

## GEMEINDE KARLSFELD

### Bebauungsplan Nr. 88 mit integrierter Grünordnung "Münchener Straße / südlich und nördlich der Waldstraße"

#### E. Städtebauliche Begründung

Planverfasser: **topos**  
Becker-Nickels und Steuernagel  
Architekten GmbH  
Am Glockenbach 2,  
80469 München  
Tel: 089 / 26 30 31, Fax: 089 / 26 30 35  
E-Mail: topos-bnst@t-online.de

Bearbeitung: F. Becker-Nickels  
Ch. Klemm  
K. Brandmair, Landschaftsarchitekt

gefertigt am: 29.04.2002  
geändert am: 01.07.2002/12.09.2002

#### 1. Anlass, Sinn und Zweck des Bebauungsplans

---

Die Gemeinde Karlsfeld als Siedlungsschwerpunkt zwischen der Landeshauptstadt München und der Großen Kreisstadt Dachau will in überschaubaren Schritten ihr Angebot an Wohnbauflächen sowohl mit Einfamilienhausbebauung als auch Geschosswohnungsbau an dafür geeigneten Standorten ausweiten. Sie führt damit das jahrzehntelang praktizierte moderate Wachstum der Gemeinde mit dem Ziel einer möglichst ausgewogenen und vielfältigen Wohn- und Bevölkerungsstruktur kontinuierlich fort.

Als Teil der überregionalen Entwicklungsachse München-Dachau-Ingolstadt und aufgrund der günstigen Verkehrslage ist der Bedarf an Wohnraum in der Gemeinde nach wie vor groß. Außerdem soll für die ansässige Bevölkerung die Möglichkeit zur Eigentumbildung geboten werden, um die Identifikation der Bürger mit der Gemeinde Karlsfeld im Spannungsfeld zwischen der Landeshauptstadt München und der Großen Kreisstadt Dachau zu verbessern.

Aus diesen Gründen hat der Gemeinderat der Gemeinde Karlsfeld am 31.01.2002 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 88 "Münchener Straße / südlich und nördlich der Waldstraße" mit integrierter Grünordnung auf der Rechtsgrundlage des Baugesetzbuches (BauGB), der Baunutzungsverordnung (BauNVO), des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG), der Planzeichenverordnung (PlanzV 90) und der Bayerischen Gemeindeordnung (in ihren jeweils gültigen Fassungen) beschlossen.

Die Gemeinde beabsichtigt den Ortsteil Rothschaige als Wohnstandort zu stärken und die noch vorhandenen Gemengelagen aus Wohngebäuden und teilweise stillgelegten Gewerbebetrieben neu zu ordnen. Die gewünschte städtebauliche Nutzungs- und Strukturveränderung soll sich in Verbindung mit einer behutsamen Nachverdichtung bereits bisher bebauter Flächen und einer maßvollen Ergänzung der umgebenden Wohnbebauung hin zu einem qualitativ hochwertigen Wohngebiet vollziehen.

## **2. Planungsrechtliche Voraussetzungen**

---

Der Planungsumgriff liegt im Süden des Ortsteils Rothschaige westlich der Münchener Straße. Die beiden Grundstücke Fl. Nr. 379/9 und Fl. Nr. 379/13 sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Karlsfeld vom 20.08.1984 als Teil eines Mischgebietes (MI) dargestellt und derzeit bereits bebaut.

Die Nutzungs- und Baustruktur im Bereich der südlichen Rothschaige hat sich in den letzten Jahren aufgrund der deutlich verringerten gewerblichen Nutzungen stark verändert. Der Ortsteil entspricht immer weniger dem im derzeit gültigen Flächennutzungsplan dargestellten Charakter eines Mischgebietes (MI), sondern erfüllt vielmehr die Voraussetzungen für die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA). Die Gemeinde Karlsfeld beabsichtigt daher bei der für 2002 geplanten Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) eine Änderung der Darstellung des Bereichs um die Waldstraße von (MI) zu (WA) im Parallelverfahren, da diese Darstellung (WA) eher der gegebenen Struktur und den gewünschten städtebaulichen Entwicklungszielen entspricht.

Nach § 3a des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 27.07.2001 wurde festgestellt, dass für das bauplanungsrechtliche Vorhaben gemäß § 3b Abs. 1 UVPG keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, da die in der Anlage 1 Nr. 18.8 in Verbindung mit der Anlage 1 Nr. 18.7 genannten Prüfwerte nicht erreicht bzw. überschritten werden.

## **3. Örtliche Situation, Bestandsaufnahme**

---

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

Der Umgriff des Bebauungsplans umfasst die Grundstücke mit der Fl. Nr. 379/9 und Fl. Nr. 379/13, an der Kreuzung Münchener Straße / Waldstraße sowie Teilflächen der Fl. Nr. 354 (Münchener Straße.) und 379 (Waldstraße). Das Grundstück Fl. Nr. 379/13 befindet sich im Besitz privater Eigentümer, die übrigen Grundstücke im Besitz der Gemeinde Karlsfeld. Die Verkehrsfläche der östlichen Waldstraße sowie der Einmündungsbereich in die Münchener Straße werden ebenfalls in den Bebauungsplanumgriff mit einbezogen, um die Möglichkeit für eine verkehrsberuhigte Neuordnung dieses Bereichs zu schaffen.

Die Gesamtfläche des Bebauungsplanumgriffs beträgt ca. 7.940 m<sup>2</sup>.

### 3.2 Vorhandene Nutzungs- und Baustruktur

Der Ortsteil Rothschaige wird im Norden und Westen durch die großen Kreuzungsbauwerke der B 471 mit der vierspurig ausgebauten B 304 eingefasst. Auf den übrigen Seiten ist er von landschaftlichen, meist landwirtschaftlich genutzten Freiräumen umgeben, wobei das östlich liegende überörtliche Erholungsgebiet Karlsfelder See einen besonderen Akzent für die Naherholung der Karlsfelder Bürger setzt.

Verschiedene kleinere Bebauungspläne mit Baugebietsausweisungen von Einfamilienhäusern leiteten schon vor Jahrzehnten die Veränderung des ursprünglichen Gebietscharakters mit seiner uneinheitlichen Nutzungsstruktur und den damit verbundenen Gemengelagen ein, wodurch die Entwicklung hin zu einem stark durchgrüntem Wohngebiet gefördert wurde. Heute findet man hier eine variantenreiche Baustruktur vor, die von Einfamilienhäusern über Doppel- und Reihenhäusern bis hin zu Geschosswohnungsbauten reicht.

Der aufgrund seiner städtebaulich Struktur insgesamt offen und durchgrünt wirkende Ortsteil, ist über die alte Münchener Straße gut an den zentralen Bereich der Gemeinde Karlsfeld angebunden. Westlich der Münchener Straße findet sich in einigen Bereichen noch eine Mischnutzung aus Wohngebäuden und Gewerbeflächen, die teilweise bereits seit längerer Zeit nicht mehr genutzt werden. Diese Leerstände sollen nun sukzessive einer Neubebauung mit Wohngebäuden zugeführt werden.

