geänderten Bodennutzungskonzeptes zusammen:

Schutzgut	Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Mensch	Beeinträchtigung durch bestehende Immissionen und nutzungstypische Emissionen	sehr gering
	Verlust an Erholungsraum und visuelle Beeinträchtigung	nicht vorhanden
Pflanzen und Tiere	Verlust von Teillebensräumen für Tiere und Pflanzen Bertoffenheit von Ausschluss- und Konfliktflächen	sehr gering nicht vorhanden
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktion hinsichtlich des lokalen Wasserhaushaltes, Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung	nicht vorhanden
Wasser	Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate, Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses durch Verlust an Infiltrationsfläche, Eingriff in den Grundwasserkörper	sehr gering
Luft und Klima	Veränderung des Geländeklimas durch Bebauung und Versiegelung, Erhöhung der Luftschadstoffe	sehr gering
Landschaft	nachhaltige Veränderung des gegenwärtigen Landschaftsbildes	sehr gering
Kultur- und Sachgüter	Verlust an Kultur- und Sachgütern	sehr gering
Wechselwirkungen	Verstärkung der negativen Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen	nicht vorhanden

### **3.      Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes**

---

#### **3.1     Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 101 ist ein raumgreifender Prozess verbunden, der durch die Inanspruchnahme von Grund und Boden auch die Themenkreise Umweltschutz und Umweltvorsorge auf vielseitige Weise und im dargestellten Umfang berührt. Die durch die vorliegende städtebauliche Planung beeinflussten Veränderungen der örtlichen und überörtlichen Umweltqualität werden mit Mitteln der Planung in der Weise gesteuert, dass nachhaltige Beeinträchtigungen von Menschen und Naturhaushalt möglichst vermieden und, soweit unvermeidbar, durch geeignete Maßnahmen vermindert und kompensiert werden. Hierfür werden im Bebauungsplan umfassende Regelungen getroffen.

Das Bebauungsplankonzept setzt des städtebauliche Leitbild für den Ortsteil Rothschaige um, indem es sowohl die städtebauliche als auch die funktionale Struktur nachhaltig zu verbessern hilft. Im planungsrechtlichen Sinn ist mit keiner nachhaltigen Beeinträchtigung des Umweltzustandes innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs zu rechnen.

#### **3.2     Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Sollte das Planvorhaben nicht durchgeführt werden, würden die Nutzung des Grundstücks und seine bauliche Struktur in der heutigen Form bestehen bleiben. Die bisherigen Funktionen der Flächen für den Naturhaushalt und das Ortsbild blieben unverändert.

### **4.      Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

---

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. In § 1 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist festgelegt, dass in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen sind.

Bei der konkreten Festlegung des Plankonzeptes dienen Vermeidungsmaßnahmen dazu, durch eine möglichst natur- und landschaftsschonende Ausgestaltung der Festsetzungen die nachteiligen Eingriffsfolgen zu minimieren. Bei der Prüfung der Vermeidungsmaßnahmen geht es nicht darum, die Planung in ihrer konkret gewählten konzeptionellen Ausgestaltung zu "vermeiden" oder im Interesse von Natur und Landschaft wesentliche Abstriche an den Planzielen vorzunehmen, sondern darum, die Details der Festsetzungen auf eine möglichst schonende Behandlung der Belange von Natur und Landschaft hin auszurichten. Die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sollten dabei insbesondere die am stärksten beeinträchtigten Umweltmedien bzw. Schutzgüter betreffen.

#### **4.1     Umweltbezogene Zielvorstellungen und Vermeidungsmaßnahmen**

Die allgemeinen umweltbezogenen Zielvorstellungen leiten sich aus dem städtebaulichen Leitbild sowie aus den Grundsätzen und Zielen der kommunalen Landschaftsplanung ab. Ziel ist eine umweltgerechte Standortwahl und eine optimierte Nutzungszuordnung, wodurch ein wichtiger Beitrag zur Vermeidung von Beeinträchtigungen geleistet wird. Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen in folgenden Teilbereichen:

- Berücksichtigung der Lärmimmissionen aus angrenzenden Verkehrsnutzungen (B 304 und Bahnstrecke) und der geplanten Nutzung
- Aufrechterhaltung der Versickerungsfähigkeit des Bodens
- Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes im Zuge der Baugebietsentwicklung
- den natürlichen Gegebenheiten Rechnung tragende Abgrenzungen zwischen den überbaubaren und den nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Rücksichtnahme auf die ökologischen Faktoren des Naturhaushalts und des (optischen) Beziehungsgefüges des Landschaftsbildes auch bei der Festlegung der baulichen Ausnutzbarkeiten (z.B. der Höhenentwicklung der Baukörper usw.)
- Anforderungen an eine naturschonende Ausgestaltung erforderlicher Bodenbefestigungen (z.B. bei Stellplatzflächen)

Schutzgut bezogen sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

### **Schutzgut Mensch**

Zunächst sind nach § 50 BImSchG grundsätzlich die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Die absehbaren Immissionskonflikte werden durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan gelöst:

- Festsetzungen und Hinweise zum Immissionsschutz

### **Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Die Festsetzung der Bauflächen hat keinen Funktionsverlust der Flächen als Lebens- und Teillebensraum für Tiere und Pflanzen zur Folge, da lediglich bisher bereits bebaute und versiegelte Flächen in Anspruch genommen werden. Durch entsprechende Festsetzungen und Maßnahmen in der konzeptionellen Ausgestaltung der Planung können Habitatverluste, die mit der Baufeldfreimachung zusammenhängen, minimiert werden. Die Regelungen zur Bepflanzung, zur Fassaden- und Dachbegrünung sowie die planungsrechtliche Sicherung der öffentlichen Grünfläche schonen die Strukturvielfalt des Planungsgebietes und gewährleisten, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten bleibt.

- Bereitstellung neuer Lebensräume innerhalb des Planungsgebietes durch Flächenausweisungen und Pflanzgebote
- Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Festsetzungen und Hinweise zum Schutz von Vegetationsbeständen
- Festsetzungen und Hinweise zum besonderen Artenschutz
- Offenlegung der beiden Fließgewässer

### **Umweltmedium Boden**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 schließt sowohl bereits versiegelte als auch naturbetonte bzw. naturnahe Flächen ein, die als Konflikt- bzw. Ausschlussflächen zu werten sind und deshalb nicht für eine bauliche Nutzung vorgesehen werden sollen. Die Regelungen des Bebauungsplans erlauben in der Planfolge lediglich die Inanspruchnahme von bisher bereits versiegelten Grundflächen für Bau- und Verkehrsflächen. Für diese Flächen werden die natürlichen Bodenfunktionen nicht eingeschränkt. Bei Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sind aber trotzdem Maßnahmen des Bodenschutzes zu ergreifen. Baubedingte Belastungen des Bodens, z.B. solche, die durch Verdichtung oder Durchmischung von Boden mit Fremdstoffen entstehen, sind auf das notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beseitigen.

- Festsetzung von Baugrenzen und Baulinien
- Festsetzung von Grundflächen als Höchstmaß
- Festsetzung einer öffentlichen Grünflächen

### **Umweltmedium Wasser / Grundwasser**

Auf die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser kann der Bebauungsplan durch Festsetzungen zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung und Verbesserung der Oberflächenwasserrückhaltung reagieren. Die vorhandenen Fließ- und Stillgewässer bleiben in ihrer bisherigen ökologischen Qualität bzw. werden sogar verbessert (Offenlegung des Wehrstaudenbachs) erhalten.

- Festsetzung von Materialien zur Oberflächenbefestigung
- Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Erhalt der Fließ- und Stillgewässer
- Offenlegung der beiden Fließgewässer

### **Umweltmedium Klima und Luft**

Bäume und Sträucher schützen in der Vegetationsperiode vor übermäßiger Einstrahlung und mildern bodennah die Temperaturextreme. Sie schaffen bereits auf kleinem Raum ein vergleichsweise großes Grünvolumen mit einem beträchtlichen Ausmaß verdunstender und Luftschadstoff bindender Oberfläche und leisten damit einen wichtigen Beitrag für ein ausgeglichenes Geländeklima.