Der Umgriff des Bebauungsplans Nr. 88 beinhaltet unter anderem eine dieser Gewerbebrachen, nämlich das nördlich der Waldstraße gelegene Grundstück Fl. Nr. 379/13. Es umfasst eine Fläche von ca. 3.491 m<sup>2</sup> und ist nahezu völlig mit Betriebsgebäuden überbaut (GRZ = ca. 0,7) bzw. mit betriebsbedingten Erschließungsflächen versiegelt (Versiegelungsgrad des Grundstücks insgesamt knapp 100 %) und stellt damit sowohl in baulicher als auch in funktionaler Hinsicht einen deutlichen Maßstabsbruch des umgebenden Quartierscharakters dar.

Der unterkellerte Gebäudekomplex bestehend aus Produktions- sowie Büro- und Lagerhallen wurde von der Firma Silvretta zur Herstellung und Lackierung von Schibindungen und Zubehör genutzt. Im Vorfeld der Bebauungsaufstellung wurde für das künftige Bauvorhaben eine orientierende Voruntersuchung des Grundstückes in Bezug auf Kontaminationen des Erdreichs durchgeführt. (vgl. Abschnitt 6 Altlasten)

Das südlich der Waldstraße gelegene, im Besitz der Gemeinde Karlsfeld befindliche Grundstück Fl. Nr. 379/9 mit einer Fläche von ca. 1.774 m<sup>2</sup> weist im Gegensatz dazu eine völlig andere Nutzungsintensität (GRZ = ca. 0,1) auf. Das Grundstück ist nur mit einem größeren Einfamilienhaus bebaut und überwiegend begrünt. Die bauliche Nutzung dieses Grundstücks fügt sich gut in die umgebende städtebauliche Grundstruktur mit einer tatsächlichen GRZ = 0,26 bis GRZ = 0,38 und dem Charakter eines allgemeinen Wohngebietes ein. Der Zustand des Gebäudebestandes ist allerdings nicht erhaltenswert.

Auf der Seite des gemeindeeigenen Grundstücks ist entlang der Waldstraße eine geschotterte Stellplatzfläche für den gegenüberliegenden ehemaligen

Gewerbebetrieb angelegt. Südlich des Grundstückes Fl. Nr. 379/9 schließen sich drei Reihenhäuser mit ihren zugehörigen Garagenbauten und Gartenflächen an. Die Höhenentwicklung liegt bei zwei Geschossen mit einem ausgebauten Dachgeschoss. Dem Grundstück Fl. Nr. 379/13 ist südlich ein winkelförmiges Mehrfamilienhaus mit baulich integrierten Garagen benachbart, das ebenfalls eine Höhenentwicklung von zwei Vollgeschossen mit einem ausgebauten Dachgeschoss aufweist. Auf dem Grundstück Fl. Nr. 379/6 befindet sich neben einem freistehenden Einfamilienhaus auch ein langgezogenes erdgeschossiges Gebäude, in das der Betrieb einer Kunststofffirma untergebracht ist.

Die Erschließung des Quartiers übernimmt die Waldstraße, die mit ihrem ca. 6 m breiten asphaltierten Straßenraum den Charakter einer Wohnstraße besitzt. Sie setzt sich östlich der Münchener Straße als Fuß- und Radweg, bzw. Wirtschaftsweg fort und verbindet damit die Wohnbauflächen der südlichen Rothschaige unmittelbar mit dem Naherholungsgebiet Karlsfelder See. Diese Wegebeziehung bildet auch eine wichtige Verbindung zwischen dem Karlsfelder See und dem westlich der Bahnlinie gelegenen Waldschwaigsee und wird sehr häufig frequentiert.

Zu den sonstigen Infrastruktureinrichtungen der Gemeinde, insbesondere zu den Kindergärten und Schulen ist der Weg relativ weit, da diese im östlichen Gemeindeteil an der Bajuwarenstraße liegen.

### 3.3 Natürliche Grundlagen

Der Gemeindeteil Rothschaige gehört zum Landschaftsraum 07 "Dachauer und Freisinger Moos". Er wird im Süden durch eine größere landwirtschaftliche Freifläche, die im Regionalplan als Trenngrün dargestellt ist, vom eigentlichen Ortskern Karlsfelds baulich getrennt. Östlich schließt sich das landschaftliche Vorbehaltsgebiet um den Karlsfelder See als Teil des Regionalen Grünzugs "Grüngürtel Münchner Norden" an.

Geologisch betrachtet ist das Planungsgebiet Teil der Münchener Schotterebene die aus fluvio-glazialen Ablagerungen besteht. Durch den hoch liegenden Grundwasserspiegel haben sich überwiegend grundwasserbeeinflusste Böden aus dem carbonatreichen Schotter gebildet. Bei diesen sog. Moorgleyen und Moorschichtgleyen handelt es sich um flache Niedermoorböden mit wechselnden Mineralboden- und Torfschichten. Sie wurden seit Beginn des 20. Jahrhunderts durch weitreichende Entwässerungsmaßnahmen drainiert und werden heute intensiv ackerbaulich genutzt.

Der Umgriff des Bebauungsplans ist stark anthropogen überformt. Die Flächen innerhalb des Bebauungsplanumgriffs sind derzeit bereits überwiegend bebaut bzw. versiegelt, insbesondere das Grundstück nördlich der Waldstraße (ehemaliger Gewerbebetrieb) ist nahezu vollständig versiegelt und weist keinerlei Vegetationsbestand auf.

Im Rahmen eines Baugrund- und Gründungsgutachtens, erarbeitet von der Firma Grundlabor München (mit Datum vom 28.03.2001) wurden genaue Aufschlüsse über den Aufbau des Untergrundes ermittelt. Demnach wurden unter dem etwa 0,2 m dicken Betonfußboden bzw. Hofasphalt ein bis zu 2,0 m mächtiger, anthropogen

eingebrachter Auffüllhorizont angetroffen. Der Horizont besteht aus schluffigen, feinsandigen Kiesen. Häufig treten Beimengungen an organischem (Schlacke) und anorganischem Material (Glas) sowie Bruchstücke von Ziegel auf. Unterhalb der Auffüllung treten hellbraune, schluffige Feinsande und dunkelbraune feinsandige, z.T. schwach kiesige Schluffe auf. Die Lagen besitzen eine Mächtigkeit zwischen 0,2 m und 0,5 m. Darunter folgen die fluviatil abgelagerten quartären Schotter.

Auch für das Grundstück Fl. Nr. 379/9, südlich der Waldstraße, wurden Bodenuntersuchungen durch die Firma Grundlabor München (mit Datum vom 22.02.2002) mittels 4 Rammsondierungen durchgeführt, wobei im Mittel folgendes Bodenprofil aufgeschlossen wurde: Unter der ca. 0,2 m mächtigen Humusschicht liegt ein zwischen 1,2 m bis 1,5 m starker Auffüllhorizont überwiegend aus Kies, Ziegel, Bauschutt und Asche, darunter schließt sich ein stark schluffiger Kieshorizont an.

Wie bereits angedeutet, wird der Untersuchungsraum stark durch den hoch liegenden Grundwasserspiegel beeinflusst. Der ausgeprägte Grundwasserstrom, der im Mittel etwa zwischen 1,00 m bis 1,50 m unter der Geländeoberkante ansteht und starken Schwankungen unterliegt, bewegt sich über einem StauhORIZONT aus feinkörnigen Sedimenten der oberen Süßwassermolasse, der sog. Flinzschicht, mit einer Geschwindigkeit von ca. 0,002 m/s in nordöstlicher Richtung. Der den Grundwasserspiegel überlagernde Schotterkörper weist eine hohe bis sehr hohe Durchlässigkeit verbunden mit einem geringen bis sehr geringen Filtervermögen auf.

Der Umgriff des Bebauungsplans weist eine Höhenlage von ca. 480 m ü. NN auf und liegt in der feucht-kühlen Klimazone des Voralpenlandes mit einer tatsächlichen mittleren Jahreslufttemperatur von ca. 8° C und einer mittleren jährlichen Niederschlagsmenge von ca. 800 mm. Bis auf die relativ hohe Nebelhäufigkeit und das durch die Ausbildung nächtlicher Kaltluftseen vermehrte Auftreten von Früh- und Spätfrösten weist das Planungsgebiet keine klimatischen Besonderheiten auf. Ohne menschlichen Einfluss würde auf dem beschriebenen Standort als potentielle-natürliche Vegetation ein Erlen-Eschen-Auwald (*Pruno-Fraxinetum*) mit Fichten-Erlen-Auwald (*Circaeo-Almetum glutinosae*) stocken.

Das Grundstück südlich der Waldstraße ist mit einem Einfamilienhaus bebaut und als Garten gestaltet. Der Stellplatzstreifen entlang der Waldstraße wird durch eine geschnittene Hainbuchenhecke vom Grundstück abgeschirmt. Die Grundstücksgrenze zur Münchener Straße säumen hohe Birken und Weiden sowie eine lichte Strauchhecke. Entlang der südlichen Grundstücksgrenze setzt sich diese Vegetationsstruktur auf dem Nachbargrundstück fort (Fichte, Eschen, Birken, Eichen, Hartriegel, Hasel, Hainbuchen, Schneebeere, Rosen usw.). Innerhalb der Rasenflächen befinden sich einzelne Ziersträucher (Essigbaum, Weiden, Rosen) und einzelne Obstbäume (Kirsche, Apfel).

Parallel zur Münchener Straße verläuft westlich der Straßentrasse ein Entwässerungsgraben, der nur zeitweise Wasser führt. Die Straße selbst wird von zwei hohen Eschenreihen begleitet, die mit Rechtsverordnung vom 08.07.1997 gemäß Art. 9 BayNatSchG als Naturdenkmal geschützt sind. Sie bestimmen die stadt-landschaftliche Struktur des Quartiers nachhaltig.

Die östlich der Münchener Straße benachbarten landwirtschaftlichen Freiflächen erstrecken sich bis zum Erholungsgebiet Karlsfelder See, ansonsten wird der Planumgriff von Gartenflächen der umgebenden Wohnbebauung bestimmt. Neben der linearen Struktur der alleeartig bepflanzten Münchener Straße bestimmen die in enger Nachbarschaft zum Planungsgebiet liegenden Wasserläufe der Alten Würm und des Wehrstaudenbachs mit ihrem Gehölzsaum die räumliche Gliederung des Ortsteils, und beeinflussen durch ihre Fernwirkung auch den Charakter des Planumgriffs.

#### **4. Planungskonzeption**

---

##### 4.1 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept verfolgt das Ziel einer baulichen und funktionalen Neuordnung, die zum einen der Maßstäblichkeit sowie der Siedlungs- und Nutzungsstruktur der Umgebung angepasst ist und zum anderen durch die Ergänzung und Nachverdichtung des baulichen Bestandes dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden entspricht. Es wird beabsichtigt den baulichen Bestand sowie die versiegelten Flächen innerhalb des Bebauungsplanumgriffs vollständig abzurechnen und die Neubebauung harmonisch in die Umgebung einzupassen, wodurch der „grüne Charakter“ der Rothschaige gewahrt bleiben und das Ortsbild insgesamt aufgewertet werden soll.

Entlang der alleeartig begrünten Münchener Straße wird in offener Bauweise Geschosswohnungsbau vorgesehen, der sich zu den westlich vorgelagerten privaten Grünflächen hin orientiert. Die Baukörperfiguration wird im Südteil zu einer winkelförmigen Anordnung abgewandelt, die städtebaulich konsequent die Verkehrsflächen der Waldstraße und der Münchener Straße von einem ruhigen inneren Freiraum abschirmt. Dem Ziel einer Nutzungsmischung für Wohnformen entsprechend sind im Nordwestteil des Umgriffs 6 Doppelhaushälften geplant, deren Gärten sich wie bei den beiden benachbarten Baukörpern des Geschosswohnungsbaus ebenfalls nach Westen orientieren.

Die vier Baukörper des Geschosswohnungsbaus werden durch niedriggeschossige Bauteile bzw. die überbauten TG - Zufahrten gegliedert und leicht schräg, bzw. in Winkelanordnung zueinander gestellt, um eine spannungsvolle, der Umgebung angepasste räumliche Wirkung zu erzielen. Insgesamt soll durch die Stellung der Baukörper in Verbindung mit ihrer Höhenentwicklung sowie durch die festgesetzte Begrünung eine hohe Wohnumfeldqualität und ein damit verbundener hoher Wohnwert angestrebt werden.

##### 4.2 Baustruktur und Wohnformen

Die bauliche Differenzierung in Geschosswohnungsbau und Doppelhäuser greift die Gebäudetypologie der Umgebung auf und reagiert mit der Situierung und Anordnung der Baumassen auf die Grundstruktur des Quartiers. Der Geschosswohnungsbau nimmt in seiner Hauptrichtung die Linienführungen der Münchener Straße und der Waldstraße auf und schirmt die ruhigeren Innenräume und die Doppelhäuser von

den Straßenräumen ab. Gleichzeitig wird dadurch eine optimale Besonnung der Haus- und Wohneinheiten und ihrer Freiflächen erreicht.

Durch die Differenzierung der Baumassen erfolgt ein behutsamer Übergang von außen nach innen, der sich gut in den Charakter und die Maßstäblichkeit des Quartiers einfügt und die räumliche Qualität insgesamt verbessert.

Die 3 Doppelhäuser mit 6 Hauseinheiten haben 35°- 45° geneigte Satteldächer. Um die gestalterischen Ziele eindeutig erreichen zu können, sind die maximalen Wandhöhen und die maximal, bzw. minimal zulässigen Dachneigungen festgesetzt. Dabei besteht das Ziel im Mittelpunkt, die Hausgruppen insgesamt gestalterisch aufeinander abzustimmen und zumindest pro Hausgruppe auch einheitlich zu gestalten, um so eine zu große gestalterische Divergenz, welche dem Gebietscharakter widersprechen würde, zu vermeiden.

Für die Garagen und die überbauten Tiefgaragenrampen werden begrünte Dächer festgesetzt um den Grünflächenanteil insgesamt zu erhöhen. Zufahrten und Stellplätze sollen so angelegt werden, dass der Grünstreifen entlang der Münchener Straße möglichst wenig gequert wird. Diese Festsetzungen zur Gestaltung verfolgen das Ziel einer städtebaulichen Einbindung in den gewachsenen Maßstab und grünen Charakter des Ortsteils Rothschaige.

Geringere Abstandsflächen als die gesetzlich festgesetzten sind städtebaulich erwünscht, wobei die Mindestabstandsfläche von 3,0 m zur Grundstücksgrenze eingehalten werden. Dies betrifft die Abstandsflächen zwischen den Doppelhaushälften sowie die südliche Gebäudeseite des südlichen Geschosswohnungsbaukörpers im WA 1. Die minimal geringeren Abstandsflächen behindern nicht die Wohnqualität, Belichtung und Belüftung der angrenzenden Hauptgebäude.