- Festsetzungen für das Anpflanzen sowie den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Festsetzung öffentlicher Grünflächen

#### 4.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Hauptaufgabe des Folgenbewältigungsprogramms der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist die Ermittlung und Bewertung der nachteiligen Planfolgen für Natur und Landschaft. § 21 Abs. 1 BNatSchG sieht für die Bauleitplanung die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vor, wenn aufgrund des Verfahrens nachfolgend Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Nach der gesetzlichen Definition in Art. 6 BayNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft solche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

§ 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB legt darüber hinaus fest, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Der Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUMS FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN, ERGÄNZTE FASSUNG JANUAR 2003, führt dazu in der Fußnote zur Liste 1a aus, dass die Bebauung bzw. Inanspruchnahme von bereits versiegelten Flächen i.d.R. keinen Eingriff in Natur und Landschaft darstellt.

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 101 bestehen für eine Teilfläche Baurechte nach § 34 BauGB. Der daraus resultierende Umfang der Versiegelung, einschließlich Bebauung und Verkehrsflächen beträgt 6.465 m<sup>2</sup>. Die planungsrechtliche Sicherung des Wohngebietes sowie der Straßenverkehrsflächen beschränkt sich auf dieses Areal und ordnet die bereits bestehenden Baurechte in Art und Umfang lediglich neu. Eine Erweiterung der Baurechte ist nicht Gegenstand des Bebauungsplans, vielmehr wird in der Planfolge die bisherige Versiegelung in einem Umfang von ca. 690 m<sup>2</sup> von ca. 6.465 m<sup>2</sup> auf künftig ca. 5.775 m<sup>2</sup> (- 10,7 %) reduziert. Auch das Landschafts- und Ortsbild wird durch die städtebauliche Neuordnung in der Planfolge nicht beeinträchtigt sondern vielmehr im Sinne des städtebaulichen Leitbildes nachhaltig verbessert. In planungsrechtlicher Hinsicht liegt somit kein Eingriff vor.

Die städtebauliche Planung muss durch die Einbindung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in die bauleitplanerische Abwägung aber auf den sich anbahnenden Konflikt unterschiedlicher Interessen der Planziele einerseits und der damit verbundenen, möglichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft andererseits, konzeptionell antworten. Durch die sachgerechte Abwägung der Planziele mit den übrigen betroffenen Belangen wird in der konzeptionellen Ausgestaltung des Bebauungsplans Nr. 101 dem Integritätsinteresse von Natur und Landschaft durch die Festsetzungen der bereits geschilderten Vermeidungsmaßnahmen hinreichend Rechnung getragen. Da aus dem Verfahren somit keine nachteiligen Planfolgen für Natur und Landschaft resultieren, ist die weitergehende Abarbeitung des Folgenbewältigungsprogramms der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung entbehrlich und ein darüber hinausgehender verbleibender Ausgleichsbedarf nicht erforderlich.

#### 4.3 Bewertung der Belange des besonderen Artenschutzes

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unterscheidet zwischen dem allgemeinen und dem besonderen Artenschutz für Tiere und Pflanzen. Der allgemeine Artenschutz (wild lebende Tiere und Pflanzen) ist Bestandteil des Naturhaushalts. Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts wiederum ist Bestandteil der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und als solche in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Durch die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt damit aber keine Prüfung der Belange des besonderen Artenschutzes.

Der besondere Artenschutz ist in §§ 42 ff. BNatSchG geregelt. Nach § 42 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten bzw. ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören, sowie wild lebende Tiere und Pflanzen der streng geschützten Arten zu stören. Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind die Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 BNatSchG ggf. zu prüfen und zu beurteilen, ob der ökologische Funktionszusammenhang sowie der günstige Erhaltungszustand von lokalen Populationen in der Planfolge weiterhin gewahrt bleiben.