#### 4.3 Art und Maß der baulichen Nutzung

Vorgesehen wird auf beiden Grundstücken eine in den Wohnformen differenzierte Wohnnutzung mit dem Ziel der Schaffung eines hohen Wohnwertes und einer hohen Wohnumfeldqualität, verbunden mit einer baulichen Dichte, die der Umgebung angemessen ist. Aufgrund der einzelnen festgesetzten Bauräume ergibt sich eine offene Bauweise. Es sind insgesamt 3 Doppelhäuser mit 6 Hauseinheiten sowie max. 39 Wohnungen in vier Baukörpern mit Geschosswohnungsbau vorgesehen, wobei die südlichen beiden Baukörper über Eck durch einen niedriggeschossigen Zwischenbau verbunden sind.

Die maximal zulässige GRZ = 0,4 (nach § 19 Abs. 1 und Abs. 2 BauNVO) orientiert sich am Charakter und an der baulichen Nutzung des umgebenden Bestandes. Die Mindestabstandsflächen der Bayerischen Bauordnung werden in Bezug auf die bestehende nördliche und westliche Nachbarschaft in jedem Fall berücksichtigt.

#### 4.4 Verkehrskonzept

Das Baugebiet wird für KFZ über die Waldstraße erschlossen, wobei sich die Gemeinde auch die Möglichkeit eines verkehrsberuhigten Ausbaus vorbehält, während die ursprüngliche Planungsidee einer gegenüber dem jetzigen Zebra-Streifen durch eine Insel verbesserten Überquerungshilfe für Fußgänger und Radfahrer in Richtung Karlsfelder See vorerst aus wirtschaftlichen Gründen aufgegeben wurde.

Der ruhende Verkehr ist weitgehend in Tiefgaragen untergebracht. Die Tiefgarage der südlichen Parzelle wird direkt von der Waldstraße aus angefahren. Zum Schutz der Anwohner vor Lärmimmissionen ist die Rampe lärmschützend überbaut und wird unmittelbar an die benachbarten Garagenbauten angeschlossen. Für die ca. 19 Wohneinheiten sind bei einem zugrunde gelegten Stellplatzschlüssel von 1,25 Stellplätzen pro Wohnung etwa 24 Stellplätze in der Tiefgarage nachzuweisen.

Das nördliche Grundstück wird über einen verkehrsberuhigten Wohnweg mit öffentlicher Zugänglichkeit erschlossen, von dem aus die Garagen und die vorgelagerten privaten Stellplätze der 6 Doppelhaushälften erreicht werden können. Die Anordnung der privaten Stellplätze hintereinander wird in Anbetracht der geringen Verkehrsbedeutung der privaten Wohnstraße als machbar und sinnvoll angesehen. In Verlängerung des Wohnwegs wird über einen ca. 2,5 m breiten Fuß- und Radweg eine Verbindung zur Münchener Straße geschaffen, die auch als Überfahrmöglichkeit für Notdienste (Feuerwehr, Krankenwagen) und Mühlfahrzeuge genutzt werden kann, wodurch das Erschließungssystem in seiner Funktion optimiert wird.

Für die ca. 16 Wohnungen im Geschosswohnungsbau parallel zur Münchener Straße ist eine ausreichend dimensionierte Tiefgarage mit 20 Stellplätzen vorgesehen, deren aus Lärmschutzgründen überdachte Einfahrtsrampe von der Münchener Straße aus angefahren werden kann. Alle Tiefgaragen werden mit einer ausreichend mächtigen Substratüberdeckung versehen, die eine intensive Begrünung ermöglicht.

Für die max. 45 Haus- und Wohneinheiten sind ca. 17 oberirdische Besucherstellplätze entlang der öffentlich befahrbaren Straßen und Wege vorgesehen.

## 5. Lärmschutz und Emissionsschutz

### 5.1 Lärmschutz

Für den Bebauungsplanumgriff wurde die schalltechnische Untersuchung der Firma UTP Umwelt - Technik - und Planungs GmbH, Altomünster, mit der Auftragsnummer 1848.0/202-PT vom 03.04.2002 angefertigt. Der Untersuchungsrahmen umfasste eine schalltechnische Verträglichkeitsprüfung im Hinblick auf die Geräusche, die von den relevanten Emittenten (Bahnstrecke Ingolstadt - München und Bundesstraße B 304) auf die künftige Wohnbebauung einwirken werden. Hierin wurden die schienenverkehrsbedingten Geräuschimmissionen in Summe mit den Straßenverkehrslärmimmissionen durch die Bundesstraße B 304 innerhalb des Baugebietes ermittelt. Der Einfluss der weiter entfernt liegenden Bundesstraße B 471 ist schallschutztechnisch von untergeordneter Bedeutung und wurde deshalb in den Untersuchungsumfang nicht mit einbezogen.

Die schallschutztechnische Untersuchung kam zu folgendem Ergebnis: Zur Tagzeit sind in der Summe der Schienen- und Straßenverkehrs-Geräuschimmissionen Beurteilungspegel von bis zu 55 dB(A) zu erwarten, sodass der Orientierungswert der DIN 18005 /1/ an sämtlichen Berechnungspunkten eingehalten ist. Zur Nachtzeit liegen die Gesamt-Beurteilungspegel bei bis zu 49 dB(A), sodass der Orientierungswert bereichsweise um bis zu 4 dB(A) überschritten, der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV aber gerade eingehalten ist.

Vor dem Hintergrund, dass in den durchgeführten Schallausbreitungsrechnungen die Abschirmwirkung der bestehenden, zwischengelagerten Bebauung von Rothschaige nicht berücksichtigt ist und das Verkehrsaufkommen der Bundesstraße auf der schalltechnisch sicheren Seite angesetzt ist, ist in Wirklichkeit jedoch nicht mit einer Ausschöpfung des Nacht-Immissionsgrenzwertes zu rechnen.

Zur merklichen Herabsetzung der Geräuschpegel wären aufwändige Schallschutzmaßnahmen möglichst nahe an den Verkehrswegen (insbesondere an der B 304) erforderlich. Solche würden aber außer Verhältnis zur erzielbaren Schutzwirkung stehen. Ungeachtet dessen wird der Nacht-Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV, der in der Abwägung der Lärmschutzproblematik maximal ausgeschöpft werden kann, nicht überschritten. Außerdem ermöglicht die Stellung der Baukörper eine problemlose Grundrissorientierungen von Schlaf- und Kinderzimmern zu den lärmabgewandten Gebäudeteilen hin, sodass dem Thema Lärmschutz in der vorliegenden Planung hinreichend Rechnung getragen wird.

## **6. Altlasten und Technische Infrastruktur**

### 6.1 Altlasten

Für das Grundstück Fl. Nr. 379/13 wurde von der Firma Grundlabor München GmbH, St.-Martin-Straße 26, 81541 München, ein Baugrund- und Gründungsgutachten (mit Datum vom 28.03.2001) und in Zusammenarbeit mit dem zertifizierten Labor Mayr Umweltanalytik GmbH, Dachau, ein Altlastengutachten als orientierende Voruntersuchung (mit Datum vom 23.01.2001) durchgeführt. Die Untersuchungen werden ergänzt durch das Altlastengutachten für das Grundstück Fl. Nr. 379/9 vom 18.02.2002.