Auf der Grundlage folgender Daten erfolgte eine artenschutzrechtliche Vorprüfung:

- eigene Erhebungen
- Rückfragen bei der UNB
- kommunaler Landschaftsplan
- ABSP

- faunistisches Gutachten, ÖKOKART
- Der Schwaigerbach Weiher in der Rothschaige, Ein Schützenswerter Lebensraum in der Würmaue, Bund Naturschutz, Ortsgruppe Karlsfeld
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Helmut Lichti, Landschaftsarchitekt, Dachau, Oktober 2009

Die Vorprüfung gelangt zu folgendem Ergebnis:

### **Pflanzen**

Das Gelände weist eine große Artenvielfalt an Baum- und Straucharten sowie unterschiedliche Gräser, Stauden (krautartige); Moose, Pilze und Flechten auf. Einige dieser Arten sind in der Roten Liste Bayern bzw. Roten Liste Deutschland für gefährdete Tier- Pflanzenarten in der Stufe 3 (gefährdet) bzw. in der Vorwarnstufe genannt, einige Arten zählen darüber hinaus zu den besonders geschützten Arten gemäß BNatSchG. Die Betroffenheit der Pflanzenarten in der Planfolge ist sehr gering, das sich die baulichen Nutzungen auch künftig auf die bislang bereits versiegelten und bebauten Bereiche beschränken werden. Zwar müssen einzelne Bäume bei der Verwirklichung des Vorhabens beseitigt werden, die ökologisch besonders wertvollen Areale des Grundstücks bleiben allerdings erhalten. Belange des besonderen Artenschutzes sind hinsichtlich der vorhandenen Pflanzenarten nicht berührt. Eine weitergehende artenschutzrechtliche Prüfung (saP) ist nicht erforderlich.

### **Kleinsäuger**

In der Tiergruppe der Kleinsäuger wurden 6 verschiedene Spitzmaus-Arten gezählt, wovon 5 Arten besonders geschützt und wiederum 2 Arten in der Roten Liste Bayern genannt sind. Da sich die Artvorkommen außerhalb der Grundstücksteile befinden, die in der Planfolge für bauliche Nutzungen in Anspruch genommen werden können, werden ihre lokalen Populationen nicht beeinträchtigt, so dass für diese Tiergruppe eine Betroffenheit hinsichtlich der Belange des besonderen Artenschutzes ebenfalls nicht vorliegt. Eine weitergehende artenschutzrechtliche Prüfung (saP) ist nicht erforderlich.

### **Vögel**

Europäische Vogelarten, die ebenfalls zum Gegenstand des besonderen Artenschutzes des § 42 Abs. 1 und 2 BNatSchG zählen, sind durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich der zu fällenden Bäume betroffen. Da der reich strukturierte Vegetationsbestand im weit überwiegenden Grundstücksteil aber erhalten bleibt und auch die weitere Umgebung eine Vielzahl von geeigneten Habitaten bereit stellt, können die betroffenen Arten auf gleichartige und gleichwertige Lebensräume ausweichen, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt und der Erhaltungszustand der lokalen Populationen sich nicht verschlechtern wird. Ein Verbotstatbestand gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird insoweit in der Planfolge nicht ausgelöst. Eine weitergehende artenschutzrechtliche Prüfung (saP) dieser Tiergruppe ist nicht erforderlich. Hinsichtlich des Störungsverbotes des § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG trifft der Bebauungsplan auf der Grundlage des Art. 3 BayNatSchG Festsetzungen und Hinweise, damit ein entsprechender Verbotstatbestand nicht ausgelöst wird:

### **Amphibien**

Aus der Gruppe der Amphibien wurden insgesamt drei Arten (Erdkröte, Grasfrosch, Seefrosch) nachgewiesen, die alle dem besonderen Artenschutz gemäß BNatSchG unterliegen. Insbesondere dem Laichbestand des Grasfrosches, der zudem eine Art der Vorwarnstufe der Roten Liste Bayern darstellt, kommt innerhalb des Siedlungsbereichs aus naturschutzfachlicher Sicht eine gewisse Bedeutung zu. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) ist aber auch für diese Arten nicht erforderlich, da ihre unmittelbaren Lebensräume durch das Planvorhaben nicht beeinträchtigt werden.