Die Gutachten weisen unterschiedlich starke Verunreinigungen des Erdreichs (bis Belastungsgrad > Z 2), nicht jedoch grenzwertüberschreitende Bodenluft- und Grundwasserverunreinigungen nach. Die genauen Analysewerte sowie die Hinweise zur ordnungsgemäßen Entsorgung und die dafür notwendigen Kosten können jeweils den Altlastengutachten entnommen werden. Die Gutachten weisen ferner darauf hin, dass die bisher getätigten Untersuchungen allein der orientierenden Vorerkennung dienen und nicht die behördlich geforderte fachtechnische Überwachung sowie die begleitende Analytik ersetzen. Aufgrund der punktuellen Aufschlüsse kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Rahmen von Abbruch- und Aushubmaßnahmen weitere bzw. höhere Schadstoffbelastungen in der Bausubstanz bzw. in den oberflächennahen Kiesböden auftreten.

### 6.2 Technische Infrastruktur.

Die Versorgung mit Wasser und Elektrizität sowie die Abfall- und Abwasserbeseitigung sind gesichert. Die bestehenden Leitungen und Rohre reichen in ihrer Lage und Leistungsfähigkeit aus, um das Ver- und Entsorgungssystem der geplanten Wohnbebauung anzuschließen. Die Herstellung der Wasserversorgung und der Entwässerungsanlagen wird von der Gemeinde durchgeführt. Die Kosten sind über die Beiträge der Wasser- und Abwasserabgabensatzungen gedeckt.

Die Schmutzwasser- und Regenwasserbeseitigung erfolgt im Trennsystem nach der gemeindlichen Satzung (Oberflächenentwässerung auf dem eigenen Baugrundstück). Die Kapazität der Kläranlage Karlsfeld ist ausreichend.

## 7. Grünordnung

Im vorliegenden Bebauungsplan Nr. 88 "Münchener Straße / südlich und nördlich der Waldstraße" ist die Grünordnung sowohl in der Planzeichnung, als auch in den textlichen Festsetzungen integriert. Die Aufgabe der Grünordnung besteht darin, im räumlichen Zusammenhang bestehende sowie beabsichtigte Raumnutzungen und Eingriffe auf ihre Verträglichkeit mit der nachhaltigen Leistungsfähigkeit und Bedeutung der Naturgüter und der landschaftlichen Eigenart zu überprüfen und daraus planerische Vorstellungen und rechtsverbindliche Vorgaben zur städtebaulichen Entwicklung des Ortsteils Rothschaige zu formulieren, sowie Maßnahmen zur Verminderung der durch die geplante Siedlungsentwicklung möglicherweise entstehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft festzusetzen. Im Sinne einer praxisbezogenen Umweltvorsorge steht dabei das Ziel der Schaffung eines qualitativ hochwertigen stadträumlichen Umfeldes auf ökologischer Grundlage im Mittelpunkt.

### 7.1. Rechtliche Grundlagen

Neben der geordneten städtebaulichen Entwicklung haben Bebauungspläne nach §§ 1 und 1a BauGB unter anderem auch darauf hinzuwirken, die natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen zu sichern und zu entwickeln sowie im Sinne eines Optimierungsgebotes mit Grund und Boden möglichst sparsam und schonend umzugehen. Das Bauplanungsrecht verpflichtet damit die Bauleitplanung den Zielen des Umweltschutzes und kann durch das Instrument des in den Bebauungsplan integrierten Grünordnungsplans einen wesentlichen Beitrag zur Umweltvorsorge leisten (Art. 3 Abs. 2 BayNatschG). Im geltenden System der Bauleitplanung regelt der Grünordnungsplan auf der Ebene des Bebauungsplans die umweltrelevanten Belange unter Berücksichtigung der Ziele von Ökologie, Naturschutz und Landschaftspflege (Art. 3 Abs. 3 BayNatSchG).

Nach § 1a Abs. 2 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft bei der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Das Bundesnaturschutzgesetz (§ 8 Abs. 1 BNatSchG) definiert Eingriffe als Änderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes führen können. Derartige Eingriffe sind, soweit sie vermeidbar sind zu unterlassen, und soweit sie unvermeidbar sind, auszugleichen, so dass keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Der Ausgleich erfolgt nach § 1a Abs. 3 BauGB durch geeignete Festsetzungen (Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich) im Bebauungsplan.

## 7.2. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach § 8a Abs. 1 BNatSchG und § 1a Abs. 2 Nr. 2 und Abs. 3 BauGB sind Städte und Gemeinden verpflichtet, Eingriffe in Natur und Landschaft - sofern sie nicht vermieden werden können - durch Aufwertung anderweitiger Flächen zu kompensieren (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung).

Da sich der Planungsumgriff nicht im Außenbereich befindet, ist die Frage nach dem Eingriffstatbestand und die damit verbundene Ausgleichspflichtigkeit relativ komplex. Aufgrund der Verankerung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowohl im Bundes-Naturschutzgesetz als auch im Baugesetzbuch, muss neben der naturschutzrechtlichen Seite in diesem Fall auch das Baurecht Berücksichtigung finden. Um also festzustellen, ob aufgrund des Bebauungsplans ein Eingriff zu erwarten und ggf. auszugleichen ist, muss zunächst neben der tatsächlichen Situation auch das bereits bestehende Baurecht geprüft werden.

Da der Bebauungsplanumgriff innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils liegt, ist nach § 34 BauGB ein Baurecht begründet, das Vorhaben zulässt, die sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung sowie der Bauweise und der Grundstücksfläche in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen und das Ortsbild nicht beeinträchtigen, wobei es unerheblich ist, ob das Baurecht bereits realisiert ist oder nicht. Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB ist kein Ausgleich erforderlich, sofern durch den Bebauungsplan kein weitergehendes baurecht (Erhöhung von Art und Maß der baulichen Nutzung) begründet wird. Ermöglicht der Bebauungsplan ein Baurecht, das über das durch § 34 BauGB begründete Baurecht hinausgeht, liegt ein Eingriff vor, für den die Ausgleichspflichtigkeit geprüft werden muss. Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt dann entsprechend dem Leitfaden, "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen.

## 7.3 Bestandsbewertung

Bei der Bestandsbewertung werden die innerhalb des Bebauungsplanumgriffs liegenden Flächen in Hinblick auf ihre Bedeutung für den Naturhaushalt und seine Schutzgüter wie Arten- und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima/Luft sowie in Hinblick auf ihre Bedeutung für das Orts- bzw. Landschaftsbild untersucht.

Der südliche Bereich des Ortsteils Rothschaige besitzt überwiegend den Charakter eines Allgemeinen Wohngebietes mit einer mittleren baulichen Nutzungsdichte von GRZ = 0,26 bis GRZ = 0,38. Er ist einerseits durch unterschiedliche Formen des Einfamilienhauses kleinteilig strukturiert und stark durchgrünt, andererseits aber auch mit (allerdings weniger werdenden) größeren Gewerbeeinheiten überstanden. Bei den Gewerbebetrieben ist ein sehr hoher baulicher Nutzungs- und Versiegelungsgrad der Grundstücke festzustellen, der dem sonstigen Gebietscharakter mit seiner lockeren Bebauung und intensiven Durchgrünung nicht entspricht.