### **Libellen**

Unter den beobachteten Libellen ist insbesondere der Kleine Blaupfeil hervorzuheben, der sowohl in der Roten Liste Bayern als auch in der Roten Liste Deutschland als stark gefährdet (Stufe 2) gilt und wie alle anderen vorgefundenen 13 Arten besonders geschützt ist gemäß BNatSchG. Der Kleine Blaupfeil wurde am Zulauf des Weihers sowie am Weiher selbst in größerer Stückzahl festgestellt, so dass von einer reproduzierenden Population ausgegangen werden kann. Auch für die Gemeine Winterlibelle wurde ein kleines, vermutlich aber ebenfalls reproduzierendes Vorkommen nachgewiesen. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) ist für die vorgefundenen Libellenarten aber nicht erforderlich, da ihre unmittelbaren Lebensräume durch das Planvorhaben nicht beeinträchtigt werden und sie keinem strengen nationalen oder gemeinschaftsrechtlichen Schutz unterliegen.

### **Fledermäuse**

Die Bestandserhebung und -analyse ergab Nachweise zur Aktivität von fünf Fledermausarten auf dem Grundstück. Zweifelsfrei nachzuweisen waren: Zweifarbfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und Flughautfledermaus. Vermutlich kommt auch die Kleine Bartfledermaus vor. Für alle Arten kommt prinzipiell eine Quartiersnutzung des Gebäudes und / oder des älteren Baumbestandes in Betracht. Definitive Schwärmebeobachtungen vor Quartieren bzw. Ausflugbeobachtungen konnten zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen zwar nicht gemacht werden, dennoch besteht der dringende Verdacht, dass sich Quartiere der genannten Arten im engsten Umgriff (wahrscheinlich auch auf dem Gelände) befinden.

Da alle vorgefundenen Fledermausarten sowohl dem strengen nationalen, wie auch dem gemeinschaftsrechtlichen Schutz unterliegen, muss im Zuge des Verfahrens abschließend geklärt werden, ob Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 BNatSchG vorliegen. Da die bestehenden Gebäude abgebrochen werden sollen und zur Umsetzung des Vorhabens auch einige Altbäume gefällt werden müssen, ist aus artenschutzrechtlicher Sicht eine eingehende Prüfung der betroffenen potentiellen Lebensstätten in Hinblick auf die Existenz von Fledermausquartieren erforderlich. Sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der Planfolge zerstört werden, ist eine Abschätzung notwendig, ob deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt und der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art nicht verschlechtert wird. Hierfür wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Das Ergebnis der Untersuchung lässt sich hinsichtlich der Betroffenheit von Fledermäusen folgendermaßen zusammenfassen:

Insgesamt ergaben sich keine Hinweise auf ein aktuell genutztes Quartier. Bei der Untersuchung der Bäume und Gebäude wurden potentielle Quartiere festgestellt: An 3 Bäumen wurden Baumhöhlen oder Spalten festgestellt, die möglicherweise zeitweise als Fledermausquartiere dienen können. Das Verkaufsgebäude weist nur wenige Spalten auf, die als Fledermausquartier dienen könnten. Für die Blechabdeckung der Wände kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass sich hier zeitweise Fledermäuse einquartieren. Ein Abriss zur Wochenstubenzeit von Mai bis Juli sollte vermieden werden, auch wenn das Vorkommen eines Wochenstubenquartiers wenig wahrscheinlich ist.

Der Bebauungsplan trifft auf der Grundlage des Art. 3 BayNatSchG vorsorglich folgende Regelungen hinsichtlich der Belange des besonderen Artenschutzes: Zum Schutz von Fledermäusen einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten darf die Baufeldfreimachung (Abbruch von Gebäuden und Rodung von Bäumen) nur im Winterhalbjahr im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 01.03. erfolgen.

Damit die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermausarten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt, müssen in einem angemessenen Zeitraum vor der Baufeldfreimachung (Abbruch von Gebäuden und Rodung von Bäumen) Fledermausnistkästen an geeigneten, ungestörten Stellen angebracht werden. Die Nistkästen müssen in Art, Umfang und Anzahl den in der Planfolge möglicherweise zerstörten Quartieren gleichwertig sein. Die Maßnahme muss so frühzeitig vor der Baufeldfreimachung durchgeführt werden, dass die Nistkästen als Ausweich- und Ersatzquartiere genutzt werden können. Abhängig von der Witterung sowie vom jeweiligen Lebenszyklus (Aufzucht von Jungtieren, Balzstimmung usw.) wechseln Fledermäuse gerne zwischen verschiedenen Quartieren. Die Nisthilfen sollten deshalb in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde in unterschiedlicher Art ausgeführt und ausgerichtet nach unterschiedlichen Himmelsrichtungen angebracht werden. Zudem werden potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse vor der Baufeldfreimachung nochmals auf tatsächliche Vorkommen überprüft. Durch die getroffenen Regelungen wird verhindert, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG ausgelöst werden.

## **5. Geprüfte anderweitige Lösungen**

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 101 stellt einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung des städtebaulichen Leitbildes für die Rothschaige dar. In der Planfolge wird eine bislang in einer Gemengelage bestehende gewerbliche Nutzung als allgemeines Wohngebiet entwickelt, wodurch Nutzungskonflikte künftig ausgeschlossen sind. Das städtebauliche Konzept berücksichtigt zudem die Grundsätze eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden, da lediglich bisher bereits baulich genutzte bzw. versiegelte Flächen in Anspruch genommen werden. Frühere Planungen, die eine weit umfangreichere bauliche Nutzung des Grundstücks, sowie eine Auffüllung des Schwaigerbach Weihers zum Inhalt hatten, wurden aufgrund der damit verbunden sehr erheblichen, negativen Umweltwirkungen verworfen.

## **6. Zusätzliche Angaben**

### **6.1 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten**

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde auf die einschlägige Fachliteratur, die vorhandenen Untersuchungen und Gutachten, auf die Bestandsaufnahme und die Aussagen zu den Entwicklungszielen und Maßnahmenvorschlägen des kommunalen Landschaftsplans in der vorliegenden Entwurfsfassung vom November 2004 sowie auf eigene Erhebungen zurückgegriffen. Die Bilanzierung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgte auf der Basis des Leitfadens "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft", des BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN, ergänzte Fassung, München 2003.

Zur Beurteilung möglicher Geräuschmissionen wurde vom IB Andreas Kottermair, Altomünster, eine schalltechnische Untersuchung ausgearbeitet, die Aufschluss über auftretende Verkehrslärmbelastungen und Hinweise über mögliche Abhilfen gibt. Untersucht wurden die Verkehrsgerausche, die von der Bundesstraße B 304 und der Bahnlinie München – Ingostadt auf das künftige allgemeine Wohngebiet einwirken. Grundlage für die Ermittlung der Verkehrslärmbelastung war die Verkehrszählung vom März 2009. Die Ergebnisse des Fachgutachtens fanden Eingang in den vorliegenden Umweltbericht und die Regelungen des Bebauungsplans.

Zur Beurteilung der ökologischen Bedeutung des Areals lieferte die vom Bund Naturschutz in Bayern e.V. Ortsgruppe Karlsfeld, erstellte, umfassende Bestandserhebung der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten sowie das faunistische Gutachten des IB ÖKOKART eine solide Grundlage, auf der auch eine nachvollziehbare Abgrenzung der bebaubaren und aus ökologischen Erwägungen nicht bebaubaren Grundstücksfläche möglich war.

Bei der Erhebung der Grundlagen haben sich keinerlei Schwierigkeiten ergeben. Gleichwohl beruhen einige weitergehende Angaben, wie zum Beispiel die Beeinträchtigung der geländeklimatischen Verhältnisse oder des Wasserhaushaltes auf grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen. Die relevanten Umweltfolgen des Planvorhabens sind in einem der Planungsstufe angemessenen Umfang und Detaillierungsgrad überprüft worden, so dass hinreichend Beurteilungskriterien für ein umweltverträgliches Bebauungsplankonzept vorliegen.