Der vorliegende Planungsumgriff ist insgesamt stark durch seine permanente menschliche Nutzung, verbunden mit einer teilweise intensiven baulichen Überformung geprägt. Insbesondere das nördlich der Waldstraße liegenden

Grundstück (Fl. Nr. 379/13) zeichnet sich durch einen sehr hohen Versiegelungsgrad von nahezu 100 % aus, was auf diesem Grundstück zu einem völligen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen und aller sonstigen Potentiale des Naturhaushaltes (Verlust des Wasserdargebotspotentials, des Arten- und Lebensraumspotentials, des Klimapotentials etc.) führte. Daneben wurden im Rahmen der orientierenden Voruntersuchung zur Altlastenthematik Kontaminationen des Erdreichs durch unterschiedliche Stoffe und in unterschiedlicher Konzentration ermittelt. Die Zusammenschau der verschiedenen Schutzgüter (Arten- und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild) lässt deshalb den Schluss zu, dass diese Grundstücksfläche keine Bedeutung für den Naturhaushalt und das Orts- bzw. Landschaftsbild besitzt. Sie zeigt außerdem, dass hier derzeit erhebliche ökologische Defizite herrschen, weshalb durch die beabsichtigte städtebauliche Neuordnung unbedingt Verbesserungen des Ortsbildes und des Naturhaushaltes angestrebt werden müssen.

Das südlich der Waldstraße gelegene Grundstück Fl. Nr. 379/9 weist im Gegensatz dazu eine relativ geringe Nutzungsintensität (GRZ = ca. 0,1 nach §19 Abs. 1 und Abs. 2 BauNVO) auf. Das Grundstück ist nur mit einem Einfamilienhaus bebaut und als insgesamt wenig gestaltete und strukturarme Gartenfläche begrünt. Aufgrund ihrer Struktur und der relativen Naturferne sowie der von der Umgebung ausgehenden Störfaktoren sind Flora und Fauna stark verarmt, wodurch insbesondere das Artenschutz- und Lebensraumpotential beeinträchtigt wird. Der Wert der vorhandenen Vegetation (größere Bäume entlang der östlichen und südlichen Grundstücksgrenze) liegt deshalb auch eher in ihrer optisch-ästhetischen Wirkung als räumlich ablesbare Strukturen, die das Ortsbild nachhaltig bestimmen und bereichern und weniger in ihrem Beitrag zur Stärkung der Artenvielfalt und des Naturhaushaltes. Daneben liefert die unversiegelte Fläche aber einen wichtigen Beitrag zur Grundwasserneubildung und damit zum lokalen Wasser- und Klimahaushalt.

Die Bedeutung des Mediums Boden für den Naturhaushalt ist darüber hinausgehend jedoch eher gering einzuschätzen, da es sich hierbei nicht um einen natürlichen Boden, sondern um einen ca. 1,5 m mächtigen Auffüllhorizont mit unterschiedlichen Stoffbeimengungen handelt, in denen im Rahmen der orientierenden Voruntersuchung zur Altlastenthematik ebenfalls Kontaminationen festgestellt wurden. Die Zusammenschau der verschiedenen Schutzgüter lässt hier den Schluss zu, dass diese Grundstücksfläche eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt und eine mittlere Bedeutung für das Orts- bzw. Landschaftsbild besitzt.

Die Eschen-Allee entlang der Münchener Straße sowie der straßenbegleitende Entwässerungsgraben bestimmen als lineare und richtunggebende Elemente die räumliche Struktur des Quartiers. Insbesondere die Allee prägt das Orts- und Landschaftsbild als weithin sichtbares siedlungsräumliches Gliederungselement sehr positiv und besitzt vielfältige Funktionen, die den Naturhaushalt stabilisieren. Sie besitzt folglich eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und eine geringe bis mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt. Sie ist auf Antrag der Gemeinde als Naturdenkmal geschützt (Verordnung des Ladratsamtes Dachau über Naturdenkmäler im Landkreis Dachau vom 08.07.1997).

#### 7.4 Umweltauswirkung der Planungsabsicht

Der Bebauungsplan sieht eine städtebauliche Neuordnung auf bereits bebauten, teilweise extrem hoch versiegelten Grundstücken in einem ansonsten eher locker bebauten Ortsteil der Gemeinde Karlsfeld vor. Durch die Bebauung der Parzelle nördlich der Waldstraße und den Ersatz des baulichen Bestandes durch Wohnbauten wird für das unmittelbare Umfeld in gestalterischer, funktionaler und auch ökologischer Hinsicht eine deutliche Verbesserung gegenüber dem gegenwärtigen Zustand erreicht und der Ortsteil Rothschaige insgesamt aufwertet. Auf dem südlichen Grundstück werden künftig zwar derzeit bestehende Grünflächen versiegelt und einige Bäume müssen entfernt werden, dies wird jedoch durch die Festsetzungen der Grünordnung weitgehend kompensiert.

Die geplanten 38 Wohneinheiten an der Waldstraße bedingen eine Erhöhung des PKW-Verkehrsaufkommens. Dies muss jedoch in Relation zum früheren Gewerbebetrieb mit seinen Parkplätzen für Beschäftigte, Kunden sowie LKW-Andienungsverkehr gesehen werden, so dass auch hier von keiner erhöhten Belastung gegenüber der früheren Situation ausgegangen werden kann, wenngleich ein direkter zahlenmäßiger Vergleich nicht gezogen werden kann.

Im Zuge der Bauvorhaben an der Waldstraße wird das kontaminierte Erdreich ausgehoben und ordnungsgemäß entsorgt, wodurch das von den vorhandenen Altlasten ausgehende Gefährdungspotential beseitigt wird. Durch die Sanierung dieser Altstandorte und die Folgenutzung ehemals gewerblich bzw. anderweitig bereits baulich genutzter Flächen gegenüber der Neuausweisung peripherer Bauungsgebiete wird dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen und damit der Naturhaushalt durch Flächenrecycling grundlegend entlastet.

#### 7.5 Zielsetzung und Konzeption der Grünordnung, Maßnahmen zur Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Im vorliegenden Bebauungsplan Nr. 88 ist die Grünordnung integriert. Grundlage für die grünordnerischen Festsetzungen durch Planzeichen und Text sind, neben anderen Rechtsvorschriften, insbesondere die Aussagen des § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB.

Die Maßnahmen der Grünordnung versuchen die ökologischen Defizite im derzeitigen Bestand innerhalb des Geltungsbereichs zu beheben und gleichzeitig die Auswirkungen der künftigen Bebauung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu minimieren bzw. zu kompensieren. Sie unterstützen damit das Planungsziel der Gemeinde im Rahmen der baulichen Entwicklung ein qualitativ hochwertiges Wohnumfeld auf ökologischer Grundlage zu schaffen.

Bereits die Standortwahl kann als wichtige Maßnahme zur Behebung der derzeitigen ökologischen Defizite im Bereich der Waldstraße und zur Vermeidung von generellen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes angesehen werden, da durch die Nachverdichtung und Strukturänderung eines bestehenden Siedlungsteils und der damit verbundenen Ausschöpfung von baulichen Ressourcen im Innenbereich ein weiterer Landschaftsverbrauch im Außenbereich vermieden

wird. Die Gemeinde trägt damit dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden nach § 1a Abs. 1 BauGB Rechnung. Im Zuge der Baumaßnahmen ist zudem die ordnungsgemäße Entsorgung des kontaminierten Erdreichs gewährleistet.