### **6.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)**

Gegenstand der Umweltüberwachung sind vorrangig die Umweltauswirkungen, die auf einer nach allgemeinen Grundsätzen zulässigen gutachterlichen Prognoseentscheidung beruhen. Hierzu zählen insbesondere Regelungen des Bebauungsplans, die mit gewissen Unsicherheiten belastet sind.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich zwei Fließ- und ein Stillgewässer mit sehr guter Wasserqualität, die u.a. eine wichtige Voraussetzung für die vorgefundene Artenvielfalt bildet. Die Gemeinde wird spätestens ein Jahr nach Beginn der ersten Baumaßnahme in regelmäßigem Abstand (einmal jährlich) Proben entnehmen, um in einem Fachlabor die Wasserqualität bestimmen zu lassen. Sollten Beeinträchtigungen der Wasserqualität festgestellt werden, sind entsprechende Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Für den als öffentliche Grünfläche planungsrechtlich gesicherten Grundstücksteil, der in der Folge als geschützter Landschaftsbestandteil auf der Grundlage des Art. 12 BayNatSchG durch Rechtsverordnung gesichert werden soll, wird die Ausarbeitung eines Pflege- und Entwicklungsplans vorgeschlagen, der eine umfassende Bestandserhebung und Bestandsanalyse sowie die Formulierung naturschutzfachlicher Ziele (Leit- und Zielarten, Zielbiotope) und Pflegemaßnahmen zum Inhalt hat. Darüber hinaus wird der augenblickliche Erhaltungszustand lokaler Populationen naturschutzfachlicher Zielarten im Gebiet erfasst und beschrieben sowie die Entwicklung des Erhaltungszustandes durch regelmäßig folgende Untersuchungen erfasst. Sollten Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes festgestellt werden, sind entsprechende Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

### **6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Als Leitmotiv ihrer städtebaulichen Entwicklung beabsichtigt die Gemeinde Karlsfeld den Ortsteil Rothschaibe als qualifizierten Wohnstandort mit hoher Wohnumfeldqualität zu stärken und die noch vorhandenen Gemengelagen aus Wohngebäuden und Gewerbebetrieben neu zu ordnen. Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 101 soll die gewünschte städtebauliche Nutzungs- und

Strukturveränderung durch die planungsrechtliche Sicherung eines allgemeinen Wohngebietes unter Wahrung des durchgrünten Gebietscharakters erfolgen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans weist heute eine differenzierte Nutzung auf. Der nördliche Teil des Grundstücks wird gewerblich genutzt. Hier befindet sich das Einzelhandelsgeschäft für Freizeitartikel der Fritz Berger GmbH mit seinen Verkaufs- und Lagerräumen. Neben Gewerbebauten unterschiedlicher gestalterischer und baulicher Qualität und Höhe, ist der Bereich auch von Nebenanlagen, wie Zufahrten, Stellplatz- und Lagerflächen sowie Abstell- und Ausstellungsflächen für Fahrzeuge (Wohnanhänger, Wohnmobile) geprägt. Durch die vielen, teilweise sehr mächtigen Bäume wirkt das Gelände gut eingegrünt und integriert sich dadurch in die nördlich angrenzende Baustruktur mit Wohngebäuden und teilweise großen Gartengrundstücken.

An der Münchner Straße befindet sich ein freistehendes Wohnhaus mit zugehörigen Nebenanlagen (Zufahrt, Terrassen etc.) sowie einem Garagengebäude. Das Wohngebäude wird von einem großzügigen Gartengrundstück mit Teich, alten mächtigen Laubbäumen, Obstbäumen, Rosen- und Staudenbeeten etc. umgeben. Nach Westen finden sich hier noch kleine Reste des ursprünglichen Würm-Auwaldes. Der Teich wird durch den Schwaigerbach gespeist, der parallel zum weiter westlich gelegenen Wehrstaudenbach das Grundstück von Süden nach Norden durchfließt. Diese naturnahen Lebensraumstrukturen sind als wichtige Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Rückzugs- und / oder Nahrungsbiotope für wild lebende Tiere und als Standorte unterschiedlicher Pflanzenarten zu bewerten und spielen in der Kombination ihrer Strukturvielfalt eine bedeutende Rolle für den allgemeinen und den besonderen Artenschutz. Nach Süden schließt sich ein Bürogebäude mit Parkplatz sowie das Areal des Anna- Elisabeth-Heims an, das bislang noch nicht vollständig bebaut ist. Östlich der Münchner Straße mit ihrer Eschen-Allee befinden sich landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen.

Das Bebauungskonzept ersetzt eine bislang gewerbliche Nutzung in Gemengelage durch eine Wohnnutzung und beschränkt sich hierbei weit überwiegend auf die bisher bereits baulich genutzten Grundstücksteile unter einem weitgehenden Erhalt des vorhandenen Baumbestandes. Die ökologisch besonders wertvollen Bereiche des Grundstücks, wie der Auwaldrest, die alten Obstbäume, die Fließgewässer und der Schwaigerbach Weiher werden in der Planfolge nicht beeinträchtigt. Die Erschließung erfolgt durch einen Stichstraße, die an die Münchner Straße anschließt und so dimensioniert ist, dass Fahrzeuge der Entsorgungsunternehmen oder Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr problemlos zufahren und wenden können. Das städtebauliche Konzept trägt zum Einen den gewandelten Wohnbedürfnissen der Bevölkerung Rechnung, zum Anderen dem Grundsatz eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans ist ein raumgreifender Prozess verbunden, der in der Planfolge durch die Inanspruchnahme von Grund und Boden insbesondere die Themenkreise Umweltschutz und Umweltvorsorge in vielfältiger Weise berührt. Aufgrund der örtlichen Lage im Siedlungszusammenhang der Rothschaige und der bisherigen Nutzung einer Teilfläche des Grundstücks Fl. Nr. 381 besteht für einzelne Schutzgüter bereits eine erkennbare Vorbelastung (Bodenversiegelung, Verlust natürlicher Bodenfunktionen, Lärmeinwirkungen). Durch die sachgerechte Abwägung der Planziele mit den übrigen betroffenen Belangen wird in der konzeptionellen Ausgestaltung des Bebauungsplans Nr. 101 dem Integritätsinteresse von Natur und Landschaft durch die Festsetzungen, insbesondere solcher, die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zum Inhalt haben, hinreichend Rechnung getragen. Auch die Belange des besonderen Artenschutzes finden im Plankonzept eine umfassende Berücksichtigung. Verbotstatbestände des § 42 BNatSchG werden in der Planfolge nicht ausgelöst.

Der Grundsatz einer vorausschauenden Gesamtplanung, die sich an der Minimierung der Umweltfolgen orientiert, schafft wesentliche Voraussetzungen für eine umweltschonende städtebauliche Entwicklung und führt dazu, dass ein flächenhaftes Kompensationserfordernis nicht ausgelöst wird.

Unter Auswertung einer Vielzahl von Fachgutachten wurden die relevanten Umweltfolgen des Bebauungskonzeptes in einem der Planungsstufe angemessenen Umfang und Detaillierungsgrad überprüft und beurteilt und im vorliegenden Umweltbericht als gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 101 nachvollziehbar und verständlich dargelegt. Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans durch die getroffenen Festsetzungen in der Planfolge keine Verstärkung von negativen Umweltauswirkungen in einem mehr als gering erheblichen Umfang zu erwarten ist.

## 7. Verwendete Unterlagen

---

- Eingriffsregelung in der Bauleitplanung,  
Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Ein Leitfaden  
Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen  
Ergänzte Fassung, München, 2003
- Der Umweltbericht in der Praxis  
Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung, München, 2007
- Busse, Dirnberger, Pröbstl, Schmid  
Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung München, 2005
- Regionalplan München, Stand 01.08.2005
- Landschaftsplan der Gemeinde Karlsfeld, Entwurf  
Luska, Karrer und Partner, Landschaftsarchitekten, Dachau, November 2004
- Schalltechnische Untersuchung  
Kottermair Ingenieure, Altomünster, 29.07.2009
- BV Erweiterung des Sportparks der Gemeinde Karlsfeld im Bereich des  
Naherholungsgebietes Karlsfelder See  
Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung Sportgeräusche (Breitensport),  
Bericht Nr. M78 773/1, IB Müller-BBM, Planegg, September 2009
- Bodenuntersuchung  
Ingenieurbüro TBU, Karlsfeld, 27.02.2007
- Faunistische Gutachten, Zwischenbericht Kartierungsergebnisse  
Ökokart, München, 04.12.2007
- Der Schwaigerbach Weiher in der Rothschaige  
Ein schützenswerter Lebensraum in der Karlsfelder Würmaue,  
Bund Naturschutz, Ortsgruppe Karlsfeld, August 2007
- Bewertung des Baumbestandes  
Landschaftsarchitekturbüro TOPgrün, Dachau, Januar 2007
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP),  
Helmut Lichti, Landschaftsarchitekt, Dachau, Oktober 2009