Durch die Entsiegelung und die zurückhaltende Neubebauung des Grundstücks nördlich der Waldstraße wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gegenüber dem gegenwärtigen Zustand nachhaltig verbessert. Die Festsetzungen und Bindungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen steigern dabei nicht nur die Erlebnisqualität des Wohnumfeldes, sondern leisten durch die Bereitstellung von Habitaten auch einen aktiven Beitrag zum Arten- und Lebensraumschutz. Die künftig unversiegelten Flächen beeinflussen außerdem den Wasserhaushalt positiv, reaktivieren die natürlichen Bodenfunktionen und verbessern die lokalklimatische Situation grundlegend.

Die bestehende Eschen-Allee bleibt erhalten und wird in das System der Grünordnung integriert, da sie aufgrund ihrer Größe und Ausprägung eine wichtige Rolle im Naturhaushalt spielt und als weithin sichtbares Merkzeichen und grünes Rückgrat zur Unverwechselbarkeit des Ortsbildes beiträgt. Eine abwechslungsreiche Gestaltung des Wohnumfeldes soll dafür sorgen, dass eine Vielzahl unterschiedlicher Erlebnis- und Kommunikationsräume geschaffen wird. Im öffentlichen Raum sind dafür die Fußwege, Wohnwege, und die verkehrsberuhigte Waldstraße charakteristisch.

Neben den öffentlich nutzbaren Freiräumen prägen vor allem die privaten Gärten der Doppelhäuser und die Gemeinschaftsgrünflächen des Geschosswohnungsbaus mit ihren Kinderspielbereichen, das grüne Erscheinungsbild der neuen Wohnanlage. Besondere Anforderungen werden dabei an die Raumbildung und an die Schaffung einer gewissen Intimität als notwendige Voraussetzung für die „Wohnfunktion“ der Gärten und des Gemeinschaftsgrüns gestellt.

Die Vorgartenzone der Doppelhäuser und des Geschosswohnungsbaus vermittelt zwischen Haus und "Straßenraum" und damit zwischen der privaten und öffentlichen Sphäre. Sie besitzt eine wichtige Aufgabe als Kommunikationsraum und sollte deshalb, aber auch aufgrund der relativ beengten Platzverhältnisse, nicht eingefriedet werden.

Bei der Auswahl der Bepflanzung sind die besonderen Standortverhältnisse (z.B. auf der Tiefgarage) sowie die Platzverhältnisse zu berücksichtigen und soweit möglich standortgerechte heimische Baum- und Straucharten zu verwenden. Um die Zielvorstellungen des Bebauungsplans umsetzen zu können, ist den Bauanträgen der Einzelbaumaßnahmen jeweils ein detaillierter Freiflächengestaltungsplan beizulegen, der die Festsetzungen des Bebauungsplans konkretisiert.

Der Verwendung von Klettergehölzen wird ein wichtiger Stellenwert beigemessen. Insbesondere die aus dem Gelände ragende Tiefgaragenwand des nördlichen Geschosswohnungsbaus ist intensiv mit Klettergehölzen zu begrünen. Die Begrünung von Bauwerks- und Gebäudeteilen leistet nicht nur einen wichtigen Beitrag zum optischen Erscheinungsbild der Siedlung sondern auch zur Arten- und Habitatvielfalt und damit zur Verbesserung der Lebens- und Umweltqualität. Zunächst übernehmen Kletterpflanzen an Bauwerken gestalterisch ästhetische Funktionen. Hierbei sind die Aufwertung der gebauten Wohnumwelt durch die

Erhöhung natürlicher Formen- und Farbenvielfalt sowie das Naturerlebnis im Wandel der Jahreszeiten zu nennen. Aus siedlungsökologischer Sicht hat die Begrünung von Bauwerken eine nachhaltige positive Wirkung, indem sie klima- und lufthygienische Funktionen übernimmt, wie die Erhöhung der Luftfeuchtigkeit, Kühlung und Staubfilterung und einen wichtigen Beitrag als Nahrungsspeicher für eine Vielzahl von Tieren unterschiedlicher Entwicklungsstufen leistet. Als sommerliche Sonnenschutzmaßnahme verhindern Fassadenbegrünungen eine extreme thermische Belastung aufgehender Wände und können durch den Entzug von Boden- und Wandfeuchte zusätzlich kostenmindernd zur Material- und Werterhaltung der Fassaden beitragen. Die flächenhafte Begrünung von Fassaden kann also ganz allgemein gesprochen einen bedeutenden Image- und Wertfaktor für Gebäude darstellen.

Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB festgesetzten Neuanpflanzungen sollen möglichst innerhalb von 2 Jahren nach Fertigstellung der Gebäude im vollen Umfang hergestellt werden, damit das beabsichtigte optische und funktionale Erscheinungsbild des neuen Siedlungsteils erreicht wird. Die Pflanzungen sind fachgerecht anzulegen und durch geeignete Pflegemaßnahmen zu entwickeln und in ihrem Bestand zu erhalten. Zur Durchsetzung der Festsetzungen und Bindungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen kann die Gemeinde nach § 178 BauGB den Eigentümer durch Bescheid verpflichten, sein Grundstück innerhalb einer angemessenen Frist zu bepflanzen.

Die im Bebauungsplan festgesetzte Art der Bebauung sowie das Maß der baulichen Nutzung garantieren, dass ein Großteil der Grundstücksflächen von Bebauung und Versiegelung freigehalten bleibt, und damit die natürlichen Bodenfunktionen überwiegend erhalten bleiben. Um den Versiegelungsgrad möglichst gering zu halten, sind die Fahrbahnenflächen auf ihre funktionale Mindestbreite beschränkt. Fußwege, private Wohnwege sowie Stellplätze sind mit versickerungsfähigem Deckenmaterial versehen, um eine zumindest teilweise Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vorort zu gewährleisten.

Im Gegensatz zur früheren Auffassung, in der als oberstes Ziel der möglichst schnelle Abfluss des Regenwassers von den Grundstücksflächen gefordert war, gilt heutzutage der Grundsatz, das Niederschlagswasser möglichst nahe am Entstehungsort zu speichern, zu nutzen oder zu versickern. Um dieses Ziel zu erreichen, muss der Abfluss verzögert und das Wasser so lange wie möglich an der Oberfläche gehalten werden. Die Beschränkung der Überbaubarkeit der Grundstücke trägt dazu ebenso bei wie die Befestigung von Verkehrsflächen, Wegen, Stellplätzen, Terrassen etc. mit versickerungsfähigem Pflastermaterial.

Um den Versiegelungsgrad der Flächen weiter zu kompensieren und den lokalen Wasserhaushalt und das Mikroklima positiv zu beeinflussen, ist im Bebauungsplan eine extensive vegetationstechnische Begrünung der Garagendächer und eine intensive Begrünung der Tiefgaragen vorgesehen. Beide Begrünungsformen liefern wichtige Beiträge zur Arten- und Habitatvielfalt und bereichern das optische Erscheinungsbild des neuen Wohnquartiers. Die begrüneten Tiefgaragenflächen bilden zudem überwiegend die Gemeinschaftsgrünflächen des Geschosswohnungsbaus und besitzen damit weitreichende soziale Funktionen als Aufenthalts- und Kommunikationsräume.

## 7.6 Prüfung der Ausgleichspflichtigkeit

Da der Bebauungsplanumgriff innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils liegt, ist ein Baurecht nach § 34 BauGB begründet, weshalb neben der tatsächlichen baulichen Situation auch das bestehende Baurecht berücksichtigt werden muss, unabhängig davon, ob es bereits realisiert ist oder nicht.

Für das Grundstück Fl. Nr. 379/13 (nördlich der Waldstraße) ist demnach festzustellen, dass durch das neu geschaffene Baurecht kein Eingriff im Sinne des § 8 Abs. 1 BNatSchG vorliegt, da die im Rahmen des künftig möglichen Baurechts verbundenen Veränderungen der Bestandssituation die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschafts- bzw. das Ortsbild nicht nachhaltig beeinträchtigen, sondern im Gegenteil die derzeit herrschenden städtebaulichen und ökologischen Defizite durch eine Verringerung des Nutzungs- und Versiegelungsgrades der Grundstücksfläche (Reduzierung der GRZ von 0,7 auf 0,4) beseitigen und damit zu einer Heilung der städtebaulichen Gesamtsituation führen.

Im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes stellt sich für das Grundstück Fl. Nr. 379/9 die Situation zunächst etwas anders dar. Hier wird durch den Bebauungsplan ein relativ weitreichendes Baurecht (GRZ = 0,4) auf einem bisher nur gering bebauten, überwiegend als Gartenfläche genutzten Grundstück (GRZ = 0,1) gewährt. Aufgrund der dadurch möglichen Baumaßnahmen liegt in naturschutzrechtlicher Hinsicht nach § 8 Abs. 1 BNatSchG grundsätzlich ein Eingriff vor, da bisher unversiegelte Flächen künftig überbaut, bzw. versiegelt werden können und vorhandener Vegetationsbestand verloren geht.

Nach dem Erfassen der Bestandssituation und der durch die künftige Bebauung möglichen Umweltauswirkungen ist aber auch für dieses Grundstück festzuhalten, dass ein Baurecht nach § 34 BauGB besteht, das Vorhaben zulässt, die sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung sowie der Bauweise und der Grundstücksfläche in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen und das Ortsbild nicht beeinträchtigen. Damit gibt die Nachbarbebauung die Kenngrößen für das bestehende Baurecht vor: Einzelhaus bis Geschosswohnungsbau, Höhenentwicklung bis zwei Geschosse mit ausgebautem Dachgeschoss, GRZ bis 0,38.

Im Rahmen der städtebaulichen Konzeption des Bebauungsplans werden für das Grundstück Fl. Nr. 379/9 die Vorgaben der Umgebung aufgegriffen und das vorhandene Baurecht im Vergleich zur Bestandsumgebung grundsätzlich nur geringfügig erhöht (GRZ = 0,4). Eine nicht unwesentliche Ausweitung des Baurechts erfolgt aber durch die geplante Tiefgarage mit ca. 20 Stellplätzen (Fläche einschl. Rampe ca. 600 m<sup>2</sup>), da diese nur teilweise im Bereich des Hauptgebäudes zu liegen kommt und zusammen mit der notwendigen Zufahrtsrampe die zulässige Gesamtgrundfläche nach § 19 Abs. 4 BauNVO überschreitet. Dadurch und durch die baulichen Maßnahmen im Grundwasserhorizont liegt ein Eingriff nach § 8a Abs. 1 BNatSchG und § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB vor, der gemäß § 8a Abs. 1 BNatSchG und § 1a Abs. 2 Nr. 2 und Abs. 3 BauGB ausgeglichen werden muss. Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt entsprechend dem Leitfaden, "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen.

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird zunächst die Eingriffsfläche ermittelt. Nach § 19 Abs. 4 BauNVO ist eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche (GRZ = 0,4) durch Garagen, Nebenanlagen und Zufahrten von 50 % zulässig. Unter der Voraussetzung, dass die zulässige Grundfläche gänzlich durch die Hauptbaukörper ausgeschöpft wird, errechnet sich eine Gesamtgrundfläche für Nebenanlagen von ca. 355 m<sup>2</sup> (1.774 m<sup>2</sup> x 0,2 = 355 m<sup>2</sup>). Diese war bereits aufgrund des Baurechts nach § 34 BauGB zulässig.

Weiterhin kann davon ausgegangen werden, dass eine Teilfläche von ca. 150 m<sup>2</sup> der für die Tiefgarage notwendigen Grundfläche von ca. 600 m<sup>2</sup> innerhalb des Hauptgebäudes bzw. im Rahmen der zulässigen Überbauung durch Nebengebäude nachgewiesen werden kann, wodurch sich eine Eingriffsfläche von ca. 450 m<sup>2</sup> ergibt.

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung kann das Grundstück nach den Ausführungen des Leitfadens "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" als Fläche mit einer geringen Bedeutung für den Naturhaushalt und einer mittleren Bedeutung für das Landschafts- bzw. Ortsbild klassifiziert werden. Das Vorhaben weist darüber hinaus nur eine geringe Eingriffsschwere auf, da durch den möglichen Bau der Tiefgarage lediglich ein Schutzgut, nämlich das Schutzgut Grundwasser nachhaltig beeinträchtigt wird. Alle anderen Schutzgüter, insbesondere das hoch bewertete Schutzgut Landschaftsbild, sind wegen der im Bebauungsplan genannten umfangreichen Kompensationsmaßnahmen nicht beeinträchtigt. Der Maßnahme wird deshalb aus fachlicher Sicht ein Kompensationsfaktor von 0,3 zugeordnet, woraus sich eine Ausgleichsfläche von ca. 135 m<sup>2</sup> errechnet (Eingriffsfläche ca. 450 m<sup>2</sup> x Kompensationsfaktor 0,3 = Ausgleichsfläche ca. 135 m<sup>2</sup>)

Unter Würdigung des städtebaulichen Konzeptes mit dem Ziel einer baulichen und funktionalen Neuordnung, die auf die Maßstäblichkeit sowie die Siedlungs- und Nutzungsstruktur der Umgebung abgestimmt ist und aller im Bebauungsplan genannten Kompensationsmaßnahmen (Flächenrecycling, Altlastenentsorgung, Beschränkung der überbaubaren Grundstücksflächen, Schaffung eines attraktiven Wohnumfeldes, Bereitstellung von Habitaten etc.) kann auf die Forderung einer zusätzlichen Ausgleichsfläche von ca. 135 m<sup>2</sup> verzichtet werden, da für den Gesamtumgriff des Bebauungsplans insgesamt eine deutliche und nachhaltige Verbesserung der städtebaulichen und ökologischen Situation erreicht wird.

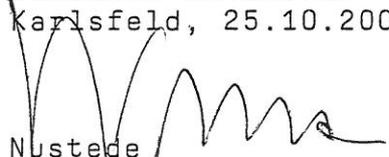
**8. Städtebauliche Daten**

Umgriff	ca.	7.940 m <sup>2</sup>
Fl. Nr. 379/13	ca.	3.491 m <sup>2</sup>
Fl. Nr. 379/9	ca.	1.774 m <sup>2</sup>
Teilfläche Fl. Nr. 379	ca.	391 m <sup>2</sup>
Teilfläche Fl. Nr. 354	ca.	2.284 m <sup>2</sup>
GRZ gesamt	max.	0,4

Der erwartete Einwohnerzuwachs beträgt:

- bei 6 Doppelhaushälfte ca. 20 Personen,
- bei ca. 39 Einheiten im Geschosswohnungsbau ca. 80 Personen,
- insgesamt somit ca. 100 Personen.

Gemeinde Karlsfeld  
Karlsfeld, 25.10.2002

  
Nustede  
1. Bürgermeister